Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité over de volgende onderwerpen

„Voorstel voor een beschikking van de Raad betreffende het specifiek programma dat door het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek door middel van eigen acties moet worden uitgevoerd op grond van het zevende kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie (2007-2013)"

„Voorstel voor een beschikking van de Raad betreffende het specifiek programma „Samenwerking" tot uitvoering van het zevende kaderprogramma (2007-2013) van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie"

„Voorstel voor een beschikking van de Raad betreffende het specifiek programma „Ideeën" tot uitvoering van het zevende kaderprogramma (2007-2013) van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie"

„Voorstel voor een beschikking van de Raad betreffende het specifieke programma „Mensen" tot uitvoering van het zevende kaderprogramma (2007-2013) van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie"

„Voorstel voor een beschikking van de Raad betreffende het specifiek programma „Capaciteiten" tot uitvoering van het zevende kaderprogramma (2007-2013) van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie"

„Voorstel voor een beschikking van de Raad betreffende het specifiek programma dat door het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek door middel van eigen acties moet worden uitgevoerd op grond van het zevende kaderprogramma (2007-2011) van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) voor onderzoeks-en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie"

„Voorstel voor een beschikking van de Raad betreffende het specifiek programma tot uitvoering van het zevende kaderprogramma (2007-2011) van de Europese Gemeenschap voor Atoomenergie (Euratom) voor onderzoeks- en opleidingsactiviteiten inzake kernenergie"

(COM(2005) 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445 final)

(2006/C 185/02)

De Raad besloot op 14 november 2005, overeenkomstig artikel 166 van het EG-Verdrag, het Europees Economisch en Sociaal Comité te raadplegen over bovengenoemde voorstellen.

De gespecialiseerde afdeling Interne markt, productie en consumptie, die met de voorbereiding van de desbetreffende werkzaamheden was belast, heeft haar advies op 28 maart 2006 goedgekeurd. Rapporteur was de heer WOLF en co-rapporteur de heer PEZZINI.

Het Europees Economisch en Sociaal Comité heeft tijdens zijn 426e zitting van 20 en 21 april 2006 (vergadering van 20 april 2006) het volgende advies uitgebracht, dat met 132 stemmen vóór, bij 2 onthoudingen, is goedgekeurd.

1. **Samenvatting**

1.1 De Commissievoorstellen hebben betrekking op de onderzoeksonderwerpen van haar voorstellen voor het zevende kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling (O&O) 2007–2013 en het zevende kaderprogramma Euratom (2007–2011), waarover het Comité reeds advies heeft uitgebracht. Onderhavig advies vormt dan ook slechts een aanvulling op dit eerdere advies.

1.2 In dit eerdere advies beval het Comité aan „om de door de Commissie voorgestelde, urgente investeringen in onderzoek en ontwikkeling in volle omvang toe te staan en niet tot speelbal te maken van de onderhandelingen over de toekomstige EU-begroting."

1.3 De doelstelling van Lissabon om van Europa de leidende economische ruimte te maken vergt namelijk een forse toename van de O&O-investeringen. In dit verband concurreert Europa op het wereldtoneel namelijk niet alleen met landen als de VS, Japan en Korea, maar ook met China, India en Brazilië. Onlangs nog hebben de VS en Japan O&O-investeringen aangemerkt als nationale prioriteit voor de verhoging van hun internationale concurrentiekracht en hebben zij daarvoor de nodige middelen beschikbaar gesteld. De door de Raad van Barcelona ter ondersteuning van de strategie van Lissabon geformuleerde, maar nog niet bereikte doelstelling om 3 % van het BNP van de Unie in O&O te investeren vormt dus gegeven de voortschrijdende globalisering een „Moving Target". Wie de doelstelling te laat verwezenlijkt, loopt nog altijd achter.

1.4 Gezien het besluit van de Raad over de totale EU-begroting en de impact daarvan op het onderzoeksbudget herhaalt het Comité zijn aanbeveling dat substantieel meer geld (ongeveer 8 %) aan O&O moet worden besteed en dat daarmee snel, d.w.z. niet pas over zeven jaar, moet worden begonnen.

1.5 Het specifieke programma „Samenwerking" vormt de kern van de Commissievoorstellen. Het Comité schaart zich achter de ondersteuning van de daarin genoemde belangrijke onderzoeksthema's als energie, gezondheid, informatietechnologie, nanotechnologie, milieu, vervoer en sociaal-economische en geesteswetenschappen en de nieuwe onderwerpen luchtvaart en veiligheid. Deze worden in hoofdstuk 4 uitgebreid behandeld, waarbij voor sommige gevallen ook versterkingen worden aanbevolen.

1.6 Verder komt het Comité met de algemene aanbeveling om geen starre budgettaire onderverdeling voor de respectieve thema's te maken, maar juist voor zoveel mogelijk flexibiliteit te zorgen. Daarmee moet de Commissie de ruimte krijgen om tijdens de uitvoering van het programma tijdig en zonder verdere politieke besluiten te reageren op tussentijdse accentverschuivingen, nieuwe kwesties of, wegens de dwarsverbanden tussen veel programmaonderdelen, op noodzakelijk geworden herstructureringen.

1.7 Voorts geeft het andermaal zijn steun aan het specifieke programma „Ideeën". Afgezien van toereikende middelen ligt de belangrijkste uitdaging in de eerste plaats bij de selectie van steunaanvragen en het beheer van het programma. Het is het eens met het voornemen om deze veeleisende taak in de handen te leggen van de autonome Europese onderzoeksraad (ERC).

1.8 Het Comité heeft er herhaaldelijk de aandacht op gevestigd dat, naast hoogwaardige apparatuur, financiële steun en gunstige randvoorwaarden, een toereikend aantal hooggekwalificeerde, creatieve wetenschappers cruciaal is voor succesvolle en competitieve Europese O&O. Het specifieke programma „Mensen" bevat de maatregelen waarmee de Commissie dit wil verwezenlijken en wordt door het Comité nadrukkelijk gesteund. Het verwijst in dit verband naar zijn eerdere opmerkingen over het door de Commissie gepubliceerde handvest voor onderzoekers.

1.9 Het specifieke programma „Capaciteiten" vormt een voorbeeld bij uitstek van de subsidiaire taken van de Gemeenschap. Het gaat vooral om onderzoeksinfrastructuur (grote apparatuur, wetenschappelijke instrumenten, computers, enz.) die de mogelijkheden van één enkele lidstaat te boven gaan. Ook het genoemde deelprogramma voor onderzoek ten behoeve van het MKB sluit aan bij zijn eerdere aanbevelingen om het MKB nauwer bij het innovatieproces te betrekken.

1.10 Het Comité verwijst ten slotte naar zijn vroegere aanbeveling om de administratieve rompslomp in verband met steunaanvragen drastisch in te dammen, procedures te vereenvoudigen en voor zoveel mogelijk continuïteit met betrekking tot de steuninstrumenten en toekenningsprocedures te zorgen.

2. **Inleiding**

2.1 De **door de Commissie** [1] **ingediende,** in zeven separate documenten opgedeelde voorstellen vormen een aanvulling op haar voorstel betreffende het zevende kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling (2007-2013) en het zevende kaderprogramma Euratom (2007-2011) en bevatte **gedetailleerde informatie over onderzoeksonderwerpen waarop de geplande steunmaatregelen van toepassing zijn**.

2.1.1 Bijgevolg vormt **onderhavig advies een compacte aanvulling** op het advies [2], dat het Comité reeds heeft uitgebracht over genoemde kaderprogramma's.

2.1.2. Daarom gaat het in onderhavig advies **in de eerste plaats om de inhoud van het onderzoek en niet om structuren en instrumenten**. Zo wordt bijv. niet opnieuw ingegaan op de belangrijke optimalisering van de innovatiedriehoek „fundamenteel onderzoek, toegepast onderzoek en ontwikkeling". De aanbeveling dat het programma beheerd moet blijven door Commissieambtenaren die zeer deskundig zijn op en ervaring hebben met de desbetreffende onderzoeksgebieden, hetgeen voldoende personele continuïteit vergt, komt evenmin nogmaals aan de orde. Dit is reeds in eerdere adviezen [3] uitvoerig behandeld.

2.1.3 Wel moet hier onmiddellijk worden ingegaan op een belangrijk uitgangspunt dat betrekking heeft op **de budgettaire indeling** van de respectieve programmaonderdelen. Het Comité beval daarover reeds aan voor **zoveel mogelijk flexibiliteit** te zorgen. Daarmee moet de Commissie de ruimte krijgen om tijdens de uitvoering van het programma tijdig en zonder verdere politieke besluiten te kunnen reageren op tussentijdse accentverschuivingen, nieuwe kwesties of, wegens de dwarsverbanden tussen veel programmaonderdelen, op noodzakelijk geworden herstructureringen.

2.2 De Commissie stelt voor om de middelen voor deze programma's tot in totaal 72,7 miljard [4] euro te verhogen. Dit is nog altijd minder dan 8 % van de voorgestelde totale EU-begroting 2007-2013 (1.025 miljard euro). In bovengenoemd advies over het zevende kaderprogramma beval het Comité aan „om de door de Commissie voorgestelde, urgente investeringen in onderzoek en ontwikkeling in volle omvang toe te staan en niet tot speelbal te maken van de onderhandelingen over de toekomstige EU-begroting."

---

[1] COM(2005) 119 final/2 – 2005/0043 (COD) – 2005/0044 (CNS)
[2] PB C 65 van 17-3-2006
[3] PB C 157 van 28-6-2005 „Richtsnoeren voor het beleid ter ondersteuning van het onderzoek in de Unie" en PB C 65 van 17-3-2006.
[4] Met 2005 als basisjaar zonder inflatiecorrectie. De uiteindelijke cijfers verschillen afhankelijk van de indexeringswijze.

2.2.1 De Europese Raad heeft op 19 december 2005 echter overeenstemming bereikt over een totale EU-begroting van slechts 862,4 ([5]) miljard euro. Daarom zou ook het EU-budget voor onderzoek wel eens beduidend lager kunnen uitvallen ([6]) dan door de Commissie voorgesteld, maar toch is de Europese Raad van opvatting dat de EU-fondsen voor onderzoek dusdanig moeten worden verhoogd dat in 2013 de middelen reëel ongeveer 75 % hoger liggen dan in 2006. ([7]) De Commissie zal hiervoor een herzien voorstel uitwerken. De politieke besluitvorming over beide kaderprogramma's is dus nog niet afgerond.

2.2.2 De doelstelling van Lissabon om van Europa de leidende economische ruimte te maken vergt namelijk een forse toename van de O&O-investeringen. In dit verband concurreert Europa op het wereldtoneel namelijk niet alleen met landen als de VS, Japan en Korea maar ook met China, India en Brazilië. Onlangs nog hebben de VS en Japan O&O-investeringen aangemerkt als nationale prioriteit voor de verhoging van hun internationale concurrentiekracht en hebben zij daarvoor de nodige middelen beschikbaar gesteld. De door de Raad van Barcelona ter ondersteuning van de strategie van Lissabon geformuleerde, maar nog niet bereikte doelstelling om 3 % van het BNP van de Unie in O&O te investeren vormt dus gegeven de voortschrijdende globalisering een „Moving Target". Wie de doelstelling te laat verwezenlijkt, loopt nog altijd achter.

2.3 Gegeven deze situatie wil het Comité andermaal sommige van de in bovengenoemd advies gedane aanbevelingen naar voren halen en wijst het er kort op dat 1) „toereikend ondersteund, efficiënt en hoogwaardig onderzoek en dito ontwikkeling (O&O) (….) een noodzakelijke voorwaarde [zijn] voor innovatie, concurrentievermogen en welvaart, en daarmee ook voor culturele ontplooiing en sociale prestaties", dat 2) „het voorstel van de Commissie (…) is **om het op lange termijn nog te verhogen minimum om de positie van Europa, de wieg van de moderne wetenschap en techniek, niet op het spel te zetten, maar te behouden en te versterken"**, en dat 3) „**de doelstellingen van Lissabon zonder deze inspanningen** zelfs op lange termijn **niet te verwezenlijken [zijn]".**

2.4 Ook herhaalt het dat Europese samenwerking op O&O-gebied een goede **katalysator voor integratie en cohesie** vormt. Dit is vooral van groot belang nu de Unie de steun van haar burgers voor de Europese grondwet tracht te winnen. Voldoende O&O is niet alleen doorslaggevend voor de verwezenlijking van de doelstellingen van Lissabon, maar zeker ook voor de oplossing van zich aandienende problemen op het gebied van bijv. de volksgezondheid, de energievoorziening, of het milieu.

2.5 Het Comité herhaalt daarom ook zijn aanbeveling om binnen de **totale EU-begroting** substantieel meer geld **(ongeveer 8 %)** aan O&O te besteden en de in het desbetreffende Raadsbesluit genoemde verhoging snel, d.w.z. niet pas over zeven jaar, door te voeren.

2.6 Het heeft verder kennis genomen van het voorstel van de Commissie ([8]) om een **Europees technologie-instituut** op te richten. Het wil zich daarover in dit advies niet inhoudelijk uiten, maar stelt zich wel op het standpunt dat de daarmee gemoeide kosten niet ten koste mogen gaan van de financiering van de hier besproken specifieke programma's.

2.7 Het Comité verwijst tevens naar zijn eerdere aanbeveling om de administratieve **rompslomp** voor de indieners **drastisch in te dammen**, **procedures te vereenvoudigen** en te zorgen voor maximale continuïteit ten aanzien van de steuninstrumenten en toekenningsprocedures. Het zal nog uitvoeriger op dit punt terugkomen wanneer het advies uitbrengt over de voorstellen van de Commissie betreffende de regels voor deelname aan acties van het zevende kaderprogramma. ([9])

3. **De inhoud van de Commissievoorstellen** ([10])

3.1 De voorstellen van de Commissie hebben specifiek betrekking op alle O&O-gebieden die door het zevende kaderprogramma en het Euratomprogramma worden bestreken, d.w.z. het geheel aan onderzoeksthema's, inhoud, methoden en hulpmiddelen. Daarnaast komt zij met voorstellen betreffende de bijdrage die het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek hieraan zou moeten leveren. Ook stelt zij maatregelen voor om de nodige mensen aan te trekken en verder op te leiden. Het gaat om in totaal zeven Commissiedocumenten waarin met een schat aan informatie ook de afzonderlijke deelprogramma's worden behandeld.

3.2 Samenvattend laten deze zich als volgt structureren, waarbij de genoemde percentages de respectieve aandelen in het totale budget aangeven:

A — Kaderprogramma O&O 2007-2013 (totaalbudget 72.726 miljoen euro)

Samenwerking	61,1 %
Ideeën	16,3 %
Mensen	9,8 %
Capaciteiten	10,3 %
Niet-nucleaire acties van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek	2,5 %

B — Het kaderprogramma Euratom 2007-2011 (totaalbudget 3.092 miljoen euro)

Fusieonderzoek	69,8%
Kernsplitsing en stralingsbeheer	12,8%
Nucleaire acties van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek	17,4%

3.3 In hoofdstuk 3 van het advies over het zevende kaderprogramma (CESE 1484/2005) wordt uitvoerig ingegaan op deze Commissievoorstellen.

([5]) Basisjaar: 2005
([6]) Huidige schattingen bedragen ongeveer 49,5 miljard euro (zie b.v. FAZ nr. 11 2006, blz. 14)
([7]) Europese Raad 1591505, Cadrefin 268, punt 10 van 19 december 2005
([8]) Perscommuniqué IP/06/201 van 22 februari 2006
([9]) COM(2005) 705 final
([10]) PB C 65 van 17-3-2006

4. **Opmerkingen van het Comité**

4.1 Onderstaande opmerkingen zijn gebaseerd op de in de hoofdstukken 4 t/m 6 van bovengenoemd advies over het zevende kaderprogramma gemaakte opmerkingen en zijn zonder kennisneming daarvan moeilijk te begrijpen.

4.1.1 Het Comité schaart zich achter het streven van de Commissie om rekening te houden met de dwarsverbanden tussen de vele programmaonderdelen en door een brede behandeling van de onderwerpen multidisciplinariteit te bevorderen.

4.1.2 Daarbij heeft het Comité zich tevens de vraag gesteld of deelgebieden die meerdere onderzoeksterreinen bestrijken, zoals ICT op medisch gebied, bij ICT moeten worden ondergebracht of juist in het specifieke deelprogramma Gezondheid. Het denkt dat de in het kader van ICT genoemde activiteiten inderdaad beter bij de specifieke deelprogramma's op het gebied van bijv. gezondheid, energie, vervoer of eventueel ook sociale wetenschappen kunnen worden ondergebracht, omdat op die manier vaktechnische problemen op de voorgrond komen te staan.

4.1.3 Er kan evenwel geen algemeen geldend antwoord op deze vraag worden gegeven. Van geval tot geval dient te worden bezien waar enerzijds de meeste methodische synergie kan worden verwacht en waar anderzijds het best kan worden aangeknoopt bij concrete problemen. Het Comité herhaalt in dit verband zijn aanbeveling dat in ieder geval telkens moet worden gezorgd „voor coördinatie en voor de nodige dwarsverbanden".

4.1.4 Bijval verdient verder het voornemen van de Commissie om flexibel in te spelen op de zich aandienende behoeften, nieuwe inzichten en voorstellen, alsook op niet voorziene politieke vereisten. Ondersteuning en coördinatie van precompetitieve O&O-activiteiten door de Commissie zal de concurrentiepositie van de Unie helpen versterken.

4.2 *Samenwerking — de kern van het programma*

4.2.1 **Gezondheid**. Het Comité benadrukt dat in dit verband inderdaad een bredere aanpak geboden is. Deze omvat zowel de voorbereiding op en preventie van epidemieën en pandemieën als aandacht voor de demografische ontwikkeling met alle sociale en gezondheidsaspecten en langetermijnconsequenties vandien. Daartoe behoort ook onderzoek naar vergrijzing en gehandicapten (waarbij in het laatste geval ook specifieke vereisten op onder meer sociaal en technisch gebied spelen die het kader van gezondheidsaangelegenheden te buiten gaan). Het Comité deelt daarbij het streven van de Commissie om onderzoek naar zelden voorkomende ziekten niet te verwaarlozen. Het programma dient alle relevante technisch/wetenschappelijke terreinen te omvatten, zoals biotechnologie, genomica, stamcelonderzoek en ander multidisciplinair onderzoek. Ook dient daarbij aandacht uit te gaan naar de noodzakelijke kwaliteits- en sociale normen. Het gaat hier zowel om medisch/biologisch onderzoek door universiteiten, klinieken en door de overheid gesteunde onderzoeksinstellingen als om de verhoging van de concurrentiekracht van de Europese medisch/farmaceutische industrie. Daarom beveelt het Comité aan om het voorgestelde programmakader goed te keuren. Onderzoek en ontwikkeling op gezondheidsgebied zijn op Europees, en zelfs op mondiaal niveau, van cruciaal belang.

4.2.2 **Voeding, landbouw en biotechnologie** (waarbij biotechnologie ook een belangrijk onderdeel van het thema gezondheid vormt (zie par. 4.2.1)). Met dit programma wordt terecht gestreefd naar de opbouw resp. instandhouding van een Europese, wetenschappelijk gefundeerde biologische landbouw. Het is de bedoeling om biowetenschappen en –technologieën toe te passen voor milieuvriendelijke en competitieve producten en processen in de landbouw, de visserij, de aquacultuur, de levensmiddelen- en geneesmiddelenindustrie, de bosbouw en aanverwante sectoren. Gegeven de spijkerharde concurrentie van de landbouwsector met landen als bijv. Brazilië vormt dit eveneens een zeer belangrijk onderdeel. Wellicht kan in dit verband worden gedacht aan het telen van planten met behulp waarvan verontreinigde bodem kan worden gesaneerd omdat deze planten zich met schadelijke stoffen voeden of juist geen schadelijke stoffen uit verontreinigde grond opnemen en daarom zonder bezwaar kunnen worden gebruikt.

4.2.3 **Informatie- en communicatietechnologieën „ICT".** ICT-producten en –diensten hebben wetenschap, techniek, bestuur en zelfs het dagelijks leven van de burgers op revolutionaire wijze verrijkt en veranderd. Het thema ICT vormt zowel in budgettair opzicht als qua verscheidenheid van taken het omvangrijkste element van het programma „Samenwerking" dat op alle terreinen speelt of kan spelen. Het is de bedoeling dat innovatieve, op ICT gebaseerde producten en diensten beschikbaar komen voor wetenschap, techniek, bestuur en logistiek. Het ICT-programma omvat derhalve de ontwikkeling van nieuwe hardware (waarbij bijv. de ontwikkeling van chips het programma ten behoeve van nanotechnologie duidelijk overlapt), hardwaresystemen en netwerken en ook nieuwe programmeerapparatuur, waarbij bovendien de aandacht dient uit te gaan naar de toegankelijkheid van ICT-diensten voor alle bevolkingsgroepen. Het Comité verwijst in dit verband naar zijn in par. 4.1.2 gemaakte opmerking. Het komt dan ook precies op de uitvoering van deze taken van: in hoeverre zal het ICT-programma in de toekomst ook aan de andere programma's bijdragen, en is de onmiskenbaar grote omvang van dit programma inderdaad op zijn plaats is?

4.2.4 **Nanowetenschappen, nanotechnologieën, materialen en nieuwe productietechnologieën.** Ook hier gaat het om een nieuw, buitengewoon innovatief thema ([11]) dat gestalte heeft gekregen in het spanningsveld tussen fundamenteel onderzoek en toepassing met alle daarbij behorende wortels en vertakkingen tussen natuurwetenschappelijk en chemisch onderzoek en technologie. Er liggen hier mogelijkheden om op veel technische gebieden nieuwe of verbeterde producten en processen voort te brengen. Het onderwerp is echter tevens dusdanig divers en vertakt dat een goed overzicht geboden is om de gemeenschappelijke kenmerken en dwarsverbanden te herkennen en te benutten van een discipline die reikt van atoomfysica tot plasmatechnologie of van nanomechanica tot textielontwikkeling. Nanoprocessen voltrekken zich op microscopisch niveau, hetgeen het voorstellingsvermogen van de burgers doorgaans te boven gaat. Daarom is het zaak om van meet af aan een constructieve dialoog met de consumenten aan te gaan, niet alleen om risico's in kaart te brengen en uit te sluiten, maar ook om ongegronde bezorgdheid weg te nemen. Het Comité kan zich daarom volledig vinden in de brede aanpak van de Commissie, die ook inspanningen ten behoeve van verspreiding van kennis omvat.

([11]) PB C 157 van 28 juni 2005

4.2.5 **Energie.** Het Comité heeft zich reeds meerdere malen in tal van specifieke adviezen over dit centrale thema uitgesproken en benadrukte daarbij dat er grote behoefte aan onderzoek bestaat ([12]). Er is namelijk op de middellange en lange termijn sprake van een zeer ernstig energieprobleem. ([13]) Grondstoffen zullen waarschijnlijk schaarser worden en de „klassieke" energiebronnen aardolie en aardgas zullen duurder worden, waardoor de grotendeels van deze bronnen afhankelijke voorzieningszekerheid van Europa in gevaar kan komen. Verder is er het probleem van de meestal zelfs mondiale effecten van energiegebruik op het milieu, in het bijzonder op het klimaat. Het energieprobleem kan uitsluitend worden opgelost met verbeterde of nieuwe en dan ook nog zo mogelijk goedkope technologieën. De sleutel daartoe wordt gevormd door energieonderzoek. Het onderzoek dient gericht te zijn op alle aspecten ([14]) van betere exploitatie en opslag van milieuvriendelijke energiebronnen, op technieken ten behoeve van energiebesparing en efficiënter energiegebruik, alsook op procedures voor het geheel of gedeeltelijk afvangen en opslaan van broeikasgassen. Van groot belang in dit verband is ook de omschakeling op zeer efficiënte elektriciteitscentrales. De Commissievoorstellen zijn juist en evenwichtig, maar het Comité is zeer bezorgd dat er voor een dergelijke cruciale taak te weinig middelen zijn uitgetrokken. Hier is meer geld voor nodig.

4.2.6 **Milieu (incl. klimaatverandering).** Milieubescherming is fundamenteel voor de levenskwaliteit en de levensvoorwaarden van de huidige en komende generaties. Het is een bijzondere ambitieuze en eventueel ook cruciale doelstelling om de daarmee verbonden door mens of natuur veroorzaakte problemen in kaart te brengen en op te lossen. Deze taak is nauw verweven met kwesties die op de meest uiteenlopende onderzoeks- en beleidsgebieden spelen: economisch beleid, energiebeleid, volksgezondheidsbeleid en landbouwbeleid, inclusief toezichtstaken en, vanwege de mondiale aspecten, internationale akkoorden. Milieuonderzoek is er vooral op gericht om de verschillende problemen en de oorzaken ervan in kaart te (kunnen) brengen. Het zoeken naar oplossingen gebeurt echter in sterkere mate op andere themagebieden, met name op energiegebied. Daarop moet middels budgettaire flexibiliteit worden ingespeeld.

4.2.7 **Vervoer (incl. luchtvaart).** Europese vervoersystemen vormen een essentieel element van de economische en sociale welvaart en de cohesie in Europa. Met het deelprogramma Vervoer wordt gestreefd naar ontwikkeling van geïntegreerde, milieuvriendelijke, intelligente en veilige pan-Europese vervoersstelsels en transportmiddelen. Het gaat daarbij om concrete technische en logistische ontwikkelingsdoelstellingen voor vervoersmiddelen en –systemen. De (verdere) ontwikkeling van energiezuinige en emissiearme vervoersmiddelen (vliegtuigen, auto's enz.) vormt een wetenschappelijk/technische opgave die met de deelprogramma's Energie en Milieu zijn verbonden en waarbij ook het MKB kan worden betrokken. Belangrijk instrument daarbij zijn de desbetreffende technologieplatforms ACARE, voor luchtvaart en luchtvervoer, ERRAC voor railvervoer, ERTRAC voor wegvervoer, en WATERBORNE voor scheepvaart, waterstof en brandstofcellen. Gegeven het belang van een efficiënt Europees vervoersnetwerk, mede voor de nieuwe lidstaten, en de nog steeds groeiende vervoersintensiteit dient ook hier het vermijden van congestie zich als een actuele en belangrijke taak aan. Dit is ook van belang voor het Europees concurrentievermogen (en de effecten op het milieu!). Dit deelprogramma dient dus een belangrijke doelstelling en wordt derhalve door het Comité gesteund.

4.2.8 Sociaal-economische wetenschappen en geesteswetenschappen.

4.2.8.1 Het Comité is van mening dat met dit programma moet worden gestreefd naar een alomvattend begrip van de ingewikkelde, onderling verbonden sociaal-economische, juridische en culturele uitdagingen waarmee Europa wordt geconfronteerd. Daartoe behoren ook de historische wortels en gemeenschappelijke kenmerken van Europa en zijn grenzen en buren. Voor de intellectuele grondslagen en de identiteit van de Gemeenschap zou het van groot belang zijn om de Europese geschiedenis op een voor alle lidstaten identieke manier te beschrijven en beoordelen. Daarbij hoort ook de vraag hoe de lidstaten en de burgers met elkaar omgaan. De resultaten daarvan zouden vervolgens als basis moeten dienen voor het geschiedenisonderwijs in de lidstaten of reeds bestaande aanzetten daartoe moeten versterken.

4.2.8.2 Daarbij gaat het echter ook om bijv. economisch, financieel en fiscaal beleid, wetenschapsbeleid, groei, werkgelegenheid en concurrentievermogen, sociale samenhang en duurzaamheid, levenskwaliteit, onderwijs, culturele en juridische aangelegenheden en mondiale betrekkingen. Een en ander omvat ook specifieke uitdagingen voor de moderne samenleving, zoals de demografische ontwikkeling (feiten, gevolgen, maatregelen), migratie, sociale uitsluiting, culturele verdeeldheid en de ontwikkeling van de kennismaatschappij. Dit deelprogramma moet meer coherentie en profiel krijgen. Daarom beveelt het Comité aan om uit het programma Wetenschap en maatschappij dat bij het programma Capaciteiten is ondergebracht, een gedeelte bij het deelprogramma Sociaal-economische en geesteswetenschappen in te delen. Het gaat daarbij niet om het gedeelte dat de overdracht van kennis en een beter wederzijds begrip tussen wetenschap en maatschappij betreft (zie ook par. 4.5.3), maar om het gedeelte dat betrekking heeft op onderzoek naar de betrekkingen tussen wetenschap en maatschappij. Het deelprogramma Sociaal-economische en geesteswetenschappen is een zeer belangrijk programma, temeer ook daar het cruciaal is voor de adviesverlening aan de politiek. Daarom moet het met enige van bovengenoemde thema's worden aangevuld en ook waar nodig worden versterkt.

4.2.9 Veiligheid en ruimtevaart

Ook het Comité vindt dat veiligheid en ruimtevaart belangrijke thema's zijn.

4.2.9.1 De burgers van de westelijke wereld zijn zich door de terreuraanslagen van de afgelopen jaren nog meer bewust geworden van het belang van een goede veiligheid. Verder vergt dit thema een brede juridische, sociale, culturele, maar ook technisch/wetenschappelijke aanpak. Veiligheid en onderzoek dienaangaande zijn evenwel niet beperkt tot het gemeenschappelijk buitenlands en veiligheidsbeleid, maar hebben ook betrekking op aangelegenheden als vervoer, gezondheid (bijv. het gezondheidsveiligheidsprogramma van de EU), rampenbestrijding (waarbij valt te denken aan natuurrampen en industriële ongevallen), energie en milieu.

([12]) PB C 241 van 7 oktober 2002, PB C 28 van 3 februari 2006; PB C 65 van 17-3-2006
([13]) zie de vorige noot
([14]) Zie hoofdstuk 4.6 voor het Euratomprogramma

4.2.9.2 Over het algemeen weten de burgers weinig van de geweldige vooruitgang op het gebied van ruimteonderzoek en –technologie. Deze vooruitgang is niet alleen van geostrategisch belang, maar draagt ook bij aan onze kennis van de wereld. Ten slotte vormden de bestudering van de ruimte en de daaruit voortvloeiende kennis van de beweging van de planeten dé uitgangspunten voor de moderne natuurkunde. Daarnaast vormen ruimteonderzoek en -technologie pioniergebieden bij de ontwikkeling van innovatieve technieken. Bij het ruimteonderzoek moet worden gezorgd voor evenwichtige samenwerking tussen de geplande programma's en de reeds bestaande Europese organisaties als ESA en ESO.

4.3 **Ideeën.** Hier betreedt de Commissie met haar onderzoeksondersteuning vruchtbaar nieuw terrein, waarmee het Comité zich reeds meerdere malen ingenomen toonde. ([15]) Door voorstellen te ondersteunen die eruit springen — en af te zien van de tot op heden gebruikelijke eis van grensoverschrijdende samenwerking — wordt „excellence" mogelijk en zichtbaar, en kunnen tevens Europese en internationale topwetenschappers worden aangetrokken. Op die manier wordt een uiterst vruchtbare voedingsbodem voor innovatie gecreëerd. Het Comité benadrukt andermaal dat het risico van falen op de koop toe moet worden genomen wil men boven de middelmaat uit kunnen stijgen. Afgezien van de middelen die voor dit programma moeten worden vrijgemaakt, ligt de moeilijkheid daarom in de eerste plaats bij de selectieprocedure en het beheer van het programma. Daarom moet deze veeleisende taak worden toevertrouwd aan een autonoom comité dat bestaat uit bijzonder succesvolle en erkende deskundige wetenschappers: de Europese onderzoeksraad (ERC).

4. **Mensen.** Het Comité heeft herhaaldelijk beklemtoond ([16]) dat naast hoogwaardig materiaal en financiële ondersteuning voldoende hooggekwalificeerde, creatieve wetenschappers cruciaal zijn voor succesvolle en competitieve Europese O&O. Daarom moet reeds bij kinderen en jongeren belangstelling voor wetenschap en techniek worden gewekt, zodat uiteindelijk voldoende begaafde studenten een zeer moeilijke en veeleisende studie beginnen en ook afronden.

4.4.1 Reeds in zijn advies over het zevende kaderprogramma O&O ([17]) wees het Comité op de sleutelrol, maar ook op de onbevredigende situatie van de Europese universiteiten als onderzoeks- en opleidingsinstellingen. Er moet er onder meer voor worden gezorgd dat het voor een onderzoeksloopbaan belangrijke proefschrift onder goede persoonlijke en werkomstandigheden kan worden geschreven. ([18]) Na een meer dan grondige opleiding hebben zij dan behoefte aan internationale ervaring, een attractief onderzoeksmilieu met voldoende vrijheid en internationaal competitieve arbeidsvoorwaarden en carrièreplanning (hierover heeft het Comité zich reeds geuit in zijn advies over onder meer het Europees Handvest voor onderzoekers ([19])).

([15]) PB C 110 van 30 april 2004.
([16]) PB C 110 van 30 april 2004: „Onderzoekers in de Europese onderzoeksruimte: één beroep, meerdere loopbanen."
([17]) PB C 65 van 17.3.2006.
([18]) Zie o.a. par. 5.6 van het in voetnoot 16 genoemde document.
([19]) PB C 65 van 17-3-2006, en PB C 110 van 30-4-2004

4.4.2 Ondanks de voor wetenschap en onderzoek belangrijke internationale mobiliteit van onderzoekers tussen met name de in dit verband bijzonder sterke landen, moet wel een eenzijdige „braindrain" worden voorkomen. Daartoe moeten onder meer de salarissen zich op een dusdanig niveau situeren dat bijv. ook Amerikaanse topwetenschappers naar Europa kunnen worden gehaald, hetgeen momenteel nagenoeg onmogelijk is. Het Comité schaart zich dan ook achter de herhaaldelijk benadrukte doelstelling van de Commissie om de nodige instrumenten en randvoorwaarden te creëren en er bij de lidstaten op aan te dringen, de in het programma „Mensen" voorgestelde en deels reeds nu beschikbare instrumenten te gebruiken. Daarnaast is het voor de Europese onderzoeksruimte van groot belang om attractieve mobiliteitsvoorwaarden te creëren en obstakels uit de weg te ruimen. Het stemt tot tevredenheid dat de Commissie daar nadrukkelijk naar streeft.

4.5 **Capaciteiten.** Dit programma vormt een goed voorbeeld van de subsidiaire taken van de Gemeenschap.

4.5.1 Het gaat hier vooral om ontwikkeling en installatie, gemeenschappelijk gebruik en optimalisering van onderzoeksinfrastructuur (zware apparatuur, wetenschappelijke instrumenten, computers, enz.) waarvan de kosten en toepasbaarheid de middelen van één enkele lidstaat te boven gaan. Daarbij is het Comité ermee ingenomen dat het overeenkomstig zijn eerdere aanbeveling de bedoeling is om bij projectvoorstellen in dit verband de voorkeur te geven aan een buttom-up-benadering.

4.5.2 Ook andere in het deelprogramma Capaciteiten genoemde taken zijn van groot belang voor de nieuwe lidstaten en het MKB. Het gaat daarbij om b.v. „Onderzoek ten behoeve van KMO's", „KMO-associaties", „kennisregio's" en het „ontsluiten van het onderzoekspotentieel in de convergentieregio's en ultraperifere regio's van de EU".

4.5.3 Het deelprogramma Wetenschap en samenleving is gericht op harmonische integratie van wetenschappelijke en technische inspanningen, en het daarmee verbonden onderzoeksbeleid, in het Europese sociale systeem. Het gaat er daarbij om, kennis te genereren, te benutten, te verspreiden en innovaties voort te brengen. Doel van dit deelprogramma is dus om de Europese burger een beeld te verschaffen van wetenschap, wetenschappers en hun werkzaamheden. Het Comité stemt met deze doelstellingen in en beschouwt vooral kennisverspreiding als een belangrijke culturele en innovatiebevorderende taak. Maar ook moet worden onderzocht waarom een deel van de burgers de wetenschap (of een deel daarvan), haar methodiek en potentiële effecten sceptisch benadert. Het is van mening dat fundamenteel sociologisch onderzoek in het deelprogramma „Sociaal-economische wetenschappen en geesteswetenschappen" van het specifieke programma „Samenwerking" moet worden ingepast, zodat het in de brede context voor Europese samenwerking van die twee programma's kan worden behandeld.

4.6 *Het Euratomprogramma*

Het Comité verwijst in dit verband in de eerste plaats naar zijn uitvoerige opmerkingen in zijn advies over het zevende kaderprogramma O&O en het Euratomprogramma, alsook op zijn opmerkingen betreffende het specifieke deelprogramma Energie.

4.6.1 Het **kernfusieonderzoeksprogramma** ([20]) is erop gericht, (i) de bouw van ITER voor te bereiden en de reactor vervolgens daadwerkelijk te bouwen, (ii) het gebruik van de reactor voor te bereiden, inclusief opleiding van het wetenschappelijk personeel, associatie en mobilisatie van het onderzoekspotentieel van de zogenaamde geassocieerde laboratoria in de lidstaten en internationale arbeidsverdeling ten behoeve van het gebruik van ITER, (iii) de technologische ontwikkelingen (met name materialen en brandstofcirculatie) ten behoeve van DEMO te bespoedigen en (iv) verschillende concepten voor (magnetische) afsluiting te onderzoeken en te optimaliseren. ITER en verdere ontwikkelingen moeten in de onderzoeksinstellingen van de lidstaten worden verankerd en van daaruit worden ondersteund. De Commissievoorstellen stroken met deze taken en de aangegane internationale verplichtingen en het Comité kan er zich volledig in vinden.

4.6.2 Bij **kernsplijting** ([21]) gaat het erom, (i) de veiligheid van bestaande kerncentrales nog verder te onderzoeken en te verhogen (dit is voornamelijk een taak voor de bouwer en de exploitant) en (ii) nieuwe reactorconcepten ontwikkelen met nog betere veiligheids-, brandstofverbruiks- en afvalverwerking te ontwikkelen. Daartoe behoort ook onderzoek naar recycling van gebruikte brandstoffen (transmutatie, hergebruik). Verder moet (iii) de kwestie van definitieve opslag worden opgelost en op politiek niveau op aanvaardbare wijze worden geregeld, (iv) moeten de inspanningen ten behoeve van non-proliferatie van kernmateriaal worden ondersteund en (v) moet naar verdere informatie worden gezocht over de biologische effecten van (lage) stralingsdoses ([22]) en moeten meettechnieken (voor met name menselijke blootstelling) worden ontwikkeld. Een belangrijke deeltaak hier is de opleiding van vaklieden, dus voldoende gekwalificeerd personeel voor de langere termijn. Het stemt tot zorg dat het in sommige lidstaten aan dit laatste ontbreekt (afnemende deskundigheid) en het Comité geeft in overweging of er in het licht van het kernenergiegebruik op de lange termijn in de wereld niet meer aandacht aan deze zeer belangrijke kwesties moet worden geschonken.

4.7 *Het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (GCO)*

4.7.1 Het GCO wordt terecht betrokken bij de activiteiten in het kader van zowel het zevende kaderprogramma O&O (2007-2013) als het zevende kaderprogramma Euratom (2007-2011). Het GCO valt als zodanig direct onder de Commissie, en daarin ligt ook de kracht van dit centrum voor beleidsadvisering en flexibele inzetbaarheid. Daarom moet ervoor worden gezorgd dat het centrum onderworpen is aan de voor alle onderzoeksinstellingen van de lidstaten geldende strikte en transparante normen voor internationale Peer-Review, mededinging, beroepsprocedures/personeelsbeleid en toezicht. Verder dient het in de internationale wetenschappelijke gemeenschap te worden ingebed. Tevens dient het een plaats te krijgen in het bovengenoemde programma betreffende Sociaal-economische en geesteswetenschappen.

4.7.2 Het voor de Unie belangrijke algemene thema „Duurzame ontwikkeling" behoort tevens tot de taken die het centrum in het kader van het zevende kaderprogramma moet vervullen. Daarbij gaat het onder meer om klimaatbescherming, voeding, energie, vervoer, chemicaliën en ontsmetting. Dit betekent ook dat er voor de verschillende deelterreinen van milieu- en voedingsbewaking wetenschappelijk/technologische referentiedata moeten worden ontwikkeld. Dat vormt tevens een belangrijke bijdrage tot het opstellen van EG-regelgeving. Een andere belangrijke gemeenschappelijke taak is de ontwikkeling en verspreiding van internationaal erkende referentiebeginselen en de bevordering van een gemeenschappelijk Europees meetstelsel. Dit kan eventueel gebeuren met ondersteunende coördinatie van de nationale instellingen voor metrologie (meettechnieken) en standaardisering, terwijl het centrum aan de programma's van deze instellingen deelneemt. Met het oog op de interne markt en de Europese integratie in het algemeen zou er daarom over moeten worden nagedacht of er een „European Bureau of Standards" kan worden opgericht met medewerking van de relevante nationale laboratoria en Europese organen als CEN en CENELEC, inclusief industriële sectoren en het GCO.

4.7.3 Het is juist dat het GCO in verband met het zevende kaderprogramma Euratom (2007-2011) de politieke besluitvorming op nucleair gebied ondersteunt. Daartoe horen ook activiteiten op het gebied van tenuitvoerlegging van en toezicht op bestaande strategieën en reacties op nieuwe uitdagingen. Daarnaast vindt ook het Comité dat in het „nucleaire" GCO-programma het accent wordt gelegd op afvalverwerking, veiligheid en toezicht (waarbij ook deze activiteiten aan de maatregelen van de lidstaten moeten worden gekoppeld en daarmee moeten worden gecoördineerd). Juist over deze onderwerpen maken burgers zich zorgen en zijn betrouwbare oplossingen nodig. Het Comité acht het van groot belang dat procedures (verder) worden ontwikkeld ten behoeve van een nog beter toezicht op non-proliferatie van kernwapenmateriaal en -technieken.

Brussel, 20 april 2006

De voorzitter

van het Europees Economisch en Sociaal Comité

A.-M. SIGMUND

([20]) PB C 302 van 7 december 2004.
([21]) PB C 133 van 6 juni 2003, PB C 110 van 30 april 2004.
([22]) Zie bijv. RDT-info nr. 47 van de Commissie, januari 2006.