



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 16.6.2004
COM(2004) 353 definitief

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

**Wetenschap en technologie, sleutels tot de toekomst van Europa - Richtsnoeren voor het
beleid ter ondersteuning van het onderzoek in de Unie**

1. LISSABON EN HET ONDERZOEK

1.1. De Europese onderzoeksruimte en “de doelstelling 3%”

1. Wetenschappelijk onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie staan centraal in de kenniseconomie, een sleutelfactor van groei, het concurrentievermogen van de ondernemingen en de werkgelegenheid. Om deze reden heeft de Commissie, in haar Mededeling betreffende het toekomstige financiële kader van de Unie¹, van de versterking van de Europese onderzoeksinspanning een belangrijke doelstelling gemaakt en voorgesteld de onderzoeksbegroting van de Unie te verhogen: alle acties door elkaar genomen², zou deze moeten verdubbelen.
2. Met het project voor de Europese onderzoeksruimte, dat gelanceerd is tijdens de Europese Raad van Lissabon in maart 2000, is een referentiekader voor het onderzoek in Europa gecreëerd. Tijdens de Europese Raad van Barcelona van maart 2002 heeft de Unie zich tot doel gesteld tegen 2010 de Europese onderzoeksinspanningen op 3% te brengen van het BBP van de Unie, 2/3 afkomstig van particuliere investeringen en 1/3 van de overheidssector: met 2% van het BBP van de Unie ligt deze onderzoeksinspanning vandaag achter op die van de Verenigde Staten (2,8%) en Japan (meer dan 3%).
3. In deze context is, om de in Lissabon vastgestelde doelstellingen te bereiken, een versterking van de onderzoeksinspanningen op het specifiek Europese niveau onontbeerlijk.

1.2. Versterken van de Europese onderzoeksinspanning

4. Het onderzoek kost steeds meer vanwege de groeiende complexiteit ervan: in 20 jaar zijn de kosten van het ontwikkelen van een geneesmiddel meer dan verdubbeld en de kosten van het ontwikkelen van een nieuw micro-elektronisch onderdeel vertienvoudigd. Talrijk zijn de onderzoeksbehoeften waarin geen enkele lidstaat alleen doeltreffend kan voorzien.
5. Een Europees industrieel beleid, met name in hoog concurrerende sectoren zoals de informatie- en communicatietechnologieën, de bio- en nanotechnologieën, de luchtvaart of de waterstofenergie technologieën, vereist een integratie van de onderzoeksinspanningen op Europese schaal.
6. Het optreden van de Unie bezit een erkende “Europese toegevoegde waarde” die voortvloeit uit de combinatie van de effecten ervan op meerdere gebieden:
 - vorming van “kritische massa’s” van hulpbronnen, met name op gebieden die bepalend zijn voor de groei zoals de micro-elektronica, telecommunicatie, biotechnologieën of luchtvaart³;

¹ “Bouwen aan onze gemeenschappelijke toekomst - Beleidsuitdagingen en begrotingsmiddelen in de uitgebreide Unie 2007-2013”, COM(2004) 101 van 10.2.2004.

² Inclusief derhalve acties op het gebied van ruimtevaart en veiligheid.

³ Bijvoorbeeld een project betreffende de verbetering van naderings- en landingstechnieken.

- versterking van de excellentie door concurrentie op Europees niveau en transnationale samenwerking: het NeuroPrions netwerk bijvoorbeeld verbindt 52 laboratoria voor onderzoek betreffende overdraagbare spongiforme encephalopathie;
 - “katalysator”effect op de nationale initiatieven en verbetering van de coördinatie van de activiteiten van de lidstaten op gebieden die van belang zijn voor bepaalde landen (natuurlijke risico’s) of voor alle landen (de klimaatverandering⁴).
7. Een versterking van de Europese financieringen zou bovendien bijdragen tot het bereiken van “de doelstelling 3%”, voor het bereiken waarvan de Unie zich inzet via een “Actieplan”⁵ dat een serie aanvullende maatregelen omvat, de meeste ervan bedoeld om de particuliere investeringen in het onderzoek te stimuleren⁶.
8. In de eerste plaats door het effect van het feit dat de medefinancieringen van de Unie bovenop de nationale publieke financieringen komen (op sommige gebieden en in sommige landen vormt de steun van de Unie het equivalent van de nationale “stimuleringskredieten”). Het is duidelijk dat dit per definitie impliceert dat deze nationale financieringen niet proportioneel verminderen, een eventualiteit waarvan de kans dat deze zich voordoet echter kleiner wordt door de politieke verbintenis van de lidstaten en het voorbeeld- en emulatie-effect van de Unie.
9. Een verhoogde inspanning op Europees niveau zou vooral een krachtig en specifiek hefboomeffect hebben op de particuliere onderzoeksinvesteringen. De Europese ondernemingen investeren minder in onderzoek dan hun Amerikaanse en Japanse evenknieën. Wanneer zij dit doen, doen zij dit vaak buitenEuropa⁷. De financieringen van de Unie kunnen hen ertoe aanzetten meer te investeren in Europa via hun bijdrage:
- aan het creëren van een kader voor grote technologische projecten waarbij ondernemingen en universiteiten betrokken zijn op Europese schaal, en die enkel denkbaar zijn op dat niveau;
 - aan de versterking van de menselijke hulpbronnen: een doelstelling die samenhangt met de doelstelling 3% is het aantal onderzoekers in Europa te brengen op 8 per 1000 actieve personen (tegenover 6 per 1000 vandaag), zoals in de Verenigde Staten;

⁴ Voor € 2,2 miljoen worden met een actie op het gebied van de plantengenomica 12 nationale programma’s gecoördineerd die in totaal € 133 miljoen vertegenwoordigen; overeenkomstige cijfers voor een actie op het gebied van micronanotechnologieën zijn € 2,5 miljoen en € 139 miljoen.

⁵ “Investeren in onderzoek: een actieplan voor Europa”, COM (2003) 226 van 04.06.2003.

⁶ Maatregelen op het gebied van onderzoeks- en innovatiefiscaliteit, bijvoorbeeld zoals de formule van “belastingaftrek voor onderzoek”, waarvan toepassing op Europees niveau denkbaar zou zijn.

⁷ De Europese geneesmiddelenbedrijven bijvoorbeeld concentreren hun onderzoeksinvesteringen steeds meer in de Verenigde Staten, met name rond de grote universiteiten van de Oostkust.

- aan het creëren van “kernen van excellentie”⁸ met een kritische massa die in staat zijn particuliere investeringen aan te trekken.

1.3. Excellentie en innovatie, sleutels tot het Europese industriële concurrentievermogen

10. Een voorwaarde voor het verwezenlijken van de agenda van Lissabon is in feite het ontstaan van zeer zichtbare “Europese kernen van excellentie”, die internationaal openstaan en de beste onderzoekers uit alle landen aantrekken, onontbeerlijk voor het versterken van de rol van Europa op het mondiale technologische toneel en i.v.m. de initiatieven voor onderzoek betreffende onderwerpen van wereldomvattende aard. De Unie moet helpen bij het creëren ervan en excellentie stimuleren door het ondersteunen van samenwerking en concurrentie op Europese schaal.
11. De capaciteit van Europa om kennis om te vormen tot, met name commerciële, producten en diensten, en tot economische successen, is bovendien onvoldoende. De Europese ondernemingen deponeren 170 octrooien per jaar per miljoen inwoners, de Amerikaanse ondernemingen daarentegen 400. En het handelstekort van de Unie voor wat betreft hightechproducten bedraagt zo’n € 23 miljard per jaar⁹.
12. De Unie voert vandaag een serie acties uit voor ondersteuning van onderzoek in KMO’s en ten voordele ervan, de ontwikkeling van durfkapitaalfondsen, wetenschapsparken, incubatoren en regionaal innovatiebeleid, de overdracht van technologieën en het beheer van de intellectuele eigendom en octrooien. Deze acties moeten worden gerationaliseerd en gehergroepeerd tot een coherent geheel van kritische massa. In het kader van de voorbereiding van het volgende kaderprogramma zal een proces in die zin worden gelanceerd.

1.4. Aanpassen van het kaderprogramma voor onderzoek van de Unie

13. Het Zesde Kaderprogramma voor onderzoek van de Unie 2002-2006 heeft een massale respons gekregen. Tot dusverre werden, alle acties door elkaar genomen, 28.000 onderzoeksvoorstellen ingediend, waarbij 150.000 instellingen uit 50 landen betrokken waren. Er werden meer bepaald 200 grote transnationale onderzoeksnetwerken en -projecten gelanceerd op gebieden zoals “postgenomische” methoden voor doelgroepbepaling van geneesmiddelen of micro-elektronische onderdelen op nanometerschaal, en er werden 55 acties gelanceerd voor netwerking van programma’s betreffende thema’s zoals voedselveiligheid of zeldzame ziekten.
14. Maar het kaderprogramma is het slachtoffer van zijn succes. Van de duizenden ontvangen voorstellen kon slechts 1 op de 5 worden aanvaard bij gebrek aan middelen. Meer bepaald kon iets minder dan 50% van de als van zeer hoge kwaliteit beschouwde projecten worden gefinancierd¹⁰.

⁸ Zie de Mededeling van de Commissie “De rol van de universiteiten in het Europa van de kennis”, COM (2003) 58 van 5.2.2003.

⁹ Commission européenne, Statistiques sur la science et la technologie en Europe, édition 2003.

¹⁰ In budgettaire termen is 99,98% van de vastleggingskredieten en 96,9% van de betalingskredieten uitgevoerd.

15. Het kaderprogramma moet bovendien met behulp van enkele instrumenten voorzien in verschillende behoeften: versterking van de samenwerking en concurrentie, steun voor fundamenteel onderzoek en industrieel onderzoek, spontane projecten en initiatieven die voortkomen uit beleidskeuzes, enzovoort. En ondanks de recente vooruitgang, zoals de vereenvoudiging van de contractuele bepalingen, kunnen deze implementatievoorwaarden nog worden verbeterd.

2. ZES GROTE DOELSTELLINGEN

16. Om de impact van de acties van de Unie te versterken wordt voorgesteld deze te organiseren rond zes belangrijke doelstellingen. Om de overeenkomstige acties met significant effect te kunnen beginnen, is een verhoging van de onderzoeksbegroting van de Unie in de mate zoals aangegeven nodig. De financiële middelen zouden worden toegewezen op grond van drie principes: evenwicht tussen huidige en nieuwe activiteiten, tussen onderzoek dat gericht is op de voortgang van de kennis en de industriële toepassing ervan, tussen ondersteuning van menselijke en materiële onderzoekscapaciteiten.

2.1. Creëren van Europese kernen van excellentie door de samenwerking tussen laboratoria

17. De programma's ter ondersteuning van de transnationale samenwerking tussen onderzoekscentra, universiteiten en ondernemingen hebben een waarneembare impact op:
- de kwaliteit van het onderzoek in Europa, die zij helpen verhogen terwijl zij er de zichtbaarheid van vergroten op sleutelgebieden voor de groei;
 - de verspreiding van kennis en resultaten in de Unie, en het vermogen van onderzoekers om projecten van hoog niveau te beginnen.
18. Met het Zesde Kaderprogramma heeft het gamma mogelijkheden zich uitgebreid met de formules "topnetwerken" en "geïntegreerde projecten", die het mogelijk maken een structurerend effect uit te oefenen op het onderzoek in Europa door te helpen bij de ontwikkeling van "Europese kernen van excellentie"¹¹.
19. Deze mogelijkheden, zoals de mogelijkheid van projecten van een kleinere omvang, moeten door de onderzoekers ten volle kunnen worden benut op grond van hun interesses en hun behoeften¹². Met het oog daarop werd een "Panel van experts voor de halftijdse evaluatie van de efficiëntie van de nieuwe instrumenten van het Zesde Kaderprogramma" opgericht. Dit panel, dat zijn onderzoek verricht op basis van een enquête aan de hand van een vragenlijst en interviews van deelnemers of kandidaat deelnemers aan de programma's, zal binnenkort met suggesties komen.

¹¹ Zoals het topnetwerk betreffende bio-energie dat zonet werd gelanceerd, waarbij 24 instellingen uit 13 Europese landen betrokken zijn, of het Europees onderzoeksproject betreffende de nieuwe systemen voor verbrandingsmotoren waarbij alle grote Europese autoconstructeurs betrokken zijn.

¹² Ondersteuning van topnetwerken bijvoorbeeld zou daar moeten plaatsvinden waar de capaciteit en de wil voorhanden zijn om nagenoeg institutioneel de activiteiten van een klein aantal departementen te integreren.

2.2. Lanceren van Europese technologische initiatieven

20. Op initiatief van de Commissie en de industrie ontstaan “technologieplatformen”, waarin op Europese schaal ondernemingen, onderzoeksinstituten, de financiële wereld en de regelgevende instellingen worden samengebracht om een gemeenschappelijke onderzoeksagenda op te stellen die bestemd is om een kritische massa van nationale en Europese, publieke en particuliere, hulpbronnen te mobiliseren.
21. Deze benadering werd of zal worden gevolgd op gebieden zoals energie (waterstoftechnologie, fotovoltaïsche zonne-energie), vervoer (luchtvaart), mobiele communicatie, boordsystemen of nano-elektronica. Deze benadering impliceert met name het vaststellen van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen die nodig zijn voor het verwezenlijken van de gemeenschappelijke onderzoeksagenda.
22. Vaak zal de agenda kunnen worden uitgevoerd met behulp van “geïntegreerde projecten”. In een beperkt aantal gevallen blijkt een “paneuropese” benadering aangewezen die de implementatie van uitgebreide “Gemeenschappelijke technologische initiatieven” impliceert. Een geschikt kader voor de implementatie ervan is dat van op artikel 171 van het verdrag gebaseerde structuren¹³, meer bepaald de gemeenschappelijke onderneming.

2.3. Stimuleren van de creativiteit van het fundamenteel onderzoek door de concurrentie tussen teams op Europees niveau

23. Het open met elkaar laten concurreren en het ondersteunen van de beste individuele onderzoeksteams op Europees niveau zou stimulerend zijn voor de dynamiek, de creativiteit en de excellentie van het Europese onderzoek waarbij ook de zichtbaarheid ervan zal worden vergroot. Het debat betreffende fundamenteel onderzoek en de «Europese Raad voor onderzoek» dat sedert twee jaar in de wetenschappelijke gemeenschap plaatsvindt, en door een mededeling van de Commissie van januari 2004¹⁴ op het politieke niveau is gebracht, heeft het volgende duidelijk gemaakt:
 - een grotere inspanning op het gebied van fundamenteel onderzoek in Europa is nodig vanwege het feit dat, zoals de industrie erop wijst, dit type onderzoek een steeds duidelijker erkende impact heeft op de economische prestaties;
 - verhoogde ondersteuning van deze vorm van onderzoek op Europees niveau is nodig door de invoering van een mechanisme voor ondersteuning van onderzoeksprojecten van individuele teams die op Europese schaal met elkaar concurreren.
24. De Commissie geeft in overweging een dergelijk mechanisme te creëren. De projecten, door de onderzoekers op eigen initiatief voorgesteld, zonder opgelegd

¹³ «De Gemeenschap kan gemeenschappelijke ondernemingen of andere structuren in het leven roepen die noodzakelijk zijn voor de goede uitvoering van programma's voor communautair onderzoek en communautaire technologische ontwikkeling en demonstratie».

¹⁴ COM (2004) 9 van 14.01.2004.

thema, betreffende onderwerpen van hun keuze, zouden worden geselecteerd zonder verplichting tot transnationale samenwerking, enkel en alleen op basis van de wetenschappelijke kwaliteit (“excellentie”) zoals deze wordt beoordeeld door middel van “peer review”.¹⁵

2.4. Europa aantrekkelijker maken voor de beste onderzoekers

25. Het doel van de Unie is het bevorderen van de ontwikkeling van Europese wetenschappelijke loopbanen¹⁶, door te helpen bij het in Europa houden van de onderzoekers en het daar aantrekken van de beste onderzoekers. In een context van groeiende concurrentie op mondiaal niveau dienen de met dat doel uitgevoerde “Marie Curie”-acties te worden versterkt door het accent te leggen op:

- het aantrekkelijk maken voor jongeren van de wetenschap en de initiële opleiding van onderzoekers, door steun voor de structurering van de, met name, transdisciplinaire opleidingen;
- de rol en de plaats van vrouwen in wetenschappen en onderzoek;
- de overdracht van kennis, ten voordele met name van de technologisch minst ontwikkelde regio’s en KMO’s ;
- de internationale dimensie van opleiding en mobiliteit, door de uitbreiding van uitwisselingen met andere partijen in de wereld;
- “een leven lang” leren en de ontwikkeling van de loopbanen¹⁷.

2.5. Ontwikkelen van onderzoeksinfrastructuren van Europees belang

26. Met de oprichting van het ESFRI-Forum¹⁸ is een belangrijke stap gezet op het gebied van onderzoeksinfrastructuren in Europa. Tot dan toe had het optreden van de Unie zich voornamelijk beperkt tot steun voor transnationale toegang tot infrastructuren en onderzoeksprojecten die tot gevolg hadden het prestatieniveau ervan op te trekken.

27. Voorgesteld wordt deze te versterken door de invoering van een modaliteit voor steunverlening voor de bouw en werking van nieuwe infrastructuren van Europees belang, door middel van een mechanisme van het type dat voor de Trans-Europese netwerken(TEN’s¹⁹) wordt gebruikt, gemodelleerd naar de steun voor een vrije-elektronenlaser en voor nano-elektronicaïnfrastructuur binnen het « Europees groei-initiatief».

28. Deze benadering zou ook worden gevolgd voor het ondersteunen van diensten die essentieel zijn voor de Europese wetenschappelijke gemeenschap: gedistribueerde communicatie-infrastructuren (GEANT-projecten voor de koppeling van de elektronische onderzoeksnetwerken en GRID-architectuur), of systemen voor de

¹⁵ Zie voor de implementatievoorwaarden betreffende deze actie punt 5.1.2.

¹⁶ In de zin als beschreven in de Mededeling van de Commissie “Onderzoekers in de Europese onderzoekruimte: een beroep, meerdere loopbanen”, COM (2003) van 18.07.2003.

¹⁷ Zie voor de implementatievoorwaarden betreffende deze actie punt 5.1.2.

¹⁸ ESFRI: Europees strategieforum voor onderzoeksinfrastructuren.

¹⁹ TEN's : Trans-Europese netwerken.

elektronische archivering van wetenschappelijke publicaties; databases voor de bioinformatica.

2.6. Versterken van de coördinatie van de nationale onderzoeksprogramma's

29. De succesvolle inspanningen binnen het 6^{de} Kaderprogramma voor het verbeteren van de coördinatie van de nationale onderzoeksprogramma's moeten worden versterkt. Dit impliceert de groei van de financiële middelen die worden toegekend aan de ERA-NET-acties voor netwerking van de nationale programma's, de uitbreiding van de financiële steun die deze bieden aan de onderzoeksinspanningen en een verhoogde inspanning op het gebied van wederzijdse openstelling.
30. De deelname van de Unie aan nationale programma's die gezamenlijk worden uitgevoerd op grond van artikel 169 van het Verdrag²⁰ beoogt de echte integratie ervan. Het voorbeeld van het platform voor klinische proeven betreffende met armoede verband houdende ziekten, dat bijzonder is in bepaalde opzichten, maakt het evenwel mogelijk bepaalde lessen te trekken. De implementatie van acties op basis van artikel 169 blijkt het gemakkelijkst te zijn op gebieden waar de lidstaten beginnen met het opzetten van programma's. Maar op de gebieden waar er gevestigde nationale structuren bestaan is implementatie het meest zinvol. Het blijkt aangewezen deze formule te gebruiken:
- op gebieden waar de lidstaten vastberaden te kennen hebben gegeven bereid te zijn zich financieel vast te leggen;
 - als instrument voor het ondersteunen van samenwerking “met soepel aanpassingsvermogen” tussen een beperkte groep lidstaten;
 - door gebruik te maken van de doeltreffendste besluitvormingsmechanismen: “pakketten” van acties die tegelijk door de Raad en het Europees Parlement moeten worden vastgesteld; of een “kaderverordening”.
31. Parallel hieraan gaat het erom de banden tussen de intergouvernementele Europese onderzoeksorganisaties en de Unie aan te halen. Vandaag hebben deze organisaties²¹ de mogelijkheid om in te gaan op uitnodigingen tot het indienen van voorstellen. De Unie zou direct ondersteuning moeten kunnen geven aan sommige van hun activiteiten waarmee Europa zijn voordeel zou doen als deze op communautair niveau zouden worden uitgevoerd.

²⁰ “Bij de tenuitvoerlegging van het meerjarenkaderprogramma kan de Gemeenschap in overeenstemming met de betrokken lidstaten voorzien in deelneming aan door verscheidene lidstaten opgezette onderzoek- en ontwikkelingsprogramma's, met inbegrip van de deelneming aan de voor de uitvoering van die programma's tot stand gebrachte structuren”.

²¹ Met name CERN (Europese Organisatie voor kernonderzoek), EMBO (Europese Organisatie inzake moleculaire biologie), EMBL (Europees Laboratorium voor Moleculaire Biologie) en ESO (Europees observatorium voor het zuidelijk halfrond.), samen met andere verenigd in het EIROforum.

3. MEER PRESTEREND ONDERZOEK IN HEEL DE UNIE

3.1. Benutten van het potentieel van het Europa van de 25 en meer

32. Om de agenda van Lissabon te verwezenlijken moet aan alle onderzoeksinstellingen van de Unie het middel aan de hand worden gedaan om de weg te bestijgen die leidt naar excellentie. De mogelijkheid om deel te nemen aan projecten van een beperkte grootte in de vorm van beperkte partnerschappen met uitstekende laboratoria uit andere landen zal jonge teams of minder krachtige instellingen het middel aan de hand doen om te profiteren van de resultaten van transnationale samenwerking en tegelijk de ervaring op te doen om zich in complexe projecten te kunnen integreren. De projectgerelateerde overdrachtmechanismen zullen helpen bij het versterken van de kennisbasis in alle landen van de Unie.
33. In de geest van de actie ter ondersteuning van de topcentra in de toenmalige kandidaat-lidstaten in de loop van de jongste jaren zou de mogelijkheid moeten worden overwogen de excellentie en zichtbaarheid ervan te versterken overal waar deze voorhanden zijn maar nog niet voldoende ontwikkeld, via specifieke initiatieven in de betrokken regio's, die maatregelen behelzen op het gebied van menselijke hulpbronnen, uitwisselingen en netwerking, ontwikkeling van uitrustingen en evaluatie.

3.2. Ten volle profiteren van de complementariteit met de Structuurfondsen

34. Een deel van de Structuurfondsen wordt toegewezen aan steun voor de ontwikkeling van de onderzoekscapaciteiten: lokale onderzoeksinfrastructuren, menselijke hulpbronnen, oprichting van tusseninstellingen tussen de universiteiten en de KMO's. Het voorstel voor de hervorming van het cohesiebeleid maakt van "de agenda van Lissabon" een bevoorrecht thema van steunverlening uit de Structuurfondsen in de regio's van de doelstelling "Convergentie", alsmede een basis voor de regionale programma's van de doelstelling "Regionaal concurrentievermogen en werkgelegenheid".
35. Om ten volle te profiteren van deze ontwikkeling zou het aanbeveling verdienen:
- de complementariteit te versterken van het gebruik van de begroting voor onderzoek van de Unie en die van de Structuurfondsen, met name in het kader van de toekomstige "Strategische richtsnoeren van de Unie voor cohesie".
 - het gecombineerde gebruik ervan vergroten, bijvoorbeeld door een aanvullende financiering uit de Structuurfondsen toe te kennen wanneer een uit het Kaderprogramma medegefinancierd onderzoeksproject wordt uitgevoerd in een "Convergentie" regio.

4. CONCENTREREN VAN DE INSPANNINGEN VAN DE UNIE OP SLEUTELTHEMA'S

4.1. Vaststellen van de thema's die van groot Europees belang zijn

36. De acties voor steun aan individuele onderzoeksteams en onderzoekers zullen geen vooraf bepaalde thema's hebben. In de andere gevallen moet worden vastgesteld voor welke onderwerpen steun op Europees niveau het meest nodig is: voor acties door middel van uitnodigingen tot het indienen van voorstellen samen met de wetenschappelijke gemeenschap en de industrie, voor de op artikel 171 gebaseerde technologische initiatieven in contact met de technologieplatforms, voor de coördinatieacties van de programma's, met name op basis van artikel 169, in overleg met de lidstaten.

4.2. Ondersteunen van de beleidsdoelstellingen van de Unie

37. Aandacht moeten, meer bepaald in verband met het onderzoek in samenwerkingsverband, met name thema's krijgen die betrekking hebben op het beleid van de Unie. Deze acties zullen de voortgang van de kennis blijven stimuleren op gebieden zoals gezondheid²², consumentenbescherming, energie, milieu, ontwikkelingshulp, landbouw en visserij, biotechnologieën, informatie- en communicatietechnologieën, vervoer, onderwijs en opleiding, werkgelegenheid, sociale zaken en economische cohesie, justitie en binnenlandse zaken.²³

4.3. Twee nieuwe gebieden voor de Unie : de ruimte en veiligheid

38. Twee nieuwe gebieden voor de Unie, waar het onderzoek de rol van motor speelt, zouden aanleiding moeten geven tot specifieke acties : de ruimte en veiligheid²⁴.

4.3.1. Helpen bij het implementeren van het Europese ruimtebeleid

39. In een context van veranderingen op het wereldtoneel wordt een Europees ruimtebeleid geïmplementeerd²⁵. Een kaderakkoord voor samenwerking tussen de Europese Commissie en het Europese Ruimteagentschap (ESA) is daar het huidige instrument voor. Deze samenwerking impliceert de ontwikkeling van een stevige wetenschappelijke, technologische en industriële basis.

40. In de toekomst zal dit beleid steunen op een "Europees Ruimteprogramma", waarvan onderzoek een sleutelement moet vormen; het onderzoek moet gericht worden op:

²² Recente voorbeelden hiervan zijn het uit hoofde van het Zesde Kaderprogramma opgezette topnetwerk voor preventie en controle van dierenziekten, of het geïntegreerd project over de impact van de verandering van het aardsysteem op de zoetwaterecosystemen in Europa.

²³ Dit ter aanvulling van de wetenschappelijke en technische ondersteuning die het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (GCO) rechtstreeks verstrekt voor de uitstippeling, implementatie en follow-up van het beleid.

²⁴ Deze acties zouden voornamelijk worden uitgevoerd met behulp van de in punt 2 beschreven zes grote categorieën van steunverleningsvormen, rekening houdend evenwel met de specificiteit van deze twee gebieden.

²⁵ COM (2003) 17 van 21.1. 2003 en COM (2003) 673 van 11.11.2003.

- technologieën voor de exploitatie van de ruimte op het gebied van navigatie (GALILEO-project), aardobservatie voor het bewaken van het milieu en de veiligheid (GMES-systeem²⁶) en satelliettelecommunicatie;
- ruimtevervoerstechnologie, onontbeerlijk voor het waarborgen aan Europa van onafhankelijke toegang tot de ruimte;
- wetenschappelijke activiteiten in de ruimte, bijvoorbeeld in het kader van het gebruik van het internationale ruimtestation en die i.v.m. de verkenning van de ruimte.

4.3.2. *Het onderzoek ten dienste stellen van de veiligheid*

41. Veiligheid is een belangrijke uitdaging in Europa: veiligheid van personen en de staat, vervoer en telecommunicatienetwerken, confrontatie met de georganiseerde misdaad en het internationale terrorisme, met name het bioterrorisme. De toename van de veiligheid impliceert de ontwikkeling van de kennis op het gebied van opsporing, inlichtingen, verkenning en bewaking en de analyse van de oorzaken van conflicten.
42. Begin 2004 is een “voorbereidende actie” over dat thema gelanceerd. In het verlengde daarvan, en op basis van het rapport van een Europese groep van gespecialiseerde prominenten op hoog niveau, zou een duidelijk vastgesteld “Europees onderzoeksprogramma inzake veiligheid” moeten worden geïmplementeerd. Er zouden belangrijke middelen voor uitgetrokken worden en het zou gericht zijn op:
 - het vergroten van de veiligheid van de bevolkingen op het Europese grondgebied, bijvoorbeeld op het gebied van civiele bescherming, of de strijd tegen het bioterrorisme;
 - het helpen van de Unie bij het uitoefenen van haar opdrachten voor vredeshandhaving, conflictpreventie en versterking van de internationale veiligheid, in de geest van de beginselen van het Handvest van de Verenigde Naties.

5. **BETER DOEN OM MEER TE DOEN**

5.1. **Gebruikmaken van de meest efficiënte implementatiewijzen**

43. Conform de in de Mededeling van de Commissie van 10 februari²⁷ geformuleerde principes zou, om het onderzoeksbeleid te implementeren, gebruik worden gemaakt van de meest doeltreffende uitvoeringswijzen. Het doel is te zorgen voor een belangrijke ontkoppeling van de stijging van de begroting en het personeelsbestand bij de Commissie en tegelijk de koppeling met de nationale structuren te versterken.

²⁶ GMES : Global Monitoring for Environment and Security.

²⁷ COM(2004)101 van 10.2.2004.

44. De Commissie zou tegenover de Raad en het Europees Parlement ten volle haar politieke en budgettaire verantwoordelijkheid uitoefenen, en zou, gemoduleerd op basis van haar betrokkenheid, zorgen voor de wetenschappelijke follow-up van de acties.

5.1.1. Beheer in partnerschap

45. Beheer in partnerschap door de lidstaten, onderzoeksactoren en Commissie zou worden gebruikt bij acties die tot doel hebben de coherentie van de publieke en particuliere onderzoeksinspanningen en van het technologische beleid van de lidstaten te versterken:

- acties op basis van artikel 171 van het verdrag: het zou vooral gaan om de “Gemeenschappelijke technologische initiatieven”. Er wordt noodzakelijkerwijs een specifieke beheersstructuur gecreëerd voor de implementatie ervan.
- acties op basis van artikel 169 van het verdrag: het creëren van een specifieke beheersstructuur is mogelijk, maar niet verplicht.
- acties ter ondersteuning van het creëren en ontwikkelen van infrastructuren van Europees belang, geïmplementeerd naar het model van de projecten voor de Europese netwerken (TEN’s).

46. Een kenmerk van deze acties is de mobilisering van kritische massa's van middelen in financiële engineeringssystemen die financieringen van de Europese Investeringsbank (EIB) en nationale publieke en particuliere financieringen impliceren. Door de vaststelling van zijn actieplannen “i2i” en vervolgens “Innovation 2010” heeft de EIB zijn verbintenis op het gebied van onderzoek vergroot. Om de mogelijkheid te benutten leningen van de EIB te mobiliseren, zou kunnen worden overwogen binnen het Kaderprogramma een Europees garantiemechanisme voor grote technologische onderzoeksprojecten te creëren.

5.1.2. Geëxternaliseerd beheer

47. Geëxternaliseerd beheer zou worden gebruikt voor de ondersteuning van individuele onderzoeksteams en onderzoekers. In de twee gevallen gaat het om acties die openstaan voor het hele wetenschappelijke veld en betrekking hebben op een beperkt aantal personen en een groot aantal financiële operaties met een beperkt volume.

48. Meerdere formules zijn denkbaar voor het concretiseren van het idee van een “Europese Raad voor onderzoek”: een uitvoeringsagentschap, een agentschap van de Unie van het klassieke type, een specifieke structuur (bijvoorbeeld een stichting), opgericht in het kader van artikel 171 van het verdrag. Het ingezette politieke proces zal het mogelijk maken te bepalen hoe het best kan worden voldaan aan de drie volgende fundamentele principes: supervisie door de wetenschappelijke gemeenschap, politieke en financiële verantwoordelijkheid van de Commissie en een communautair karakter om de risico's i.v.m. een “evenredig rendement” te vermijden.

5.1.3. *Beheer door de Commissie in ontwikkeling*

49. Beheer door de Commissie zou worden gebruikt voor de ondersteuning van onderzoek in samenwerkingsverband, en dit om meerdere redenen:
- de rol van de Commissie bij de opstelling en regelmatige actualisering van de “werkprogramma’s”, die centraal staan in deze initiatieven;
 - haar rol om te helpen bij de opzet van partnerschappen en haar erkende vermogen om complexe transnationale projecten te beheren;
 - het nauwe verband van deze acties met het beleid van de Unie.
50. Met het 6^{de} Kaderprogramma hebben nieuwe bepalingen op financieel gebied het mogelijk gemaakt de boekhoudverrichtingen te verminderen ten voordele van taken i.v.m. supervisie, controle en wetenschappelijke follow-up. Na vaststelling van de activiteiten die niet de directe betrokkenheid van de Commissiediensten vereisen, moeten de resterende louter uitvoerende taken aan een externe structuur worden toevertrouwd.

5.2. **Verbeteren van de werking van het kaderprogramma**

51. Parallel hieraan gaat het erom de regelgevende en bestuursrechtelijke omgeving te verbeteren. Het doel is de transparantie van het evaluatieproces te vergroten, de termijnen te verkorten en de kosten van de voorbereiding van de projecten te minimaliseren²⁸.
52. De financiële en administratieve bepalingen moeten worden herzien en vereenvoudigd in het licht van de ervaring met de huidige praktijken. In het verlengde van de conclusies van het Panel voor de evaluatie van de instrumenten van het Zesde Kaderprogramma zal een proces in die zin worden begonnen, waarbij de gebruikers van de programma's en de nationale onderzoeksstructuren worden betrokken. De financiële regels zullen worden heronderzocht en er zullen voorstellen worden ingediend bij de Raad en het Europees Parlement in het kader van de voorstellen voor besluiten van de Commissie betreffende het volgende kaderprogramma en de regels voor de deelname eraan.

6. **NAAR HET 7 DE KADERPROGRAMMA**

53. Over de hier gepresenteerde richtsnoeren moet een tweeledig debat worden gevoerd: een politiek debat in de instellingen en een debat onder de actoren en gebruikers van het onderzoek in Europa. Begin 2005 zal de Commissie, met name op basis van de resultaten van dat tweeledige debat, haar voorstel voor het 7de Kaderprogramma voor onderzoek van de Unie indienen. Naast precieze aanwijzingen i.v.m. de financiële steunverleningsregelingen zal zij daarin haar voorstellen op het gebied van thematische onderzoeksprioriteiten presenteren.

²⁸ Conform de conclusies van de Europese Voorjaarsraad van maart 2004 (punt 26 van de conclusies).