

NL

NL

NL



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 4.9.2008  
COM(2008) 533 definitief

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE  
RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ  
VAN DE REGIO'S**

**Ex-post evaluatie van thematische prioriteit “Technologieën voor de  
informatiemaatschappij (IST)” binnen het zesde kaderprogramma voor onderzoek,  
technologische ontwikkeling en demonstratie (RTD)**

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE  
RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ  
VAN DE REGIO'S**

**Ex-post evaluatie van thematische prioriteit “Technologieën voor de  
informatiemaatschappij (IST)” binnen het zesde kaderprogramma voor onderzoek,  
technologische ontwikkeling en demonstratie (RTD)**

(Voor de EER relevante tekst)

1. Inleiding

In deze mededeling wordt een overzicht gegeven van de conclusies en aanbevelingen van de evaluatie van de thematische prioriteit “Technologieën voor de informatiemaatschappij (IST)” als onderdeel van het zesde kaderprogramma voor onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie (RTD,) in het kader van de i2010-strategie<sup>1</sup>. Naast de eerste reacties van de Commissie worden de reeds genomen of geplande maatregelen toegelicht. De evaluatie, die plaatsvond tussen mei 2007 en mei 2008, voldoet aan de voorschriften van het Financieel Reglement<sup>2</sup>, is uitgevoerd overeenkomstig de uitvoeringsvoorschriften<sup>3</sup> daarvan en de evaluatiebepalingen voor het zevende kaderprogramma<sup>4</sup>.

2. Achtergrond

Doel van het zesde kaderprogramma<sup>5</sup> (KP6) was de Europese onderzoeksruimte en de wetenschappelijke en technologische grondslagen van de Europese industrie te versterken, de internationale mededinging te bevorderen en onderzoeksactiviteiten te bevorderen om andere EU-beleidsterreinen te ondersteunen.

In het kader van KP6, dat ten uitvoer is gelegd tussen 2003 en 2006, werd vooral geïnvesteerd in een aantal thematische prioritaire gebieden met het oog op een gericht en geïntegreerd communautair onderzoek: een bedrag van 3 984 miljoen euro werd geïnvesteerd in de thematische prioriteit IST en nog eens 216 miljoen euro in hogesnelheidsnetwerken om de Europese onderzoeksinstituten te verbinden met andere instituten in de wereld. Uit hoofde van het zevende kaderprogramma (KP7) is voor de periode 2007-2013 een budget van 9 050 miljoen euro uitgetrokken voor het thema informatie- en communicatietechnologieën.

---

<sup>1</sup> Zie: [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm).

<sup>2</sup> Verordening (EU, Euratom) nr. 1605/2002 van de Raad van 25 juni 2002 houdende het Financieel Reglement van toepassing op de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen (PB L 248 van 16.9.2002, blz.1).

<sup>3</sup> Verordening (EG, Euratom) nr. 2342/2002 van de Commissie van 23 december 2002 tot vaststelling van uitvoeringsvoorschriften van Verordening nr. 1605/2002 van de Raad van 25 juni 2002 houdende het Financieel Reglement van toepassing op de algemene begroting van de Europese Gemeenschappen (PB L 357 van 31.12.2002, blz. 1).

<sup>4</sup> Besluit nr. 1982/2006/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende het zevende kaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie (2007-2013) (PB L 412 van 30.12.2006, blz. 1).

<sup>5</sup> Zie: <http://fp6.cordis.lu/fp6/home.cfm>.

### 3. Verloop van de evaluatie

Doel van de evaluatie was de systemische effecten te onderzoeken van de in het kader van KP6 uitgevoerde onderzoeksactiviteiten inzake IST en de mate waarin deze hebben bijgedragen tot KP6 en andere strategische EU-doelstellingen. Er is gekeken naar de relevantie, efficiëntie, doelmatigheid, het nut en de duurzaamheid<sup>6</sup> van de investering.

De evaluatie is uitgevoerd door een werkgroep van hooggeplaatste onafhankelijke deskundigen<sup>7</sup> onder het voorzitterschap van de heer Esko Aho, bijgestaan door een team professionele beoordeelaars<sup>8</sup>. De werkgroep heeft de programmadocumentatie en de indicatoren van de outputs en effecten onderzocht. Hiertoe werd overlegd met de belangrijkste spelers uit de ICT-sector en organisaties die onderzoek verrichten op het gebied van IST, alsmede met vooraanstaande industriëlen, durfkapitalisten en academici. De eerste conclusies werden besproken met de leden van de ITRE-commissie van het Europees Parlement en de vertegenwoordigers van de lidstaten in het IST-programmacomité (ICTC).

Het evaluatieverslag bevindt zich in bijlage 1 en is, onder meer in Europa<sup>9</sup>, op ruime schaal verspreid en voorgelegd aan het ICTC en de ICT-adviesgroep.

### 4. Eerste reacties van de Commissie en reeds genomen of geplande maatregelen

De Commissie is ingenomen met het verslag en neemt akte van de 23 aanbevelingen, die hierna zijn opgesomd. Zij stelt voor op basis van die aanbevelingen een brede discussie op te zetten over het Europees beleid inzake ICT-innovatie.

Rekening houdend met de beginselen inzake goed financieel beheer worden voortdurend inspanningen geleverd om de administratieve lasten terug te dringen. In het kader van KP7 kunnen bepaalde deelnemers, waaronder het mkb, forfaitaire overheadkosten indienen en mag gewerkt worden met gemiddelde personeelskosten. Voorafgaande controles van de financiële levensvatbaarheid worden nog slechts uitgevoerd wanneer een projectcoördinator of deelnemer meer dan 0,5 miljoen euro subsidie vraagt. De vroegere eis inzake financiële garanties is vervangen door een garantiefonds; auditcertificaten worden alleen nog gevraagd voor kostendeclaraties van meer dan 0,375 miljoen euro. Voorts is een centraal registratiesysteem voor deelnemers ingevoerd zodat elke deelnemer zich slechts eenmaal hoeft te registreren. Na elke uitgavenstaat worden de kosten vergoed en de rapportagertermijnen kunnen per project worden bepaald.

---

<sup>6</sup> Zie: [http://ec.europa.eu/budget/evaluation/Key\\_documents/regureq\\_en.htm](http://ec.europa.eu/budget/evaluation/Key_documents/regureq_en.htm).

<sup>7</sup> Werkgroep: De heer E. Aho (voorzitter) – voormalig eerste minister van Finland en voorzitter van het Fins nationaal fonds voor onderzoek en ontwikkeling (Sitra), de heer M. Cosnard - professor aan de polytechnische school van de universiteit van Nice -Sophia Antipolis, voorzitter en CEO van INRIA, de heer H-O. Henkel - professor aan de Universiteit van Mannheim en voormalig CEO van IBM Europe, Middle East and Africa alsmede voormalig voorzitter van het Bundesverband der Deutschen Industrien, de heer L. Soete - directeur van UNU-MERIT, mevrouw N. Stame - professor Sociaal beleid aan de Universiteit van Rome 'La Sapienza' en mede-oprichter en eerste voorzitter van AIV, de heer P. Telička – voormalig EU-commissaris en senior adviseur bij het European Policy Centre.

<sup>8</sup> Ramboll Management, waarmee een contract is gesloten in het kader van het raamcontract voor evaluaties en daarmee verbonden diensten, dat wordt beheerd door het Directoraat-generaal Begroting van de Europese Commissie.

<sup>9</sup> Zie: [http://ec.europa.eu/dgs/information\\_society/evaluation/rtd/fp6\\_ist\\_expost/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/information_society/evaluation/rtd/fp6_ist_expost/index_en.htm)

Om de flexibiliteit te verhogen kunnen projectconsortia de budgetten tussen de deelnemers herverdelen zonder kennisgeving aan de Commissie; elk consortium beschikt over volledige beheersautonomie en kan zijn samenstelling wijzigen op basis van de in de consortiumovereenkomst vastgestelde regels, mits de Commissie daarvan op de hoogte wordt gebracht.

Om meer kleine, snelgroeïende ondernemingen aan te trekken kan de Gemeenschap voor het mkb, universiteiten en publieke instanties voortaan tot 75% van de kosten vergoeden, tegenover slechts 50% in KP6. Managementkosten worden, zonder beperking, 100% vergoed en meestal wordt een voorschot betaald van 50% van de totale communautaire bijstand.

In het Aho-rapport worden de volgende 23 aanbevelingen geformuleerd:

- (1) Er wordt aanbevolen in het kader van het zevende kaderprogramma te blijven streven naar een consolidering van de publiek-private samenwerkingsverbanden, zoals de gezamenlijke technologie-initiatieven (GTI's).
- (2) Er wordt aanbevolen inspanningen te blijven leveren om ervoor te zorgen dat steun voor het mkb en grote bedrijven niet wordt opgesplitst in verschillende maatregelen en instrumenten.
- (3) Binnen het zevende kaderprogramma moet een platform worden gecreëerd om nieuwe snelgroeiende ondernemingen en durfkapitalisten met elkaar in contact te brengen.
- (4) Bij alle projecten moet deelname door niet-Europese partners worden aangemoedigd, zowel uit geïndustrialiseerde als ontwikkelingslanden.
- (5) Het adviesstelsel – bijvoorbeeld de IST-adviesgroep – moet een meer internationale dimensie krijgen door vanuit de hele wereld vooraanstaande wetenschappers en ingenieurs aan te trekken.
- (6) De nieuwste internationale ontwikkelingen en uitdagingen moeten worden meegenomen in het werkprogramma. Misschien moet worden gekozen voor een flexibeler aanpak om nieuwe interessante ontwikkelingen sneller mee te nemen.
- (7) De onderzoeksinspanningen moeten worden toegespitst op het veroveren van het wereldleiderschap op die terreinen waar Europa reeds over een comparatief voordeel beschikt en waar het potentieel de leiding kan nemen. Europa moet selectief zijn en niet op elk gebied de leiderspositie ambiëren.
- (8) In het kader van het e-infrastructuurbeleid moet worden gestreefd naar meer applicatie- en gebruikersgerichte platformen in andere sectoren.
- (9) De boekhoudkundige controle bij GTI's moet worden uitgevoerd door de lidstaten en de deelnemende bedrijven, met een minimale betrokkenheid van de Gemeenschap.
- (10) De werkgroep pleit sterk voor een meer op vertrouwen in alle deelnemers gebaseerde aanpak tijdens het hele proces. Een aantal negatieve voorbeelden mogen innovatie niet in de weg staan.
- (11) Er moeten kortere voorstellen worden gevraagd met een minder uitvoerige omschrijving van de werkpakketten en een grotere nadruk op de geschiktheid van de partnerschappen en met name de deelname van sterk innoverende partners.
- (12) Indieners van voorstellen die nog niet over financiering beschikken, moeten betere en vollediger ondersteuning krijgen.
- (13) Er moet een nieuwe methodiek worden getest waarbij de voorstellen niet volledig bij de start worden beoordeeld. Aan alle indieners zou na enkele elementaire controles een klein startbudget moeten worden toegekend voor de eerste verkennende werkzaamheden. Verkennende projecten die goede resultaten kunnen voorleggen, zouden in aanmerking komen voor projectfinanciering.
- (14) Projectfinanciering op basis van reële prestaties in plaats van beloftes en reputatie kan zorgen voor een daling van het papierwerk en een goede manier zijn om innoverende (kleine) bedrijven, die anders geen communautaire bijstand zouden aanvragen, aan te trekken.
- (15) De beoordelingsprocedure in twee stappen, die geldt voor open gedeelte van het "programma voor toekomstige en opkomende technologie", kan ook worden toegepast op andere delen van het programma – kandidaat-deelnemers zouden hun idee eerst ruw moeten schetsen en pas na hun selectie een gedetailleerd plan moeten indienen.
- (16) De verslaggeving, die tijdrovend is en niet steeds op het gepaste moment plaatsvindt, moet worden geoptimaliseerd zodat deelnemers verslag kunnen uitbrengen wanneer ze iets te melden hebben.
- (17) Het moet mogelijk zijn de onderzoeksprioriteiten te herdefiniëren wanneer dat tijdens de tenuitvoerlegging nodig blijkt.
- (18) Bovendien moet meer flexibiliteit worden geboden met betrekking tot de samenstelling van samenwerkingsverbanden in de loop van het project, met inbegrip van de verandering van partners indien het onderzoek een richting uitgaat waarbij het beter is bepaalde partners te vervangen.
- (19) De werkgroep pleit voor een meer strategisch gebruik van standaardisering om nieuwe markten op EU-schaal te creëren. De definitie van standaarden is noodzakelijk om innovaties door te drukken en levensvatbare markten te creëren voor nieuwe producten en diensten.
- (20) De werkgroep is verheugd over de recente mededeling van de Commissie inzake precommerciële inkoop en pleit voor nieuwe initiatieven om overheden de kans te bieden innoverende goederen en diensten te laten ontwikkelen.
- (21) De Europese interne markt moet efficiënter worden gemaakt voor business angels en durfkapitalisten; Europese investeringsfondsen moeten efficiënter worden aangewend om innovaties uit het kaderprogramma in omloop te brengen.
- (22) Wanneer de markt tekort schiet, moet vanwege het algemeen belang worden geopteerd voor een meer strategische benadering op Europees niveau waarbij de nadruk wordt gelegd op interoperabiliteit en de ontwikkeling van normen wanneer is aangetoond dat er behoefte is aan coherente innoverende diensten en Europees leiderschap.
- (23) De interconnectie van grote regionale en nationale e-infrastructuren moet verder worden ontwikkeld. In sectoren zoals e-

government (met name aankoopbeleid), e-gezondheid (grensoverschrijdende toepassingen), logistiek en vervoer is er behoefte aan platformen en infrastructuur op EU-schaal. Het RTD-kader moet worden aangevuld met andere maatregelen, met name een openbaar aankoopbeleid op zowel nationaal als Europees niveau.

De Commissie is het er mee eens dat extra inspanningen moeten worden geleverd om op die gebieden waarop Europa de leiding kan nemen de mondiale uitstraling van het programma uit te breiden. Via internationale samenwerkingsovereenkomsten kunnen meer dan 150 landen nu onder dezelfde voorwaarden als de 38 geassocieerde landen en de lidstaten aan alle projecten deelnemen. Voor ruimere internationale samenwerking is een nieuw financieringsinstrument ingevoerd. De Commissie zal onderzoeken hoe het mondiale bereik van ICT-onderzoek verder kan worden verbeterd.

De Commissie erkent dat de Europese innovatieruimte de werkelijke exploitatie van ICT-onderzoeksresultaten bemoeilijkt en steunt de aanbevelingen van de werkgroep inzake de behoefte aan systemische bijsturingen. Het is essentieel dat Europa aantrekkelijker wordt gemaakt voor investeringen in onderzoek en innovatie en dat goede randvoorwaarden worden gecreëerd voor de groei en ontwikkeling van kleine hoogtechnologische bedrijven. Als eerste stap zal de Commissie onderzoeken via welke mechanismen snelgroeiende ondernemingen en durfkapitalisten samen kunnen worden gebracht. Ten tweede zal de Commissie nagaan hoe het proces voor de definitie van normen en specificaties voor innoverende producten en diensten kan worden versneld. Ten slotte zal de Commissie de opties verkennen voor holistischere 'ecosystemen'<sup>10</sup> voor innovatie waardoor de versnippering van publieke en private markten voor innoverende oplossingen wordt verminderd; gebruik maken van de synergieën; en de Europese inspanningen systematischer coördineren. Hierbij zal zij voortbouwen op het Europees initiatief<sup>11</sup> voor leidende markten, het beleid inzake precommerciële inkoop<sup>12</sup> en rekening houden met de lessen die zijn getrokken uit de gemeenschappelijke technologie-initiatieven, de gemeenschappelijke nationale onderzoeksprogramma's en de Europese technologieplatforms.

## 5. Conclusies

De Commissie vraagt het Europees Parlement en de Raad kennis te nemen van de door de werkgroep geformuleerde vaststellingen en aanbevelingen en na te denken over de follow-up daarvan. De Commissie erkent met name dat een verdere vermindering van de administratieve rompslomp een belangrijke uitdaging blijft. Zij deelt de mening van de werkgroep dat een risicofactor moet worden geïntegreerd in de tenuitvoerlegging van de regels inzake onderzoeksfinanciering. Zij is ervan overtuigd dat ook het Europees Parlement en de Raad moeten worden betrokken bij het tot stand brengen van een vertrouwensomgeving en roept hen op hiermee rekening te houden bij toekomstige besprekingen over de regels inzake deelneming aan de KP en het Financieel Reglement.

De Commissie zal over deze vaststellingen en aanbevelingen een raadpleging organiseren teneinde de flexibiliteit te verhogen, de administratie te beperken en in te spelen op de vraag naar een groter strategisch gewicht van het onderzoek op

<sup>10</sup> Het netwerk van onderzoekers en ondernemers in relatie tot investeerders en markten.

<sup>11</sup> Mededeling inzake Een Europees initiatief voor leidende markten, COM(2007) 860.

<sup>12</sup> Mededeling van de Commissie – precommerciële inkoop: aansturen van innovatie voor het waarborgen van duurzame hoogkwalitatieve overheidsdiensten in Europa, COM(2007) 799.

Europees niveau. Hiertoe lanceert de Commissie een openbare internetraadpleging over de langetermijnimplicaties van het huidige evaluatierapport. Een samenvatting van de resultaten van die raadpleging wordt begin 2009 opgenomen in een mededeling over ICT-onderzoek en innovatie.

Bij de tussentijdse evaluatie van het ICT-onderzoek en ontwikkeling in het kader van KP7 zal ook de doelmatigheid van nieuwe maatregelen kunnen worden beoordeeld. De resultaten zullen eind 2009 beschikbaar zijn.



## **BIJLAGE 1**

### **BELANGRIJKSTE CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN UIT HET EVALUATIERAPPORT**

Innovaties op het gebied van informatie- en communicatietechnologie (ICT) zijn van vitaal belang voor het concurrentievermogen en de welvaart van de EU. Zij vormen de basis voor een op kennis gebaseerde economie: hun de ontwikkeling en toepassing is cruciaal om de groei en productiviteit te ondersteunen. Investerings in onderzoek en ontwikkeling voor de informatiemaatschappij zijn terecht aangewezen als thematische prioriteit in het 6<sup>e</sup> kaderprogramma voor onderzoek en technologische ontwikkeling (IST-KP6) – met een budget van 4 miljard euro voor de periode 2003-2006.

Tijdens deze evaluatie van het prioritaire thema IST is gekeken naar de mate waarin dit onderzoek heeft geleid tot nieuwe kennis en innovatie alsmede in hoeverre innovaties dankzij het bredere Europese innovatiebeleid zijn vertaald in economische groei en welvaart.

De onderzoeksinvesterings werden op een goede manier beheerd en hebben vruchten afgeworpen. Het financieringsmechanisme kan echter nog flexibeler en eenvoudiger worden gemaakt en ook de mondiale effecten van Europees onderzoek op dit gebied kunnen nog worden versterkt. Meer flexibiliteit bij het beheer van het programma kan helpen om nieuwe snelgroeiende ondernemingen aan te trekken. De meeste aanbevelingen van de werkgroep inzake het beheer van het onderzoek kunnen door de Commissie nog in de loop van het 7<sup>e</sup> kaderprogramma (2010-2013) worden ingevoerd.

Andere aanbevelingen vergen inspanningen op langere termijn en/of overschrijden het bestek van de kaderprogramma's en situeren zich op een meer strategisch en politiek niveau. In hoeverre nieuwe in Europa gecreëerde kennis en vaardigheden in Europa worden benut, wordt bepaald door een groot aantal beleidsdomeinen en maatregelen, die het ecosysteem innovatie beïnvloeden. Het systeem moet worden aangepast om de belemmeringen voor innovatie weg te werken en een grotere interactie tussen gebruikers, onderzoekers en ondernemingen, met name met betrekking tot regionale innovatiesystemen, te bevorderen.

De evaluatie heeft een aantal kansen aan het licht gebracht om de ruimte voor innovatie door ICT-research binnen de Europese kaderprogramma's te verbeteren. Er is behoefte aan meer synergieën met investeringen door durfkapitalisten, met regionale innovatiestrategieën en met het openbaar aankoopbeleid. Er moet een meer strategisch Europees beleid worden ontwikkeld op het gebied van inzake standaardisering, de ontwikkeling van leidende markten en het tot stand brengen van publiek-private samenwerkingsverbanden, zoals het gemeenschappelijk technologie-initiatief dat is opgezet als resultaat van het 6<sup>e</sup> kaderprogramma.

#### **1. BEHEER VAN DE EUROPESE INVESTERINGEN IN ONDERZOEK**

##### **1.1. Nut en duurzaamheid – de rol van IST-KP6**

Een groot deel van het in het kader van IST-KP6 gefinancierde onderzoek zou zonder Europese steun niet zijn uitgevoerd of slechts in beperkte mate zijn uitgevoerd. IST-KP6 heeft derhalve in belangrijke mate bijgedragen tot de mondiale uitstraling van de Europese onderzoeksactiviteiten. Dit is in het bijzonder het geval wanneer er om resultaten te boeken behoefte is aan een kritische massa, brede discussies of een “nieuwe blik” op een probleem of wanneer onderzoek moet worden gedeeld met een vooraanstaande groep deskundigen op een bepaald terrein.

De resultaten zijn bijzonder duurzaam. Sterkere netwerken, nieuwe kennis en vaardigheden leveren de deelnemers veel profijt op. De netwerkeffecten zijn cruciaal en leiden vaak tot langdurige samenwerking. Een aantal van die netwerken zijn uitgegroeid tot stabiele structuren als spil van ruimere samenwerkingsverbanden zoals de Europese technologieplatforms. GTI's zijn bijgevolg ingevoerd als manier om de publiek-private samenwerkingsverbanden inzake onderzoek op Europees niveau te versterken. De nieuwe GTI's inzake nano-elektronica en ingebedde systemen zijn goede voorbeelden van de positieve langetermijneffecten van het kaderprogramma.

Het verdient aanbeveling inspanningen te leveren om de publiek-private samenwerkingsverbanden van meer permanente aard, zoals de GTI's binnen het 7e kaderprogramma, verder te versterken.

## 1.2. Doelmatigheid – de effecten IST-KP6-onderzoek

In het algemeen wordt de deelname door kleine ondernemingen (het mkb) geraamd op ongeveer 20%, ruim boven de door het Europees Parlement en de Raad vastgestelde doelstelling van 15%. Aan het programma nemen echter slechts weinig snelgroeiende ondernemingen deel. Dit doet vragen rijzen over de aantrekkelijkheid en toegankelijkheid van het kaderprogramma voor snelgroeiende ondernemingen en de mate waarin deelname helpt om toegang te krijgen tot risicokapitaal en tot de Europese en mondiale markten.

Om een ideale omgeving te creëren voor de groei van het mkb is er behoefte aan zowel grote als kleine ondernemingen en financieringsmechanismen zouden voor beide toegankelijk moeten zijn. Beide types ondernemingen spelen hun rol binnen het innovatie-ecosysteem en zijn belangrijk voor elkaar. Positief is dat het kaderprogramma kleine en grote ondernemingen voor de meeste projecten de mogelijkheid biedt gezamenlijk onderzoek uit te voeren. Enerzijds mag kleiner “gericht onderzoek” geen speciaal instrument worden voor het mkb en anderzijds mogen grote geïntegreerde niet worden gedomineerd door grote ondernemingen.

Er wordt aanbevolen de inspanningen voort te zetten om ervoor te zorgen dat steun voor het mkb en grote bedrijven niet wordt gesplitst in verschillende maatregelen of instrumenten.

De door deelname aan Europese projecten tot stand gekomen onderzoeksnetwerken hebben de doelmatigheid van kennisoverdracht tussen organisaties bevorderd en de informatieverspreiding versneld en gezorgd voor een grotere mobiliteit van het personeel. Wijzigingen van de onderzoekspartnerships door de deelname aan het kaderprogramma zijn een van de gebieden waarop de effecten van EU-investeringen het meest zichtbaar zijn. Veel deelnemers verklaren dat de sterke netwerken die in het kader van het kaderprogramma zijn ontstaan de basis zullen blijven vormen voor hun toekomstige samenwerking op het gebied van onderzoek.

Vaak gaat het om niet-marktgericht of fundamenteel onderzoek waarbij de commercialisering van nieuwe producten of diensten geen rechtstreeks doel is. Er zijn de jongste tijd weinig inspanningen geleverd om deelnemers in contact te brengen met durfkapitalisten. In de periode tot 2002 werd een begin gemaakt met degelijke contacten, maar die doofden grotendeels uit door de daaropvolgende economische terugval. Overwogen moet worden om een of meer van die instrumenten daartoe opnieuw in te stellen.

Binnen de context van het 7e kaderprogramma moet een platform worden gecreëerd waar nieuwe en snelgroeïende ondernemingen en durfkapitalisten elkaar kunnen ontmoeten.

In hoofdstuk 2.1 worden nog meer aanbevelingen geformuleerd om die band te versterken en gunstige marktomstandigheden te creëren.

De internationale samenwerking tussen de EU en China, India en Afrika is versterkt en 60% van de mondiale voortrekkers inzake innovatie zijn betrokken bij het programma. Dankzij geïntegreerde projecten is het Europees onderzoek inzake IST op succesvolle ingeschakeld in de mondiale innovatiedynamiek. Internationale samenwerking moet echter ook worden aangewend om Europese onderzoekers in contact te brengen met de wereldwijde beste wetenschap en technologie, zodat zij daarop kunnen verder bouwen. Daarom wordt aanbevolen het kaderprogramma verder te globaliseren.

### **1.3. Globalisering van het kaderprogramma**

Europa kan zich geen opstelling als gesloten onderzoeksvesting veroorloven. Europese onderzoekers moeten samenwerken met de beste onderzoekers ter wereld van zowel binnen als buiten Europa. Er is behoefte aan meer openheid naar de rest van de wereld zodat opkomend Europees onderzoek en innovatie de beste geesten en ideeën kan aantrekken, ongeacht hun herkomst. Bovendien hebben de Europese consumenten en bedrijven er belang bij dat sommige in Europa ontwikkelde technologieën, in samenwerking met niet-Europese ondernemingen, ook op andere markten worden gecommercialiseerd.

Indien de beste onderzoekers ter wereld deelnemen aan het kaderprogramma, wordt dat ook aantrekkelijker voor de beste Europese onderzoekers. Dit geldt in het bijzonder voor sterk innoverende maar kleine groeiondernemingen, die vandaag in het programma ondervertegenwoordigd zijn. Door hen de kans te bieden samen te werken met de beste onderzoekers en “innovators” ter wereld worden zij sterker gestimuleerd om in het programma te stappen.

Hoewel de samenwerking, vooral met Azië en Afrika, reeds is versterkt, pleit de werkgroep ervoor deze inspanningen nog op te voeren om ervoor te zorgen dat het een echt mondiale dimensie krijgt:

Bij alle projecten moet deelname door niet-Europese partners, uit zowel geïndustrialiseerde als ontwikkelingslanden, worden aangemoedigd.

De Internationale dimensie van de adviesregeling - de IST-adviesgroep – moet worden versterkt door topwetenschappers en ingenieurs uit de hele wereld aan te trekken.

De nieuwst internationale ontwikkelingen en uitdagingen meenemen in het werkprogramma: er is misschien behoefte aan meer flexibiliteit om nieuwe interessante ontwikkelingen op het terrein sneller op te nemen.

De onderzoeksinspanningen moeten worden toegespitst op het verwerven en behouden van het wereldleiderschap op gebieden waar Europa reeds over een comparatief voordeel beschikt en waar het kansen heeft om een leidende positie in te nemen. Europa dient selectief te zijn en niet trachten op alle gebieden wereldleider te zijn.

#### 1.4. Relevantie en strategische impact – IST-KP6 ten opzichte van de bredere EU-doelstellingen

De investeringen in IST-onderzoek hebben er in de periode 2003-2006 toe bijgedragen dat Europa een leidende positie kon bemachtigen of behouden op bepaalde onderzoeksterreinen, hoewel die niet altijd kon worden vertaald in een leiden marktpositie voor ICT en toepassingen. Dankzij IST-KP6 heeft Europa zijn marktleiderschap op het gebied van mobiele communicatie en zijn voortrekkersrol inzake onderzoek op het gebied van hogesnelheidsnetwerken, GRIDs, geavanceerde robotica en audiovisuele systemen versterkt. Voorts heeft Europa het wereldleiderschap verworven wat betreft de ontwikkeling en het gebruik van hogesnelheids-e-infrastructuur voor wetenschap en onderzoek. Nieuwe deelnemers (vooral mkb) hebben op die gebieden kansen gekregen naast de aanwezige leidende ondernemingen. Steun voor opkomende technologieën heeft voor een leiderspositie gezorgd op het gebied van quantumcommunicatie, nano-electronica en complexe systemen.

De geslaagde ontwikkeling van elektronische hogesnelheidsnetwerken (e-infrastructuren) heeft het belang van het Europees beleid inzake de ontwikkeling van infrastructuur aangetoond. Deze maatregelen hebben op wereldschaal voor een leidende positie gezorgd.

Het beleid inzake e-infrastructuur moet worden uitgebreid naar meer toepassings- en gebruikersgerichte platformen in andere sectoren.

De Europese onderzoeksruimte werd versterkt, met name dankzij geïntegreerde projecten, Networks of Excellence en de bundeling van projecten. Europese technologieplatforms hebben ervoor gezorgd dat de samenwerking de individuele via het IST-KP6 gefinancierde projecten overstijgt. Ze hebben gezorgd voor meer synergieën met nationale en particuliere initiatieven en vormden een essentiële stap op weg naar de Gemeenschappelijk Technologie-initiatieven (GTI's). Die zijn een stimulans voor de bedrijven en de lidstaten om meer te investeren in O&O. Zij vormen een manier om nieuwe partnerschappen te sluiten tussen onderzoeksorganisaties met publieke en private middelen, waarbij de nadruk wordt gelegd op onderzoek en technologische ontwikkeling die bijdraagt tot het Europees concurrentievermogen en de verbetering van de levenskwaliteit. Ze kunnen in die zin worden beschouwd als pilootprojecten waarbij publieke en private onderzoeksinspanningen worden gebundeld en zijn een integrerend onderdeel geworden van het 7e kaderprogramma.

Zowel GTI's als "levende laboratoria"<sup>13</sup> kunnen het innovatieproces op andere gebieden versterken. Zij vormen een meer "systemische" benadering door de aanbodzijde (ondernemingen en onderzoekers) en de vraagzijde (gebruikers en overheden) samen te brengen. GTI's en "levende laboratoria" kunnen ook worden gebruikt als vehikel voor een gericht publiek aankoopbeleid voor innovaties. De werkgroep uit haar bezorgdheid over de te strikte administratieve controles door de EU waarvan de GTI's het slachtoffer kunnen worden en die innovatie en deelname

---

<sup>13</sup> "Levende laboratoria" zijn stedelijke centra voor innovatie en onderzoek, meestal op het gebied van mobiele technologieën en toepassingen, waarbij gebruikers en ontwikkelaars worden samengebracht om nieuwe ideeën en producten te testen.

van innoverende bedrijven ontmoedigen, zoals het geval is geweest bij het kaderprogramma.

De werkgroep pleit ervoor de boekhoudkundige controle bij GTI's te laten uitvoeren door de lidstaten en de deelnemende bedrijven, met een zo beperkt mogelijke interventie van de Gemeenschap.

### **1.5. Efficiëntie – administratie terugdringen**

Het is belangrijk dat de onderzoeksdoelstellingen op een kostenefficiënte manier worden nagestreefd. Er moeten verdere inspanningen worden geleverd om de administratie met betrekking tot het kaderprogramma voor zowel deelnemers als de Commissie terug te dringen en te vereenvoudigen. De administratieve lasten zijn onder het 6e kaderprogramma niet significant gedaald omdat men nog niet voldoende vertrouwd was met bepaalde nieuwe instrumenten en door het grote aantal partners bij de geïntegreerde projecten en de Networks of Excellence. Er werden een aantal verbeteringen aangebracht bij de overgang naar het 7e kaderprogramma, maar er is behoefte aan een verdere vereenvoudiging en meer flexibiliteit. De Commissie dient de opties voor verdere vereenvoudiging te onderzoeken.

### **1.6. Vereenvoudiging van het beheer**

De door de Commissie genomen maatregelen om te waarborgen dat de publieke middelen op een verantwoorde manier worden aangewend, doen vaak afbreuk aan het potentieel van het programma. Een groot aantal van de meest innoverende ondernemingen – met name snelgroeiende mkb-ondernemingen – worden door de zware procedures voor de indiening van de aanvragen en de uitvoering ontmoedigd om deel te nemen aan het onderzoeksprogramma.

Het beoordelingssysteem van de voorstellen kan nieuwkomers afschrikken: de feedback over de kwaliteit van de aanvragen van niet-geselecteerde voorstellen wordt door deelnemers ontoereikend geacht in vergelijking met de communicatie bij private financiering; een beoordelingsproces op basis van consensus leidt eerder tot voortgezette ontwikkelingsprojecten dan tot radicale innovaties; het is moeilijk de beste wetenschappers uit het bedrijfsleven aan te trekken als evaluator.

Terwijl dit problemen zijn die bij elke publieke financiering van onderzoek optreden, werden een aantal problemen bij het 6e kaderprogramma versterkt door de invoering van nieuwe instrumenten en de extra overhead voor het beheer van zeer grote projectconsortia.

De werkgroep pleit sterk voor een meer op vertrouwen in alle deelnemers gebaseerde aanpak tijdens het hele proces. Een aantal negatieve voorbeelden mogen innovatie niet in de weg staan. Specifieke elementen om een dergelijke aanpak te ontwikkelen worden hierna toegelicht.

Er moeten inspanningen worden geleverd om tot een vereenvoudiging te komen en meer flexibiliteit te bieden tijdens de drie fases van de projectcyclus: de aanvraag, de beoordeling van de voorstellen en het beheer van gefinancierde projecten:

Voor de indieningsfase wordt aanbevolen:

Beknoper projectvoorstellen te vragen met een minder uitvoerige omschrijving van de werkpakketten en een grotere nadruk op de geschiktheid van de partnerschappen en met name de deelname van sterk innoverende partners.

Met betrekking tot de beoordeling van de voorstellen wordt aanbevolen:

Indieners van voorstellen die nog niet over financiering beschikken beter en vollediger te ondersteunen.

Een nieuwe aanpak te testen waarbij voorstellen niet meteen volledig worden beoordeeld. Na enkele elementaire controles zou aan alle kandidaten een klein startbudget moeten worden toegekend voor de eerste verkennende werkzaamheden. Verkennende projecten die goede resultaten kunnen voorleggen, zouden in aanmerking komen voor projectfinanciering. Projectfinanciering op basis van reële prestaties in plaats van beloftes en reputatie kan zorgen voor een daling van het papierwerk en een goede manier zijn om innoverende (kleine) bedrijven aan te trekken die anders geen communautaire bijstand zouden aanvragen.

Te onderzoeken of de evaluatieprocedure in twee stappen van het open gedeelte van het "programma voor toekomstige en opkomende technologie" ook kan worden toegepast op andere delen van het programma – kandidaat-deelnemers zouden hun projectvoorstel eerst ruw moeten schetsen en pas na hun selectie een gedetailleerd plan indienen. Aanvankelijk kan dit voor de Commissie tot een toename van de werklast betekenen en tot een verlenging van het evaluatieproces leiden, maar voor de onderzoeksgemeenschap zal de lasten voor het uitwerken van voorstellen aanzienlijk worden verlicht.

In de fase van het projectbeheer zijn de belangrijkste problemen de rigiditeit van het voor het onderzoek opgelegde tijdschema en de vooraf vastgestelde partnerschappen. Derhalve wordt aanbevolen:

De verslaggeving, die tijdrovend is en niet steeds op het gepaste moment plaatsvindt, te stroomlijnen zodat deelnemers verslag kunnen uitbrengen wanneer ze iets te melden hebben.

De mogelijkheid te bieden de onderzoeksprioriteiten te herdefiniëren wanneer dat tijdens de tenuitvoerlegging nodig blijkt.

Meer flexibiliteit te bieden met betrekking tot de samenstelling van samenwerkingsverbanden in de loop van het project, met inbegrip van de verandering van partners indien het onderzoek een richting uitgaat waarbij het beter is bepaalde partners te vervangen.

## **2. BREDERE BELEIDSAANBEVELINGEN: EEN EUROPEES INNOVATIE ECOSYSTEEM OM GROEI EN WELVAART MAXIMAAL TE STIMULEREN**

ICT is een faciliterende, alomtegenwoordige technologie, waarvan de baten afhankelijk zijn van een dynamisch "ecosysteem" van O&O en innovatie. Het is niet voldoende O&O alleen aan de aanbodzijde, zoals de kaderprogramma's, te ondersteunen. Ook de inbedding van O&O in het Europees innovatie-ecosysteem moet worden verbeterd. In het kader van het innovatiebeleid moet enerzijds O&O worden gestimuleerd en anderzijds de markt vraag en publieke diensten worden aangewakkerd. Dit vergt inspanningen op zowel nationaal/regionaal als Europees niveau.

Om die redenen heeft de werkgroep in haar evaluatie veel aandacht besteed aan de factoren die bepalend zijn voor het resultaat en de effecten van Europees onderzoek. Veel van de door de werkgroep geformuleerde aanbevelingen houden verband met

systemische maatregelen die het beheer van het kaderprogramma overstijgen, maar die daaraan moeten worden gekoppeld. Er moeten op verschillende gebieden inspanningen worden geleverd, maar de werkgroep heeft de nadruk gelegd op twee belangrijke aspecten:

- ontwikkelen van nieuwe markten, en
- verbeteren van de Europese infrastructuur en interoperabiliteit.

## **2.1. Ontwikkelen van nieuwe markten**

Innovatie vergt nieuwe investeringen. Risicokapitaal is in Europa minder beschikbaar dan in de VS. Tijdens het grootste deel van het 6e kaderprogramma bedroeg de beschikbaarheid van durfkapitaal voor de aanloopfase (zaai- en opstart) in de EU15 ongeveer de helft van het in de VS beschikbare kapitaal. Bovendien benutten de Europese overheden hun aanzienlijke koopkracht onvoldoende om innovatie te bevorderen door de aanschaf van innoverende diensten en technologieën.

Hoewel in beide richtingen kennis wordt uitgewisseld tussen de EU en de VS, is er een nettostroom van Europa naar de VS. Terwijl ondernemingen vaak voor Europa kiezen als locatie voor O&O, vindt de commercialisering van hun onderzoek vaak in de VS plaats. Die tendens wordt nog versterkt door het feit dat de top 50 van ICT-bedrijven op wereldschaal vooral uit Amerikaanse en Japanse ondernemingen bestaat.

Om het "ecosysteem" voor O&O en innovatie in Europa te verbeteren, moet de vraag naar innoverende oplossingen en de financiering van snelgroeiende innovatiebedrijven worden opgevoerd.

### De vraag naar innoverende oplossingen aanzwengelen

Om ervoor te zorgen dat O&O-resultaten worden omgezet in groei en dat ze de maatschappij ten goede komen, is er behoefte aan een veelzijdig ondersteunend vraaggericht beleid.

De werkgroep pleit voor een meer strategisch gebruik van standaardisering om nieuwe markten op EU-schaal te creëren. De definitie van standaarden is noodzakelijk om innovaties door te drukken en levensvatbare markten te creëren voor nieuwe producten en diensten.

De publieke sector beschikt over het potentieel om vraag naar innoverende goederen en diensten te creëren. Overheidsbestedingen vertegenwoordigen tegenwoordig ongeveer 17% van het Europees BBP. Historisch gezien, is de publieke sector steeds een sterke motor geweest voor innovatie en de invoering van nieuwe technologieën. Europa hinkt echter achterop ten opzichte van de VS, waar overheidsinvesteringen een cruciale rol spelen voor innovatie. Door grotere overheidsbestedingen voor innovatie op regionaal, nationaal en EU-niveau kan via het kaderprogramma voor onderzoek aanmerkelijk meer toegevoegde waarde worden gecreëerd. Tegelijk moet worden benadrukt dat bij onderzoek en innovatieaankopen niet alleen de nadruk mag worden gelegd op producten, maar ook op de ontwikkeling van nieuwe, innoverende diensten.

De werkgroep is verheugd over de recente mededeling van de Commissie inzake precommerciële inkoop en pleit voor nieuwe initiatieven om overheden de kans te bieden innoverende goederen en diensten te laten ontwikkelen.

### Meer financiële middelen beschikbaar stellen

Europa hinkt achterop ten opzichte van de VS wat betreft financiële steun om de groei van ondernemingen te ondersteunen. In Europa is onvoldoende risicokapitaal beschikbaar en talrijke technologieën en diensten met commercieel potentieel, die door kleine innoverende Europese ondernemingen zijn ontwikkeld, trekken investeerders uit de VS aan. De voordelen die de groei van deze ondernemingen biedt, verhuizen van Europa naar de VS. Europa moet niet alleen concurrerend zijn inzake de ontwikkeling van technologie maar ook wat de beschikbaarheid van kapitaal voor groei en innovatie betreft. We moeten Europese middelen voorzien zodat deze bedrijven kunnen groeien. Op die manier wordt tevens een nieuwe basis gecreëerd voor innoverende ondernemingen die aan het kaderprogramma kunnen deelnemen. Er is behoefte aan business angels, zaaikapitaal en voldoende risicokapitaal om een goed functionerende financiële markt te creëren voor groei en innovatie.

De Europese interne markt moet efficiënter worden gemaakt voor business angels en durfkapitalisten; Europese investeringsfondsen moeten efficiënter worden aangewend om innovaties uit het kaderprogramma in omloop te brengen.

## **2.2. Verbeteren van de Europese infrastructuur, normen en interoperabiliteit**

Een domein waarop Europa een reële toegevoegde waarde kan bieden is het ontwikkelen van grensoverschrijdende infrastructuur, interoperabiliteit en, in bepaalde sectoren, normen.

In bepaalde gevallen creëert de markt door concurrentie de facto zelf normen. Nationale wetgevingen en praktijken vormen soms een belemmering voor de ontwikkeling van Europese en mondiale normen. Dit leidt tot een versnippering van de markten en belet Europese ondernemingen ten volle profijt te trekken uit de eengemaakte Europese markt.

Ter wille van het algemeen belang moet, wanneer de markt op dit vlak tekort schiet, worden geopteerd voor een meer strategische benadering op Europees niveau waarbij de nadruk wordt gelegd op interoperabiliteit en de ontwikkeling van normen wanneer is aangetoond dat er behoefte is aan coherente innoverende diensten en Europees leiderschap.

De interconnectie van grote regionale en nationale e-infrastructuren moet verder worden ontwikkeld. In sectoren zoals e-government (met name aankoopbeleid), e-gezondheid (grensoverschrijdende toepassingen), logistiek en vervoer is er behoefte aan platformen en infrastructuur op EU-schaal. Het RTD-kader moet worden aangevuld met andere maatregelen, met name een openbaar aankoopbeleid op zowel nationaal als Europees niveau.