

BIJLAGE IV

GEZAMENLIJKE TECHNOLOGIE-INITIATIEVEN EN COÖRDINATIE VAN NIET-COMMUNAUTAIRE ONDERZOEKSPROGRAMMA'S

Gezamenlijke technologie-initiatieven ⁽¹⁾

De onderzoeksgebieden voor een indicatieve lijst van gezamenlijke technologie-initiatieven worden hieronder aangewezen op basis van de criteria in bijlage I. Deze gezamenlijke technologie-initiatieven hebben betrekking op een uiteenlopende reeks uitdagingen. Derhalve moeten structuren per geval worden ontworpen zodat ze op de specifieke kenmerken van het betrokken onderzoeksgebied zijn toegesneden. In elk afzonderlijk geval zou er een specifieke structuur worden vastgesteld voor de uitvoering van de overeengekomen onderzoeksagenda van het gezamenlijk technologie-initiatief, voor het aantrekken van de nodige publieke en private investeringen en voor de coördinatie van de Europese inspanningen. De Gemeenschap zou een bedrag kunnen verstrekken voor de uitvoering van de onderzoeksagenda op basis van afzonderlijke voorstellen. Op basis van in bijlage I gespecificeerde criteria kunnen nog andere gezamenlijke technologie-initiatieven worden vastgesteld en gedurende de uitvoering van het zevende kaderprogramma worden voorgesteld.

Initiatief inzake innovatieve geneesmiddelen

Het gezamenlijk technologie-initiatief inzake innovatieve geneesmiddelen beoogt het vergroten van het concurrentievermogen van de Europese geneesmiddelensector door te voorzien in een gecoördineerde benadering om de onderzoeksknoppen in het proces van geneesmiddelenontwikkeling te ondervangen en de ontwikkelingstijd en het uitvalpercentage bij klinische tests voor nieuwe geneesmiddelen te verminderen. Dit zal snellere toegang tot meer gerichte geneesmiddelen en een sneller rendement van onderzoeksinvesteringen mogelijk maken en zodoende meer particuliere investeringen voor verder onderzoek stimuleren.

Preconcurrentieel onderzoek, zoals gedefinieerd via de strategische onderzoeksagenda van het initiatief inzake innovatieve geneesmiddelen omvat: ontwikkeling van instrumenten en methoden voor het beter voorspellen van de geschiktheid, de veiligheid en de werkzaamheid van geneesmiddelen; intelligente infrastructuren voor data-integratie en kennisbeheer door nauwe samenwerking tussen industrie, academische wereld en klinische centra in alle vereiste stadia. Er zullen ook leemten in onderwijs- en opleiding worden opgevuld om ervoor te zorgen dat Europa over de vaardigheden beschikt om onderzoeksresultaten om te zetten ten voordele van de patiënt. Er zal nauw worden samengewerkt tussen de Europese Gemeenschap en het bedrijfsleven en andere belanghebbenden, zoals regelgevende bureaus, patiënten, de academische wereld, klinici, enz., en er zullen publieke en private middelen worden aangetrokken. De uitvoering van de strategische onderzoeksagenda geschiedt door middel van het initiatief inzake innovatieve geneesmiddelen, de passende, speciaal hiertoe te creëren publiek/private partnerschapsstructuur.

Nano-elektronicatechnologieën 2020

Nano-elektronica is van hoog strategisch belang voor het Europese concurrentievermogen omdat de producten ervan in belangrijke mate innovatief mogelijk maken in andere sectoren (multimedia, telecommunicatie, vervoer, gezondheid, milieu, industriële verwerking, enz.). De O&O- en innovatie-inspanningen moeten beter worden gestructureerd, geoptimaliseerd en geïntegreerd in een groter proces waarbij alle actoren worden betrokken die cruciaal zijn voor het behalen van een succesvol resultaat op dit gebied.

Het initiatief voorziet bovendien in de behoeften aan siliciumgebaseerde technologieën op vier technologieterrains: i) het kleiner maken van logische schakelingen en geheugens om de prestaties te verhogen en de kosten te verminderen; ii) de ontwikkeling van functies met een toegevoegde waarde, inclusief sensor-, actuator- en packagingfuncties, en de inbedding ervan in logische schakelingen en geheugens om complexe System-on-Chip of System-in-Package oplossingen tot stand te brengen; iii) apparatuur en materialen en iv) ontwerpautomatisering.

Ingebedde computersystemen

Ingebedde computersystemen — de onzichtbare elektronica en software die intelligentie verlenen aan producten en processen — zijn van strategisch belang voor het concurrentievermogen van belangrijke Europese industriële sectoren zoals de automobielsector, vliegtuigelektronica, consumentenelektronica, telecommunicatie, medische systemen en productie. Voorts schept de toenemende connectiviteit van deze systemen potentieel voor volkomen nieuwe markten en maatschappelijke toepassingen waar Europa een goede positie moet innemen om ervan te profiteren.

Het gezamenlijk technologie-initiatief inzake ingebedde computersystemen bundelt en focust de onderzoeksinspanning en stimuleert private en publieke investeringen teneinde de hoge risico's te delen en een hoog ambitieniveau te handhaven. Het initiatief heeft betrekking op het ontwerpen, ontwikkelen en inzetten van alomtegenwoordige, interoperabele en

⁽¹⁾ De lijst van voorgestelde GTT's is slechts indicatief en kan in het licht van toekomstige ontwikkelingen worden aangepast. Over elk GTI wordt afzonderlijk een besluit genomen (zie bijlage I, hoofdstuk „Wetenschappelijke en technologische doelstellingen, grote lijnen van de thema's en activiteiten”).

kosteneffectieve maar krachtige, veilige en beveiligde elektronische en softwaresystemen. Het levert referentieontwerpen die standaardarchitectuurbenaderingen bieden voor bepaalde series van toepassingen, middleware die naadloze connectiviteit en interoperabiliteit mogelijk maakt, geïntegreerde ontwerpsoftwaretools en -methoden voor snelle ontwikkeling en prototypeontwikkeling alsmede nieuwe benaderingen voor interactie tussen computers en de echte wereld.

Initiatief waterstof en brandstofcellen

Waterstof en brandstofcellen zijn energietechnologieën die een paradigmawisseling tot stand kunnen brengen in de wijze waarop Europa energie produceert en gebruikt; ze bieden aanzienlijk ontwikkelingspotentieel voor onafhankelijke duurzame energievoorziening op lange termijn en verschaffen Europa een cruciaal concurrentievoordeel. De overgang op een waterstofgeoriënteerde economie impliceert grote onderzoeks- en kapitaalsinvesteringen in het scheppen van nieuwe industrieën, nieuwe toeleveringsstructuren, infrastructuur en human resources.

Het gezamenlijk technologie-initiatief definieert en geeft uitvoering aan een doelgericht Europees programma van industrieel onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie voor het leveren van robuuste waterstof- en brandstofceltechnologieën die zodanig vergevorderd zijn dat zij op de markt kunnen worden gebracht. De hoofdthema's van de onderzoeksagenda van het gezamenlijk technologie-initiatief zijn: brandstofcelontwikkeling voor alle toepassingssectoren en -bereiken; duurzame waterstofvoorziening, inclusief productie, distributie, opslag en levering; geïntegreerde, grootschalige demonstratie van tot ontwikkeling komende en geavanceerde technologieën in een reële operationele context; en voorbereidende activiteiten voor een marktkader. Dit wordt uitgevoerd op basis van een gedegen en zich continu ontwikkelende routekaart en „business case” voor EU-technologie, gedetailleerde overgangsstrategieën en doelstellingen en uitvoeringsmijlpalen voor de lange termijn.

Luchtvaart en luchtvervoer

Europa moet een vooraanstaande positie blijven innemen in de sleuteltechnologieën wil het in de toekomst een duurzame, innovatieve en concurrerende luchtvaart- en luchtvervoersindustrie hebben. De ontwikkeling van groene technologie vormt de sleutel tot een verzekerd concurrentievermogen voor de gehele luchtvervoersector. Innovatieve technologieën zijn van primordiaal belang voor het in stand houden van het concurrentievermogen in sectoren die onder toenemende concurrentiedruk komen te staan, alsook om de concurrentiepositie te herstellen in sectoren waar Europa over het potentieel beschikt om een aanzienlijk marktaandeel te vestigen, bijvoorbeeld inzake regionaal vervoer. Aangezien het hier om een OTO-intensieve industrie gaat, is het bestaande concurrentievermogen van de Europese luchtvaart- en luchtvervoersondernemingen op de wereldmarkten decennialang door middel van aanzienlijke particuliere onderzoeksinvesteringen (doorgaans 13-15 % van de omzet) opgebouwd. Gezien het bijzondere karakter van de sector hangen nieuwe ontwikkelingen vaak af van effectieve samenwerking tussen de publieke en privésector.

Bepaalde aspecten van de strategische onderzoeksagenda van ACARE vereisen een effectenschaal en doelgerichte continuïteit die een gezamenlijk technologie-initiatief nodig maken dat gericht is op een coherent en specifiek programma voor onderzoek inzake geavanceerde technologieën en aspecten bevordert zoals integratie, grootschalige validatie en demonstratie.

Op het gebied van luchtvaart en luchtvervoer komen verschillende gebieden aan bod, zoals een milieuvriendelijk en kostenefficiënt luchtvervoersysteem („The Green Air Transport System”), en luchtverkeersbeheer ter ondersteuning van het beleid inzake het gemeenschappelijk Europees luchtruim en het Sesarinitiatief.

Wereldwijde monitoring voor milieu en veiligheid (GMES)

Europa heeft autonome capaciteit nodig op basis van een Europese norm voor wereldwijde monitoring. Dit zal Europa en zijn industrieën in belangrijke mate helpen op dit gebied, waar zijn concurrenten momenteel fors investeren in de ontwikkeling van normen voor wereldwijde monitoringsystemen.

GMES moet uitvoering geven aan het politieke mandaat dat is geformuleerd in de resolutie van de Raad van 13 november 2001 inzake GMES ⁽¹⁾ naar aanleiding van de Top van Göteborg in juni 2001, het actieplan inzake GMES ⁽²⁾ dat in februari 2004 is gepresenteerd en de opname ervan in het „initiatief voor groei” en de „snelstartlijst”.

De toekomst van GMES hangt af van belangrijke langetermijninvesteringen van zowel gebruikers als infrastructuraanbieders (zowel publieke als private). Daarvoor is het van essentieel belang dat GMES een duidelijk en coherent imago heeft, dat voor de gebruikers, overheden en industrie gemakkelijk herkenbaar is. Los van de specifieke toepassingsgebieden van GMES zullen hiervoor aanvaarde normen, valideringsmechanismen en -beleidsmaatregelen vereist zijn, waarvoor de politieke verantwoordelijkheid bij één en dezelfde instantie berust.

Hiertoe kan een GMES-beheersstructuur in de vorm van een gezamenlijk technologie-initiatief (GTI) worden opgezet om alle relevante spelers met hun middelen, met name gebruikersorganisaties zowel op nationaal als op Europees niveau, samen te brengen.

⁽¹⁾ PB C 350 van 11.12.2001, blz. 4.

⁽²⁾ „Wereldwijde monitoring voor milieu en veiligheid (GMES): Totstandbrenging van een GMES-capaciteit tegen 2008 — (actieplan (2004-2008))” — COM(2004) 65 def. van 3.2.2004.

Een GTI voor GMES moet een sterke coördinatie van GMES-gerelateerde activiteiten waarborgen, inclusief via de volgende functies:

- consolidatie van gebruikerseisen voor elk toepassingsgebied van GMES,
- toezicht op en ondersteuning van de ontwikkeling van operationele GMES-diensten, gerelateerde capaciteiten en infrastructuren,
- waar nodig validering van dergelijke diensten,
- ontwikkeling van mechanismen die gericht zijn op het garanderen van datatoegang op lange termijn („data buying”).

Een GMES-GTI zou ook een effectief middel voor het bevorderen van een actieve rol van de privésector zijn door te fungeren als een coördinatie- en financieringsinstrument voor de industrie (inclusief het mkb) en andere potentiële contractanten die willen bijdragen tot de uitvoering van GMES via de betrokken concurrentieprocessen.

GMES zal Europa leiderschap verschaffen op een gebied van beheer en gebruik van belangrijke infrastructuren, inclusief strategische ruimtecapaciteiten. Het kan tevens een basis verschaffen voor een efficiënte exploitatie van eindige natuurlijke hulpbronnen door zowel publieke als private organen. Het zal aldus de productiviteit helpen verbeteren in veel sectoren die coherente en actuele informatie over beschikbare goederen nodig hebben.

Coördinatie van niet-communautaire onderzoeksprogramma's ⁽¹⁾

Hieronder is een indicatieve lijst van initiatieven opgenomen voor de gezamenlijke uitvoering van nationale onderzoeksprogramma's waarvoor een afzonderlijk besluit op basis van artikel 169 van het Verdrag zou kunnen worden vastgesteld. Tijdens de uitvoering van het zevende kaderprogramma kunnen nog andere initiatieven worden vastgesteld en voorgesteld.

Indien er besluiten worden aangenomen, zouden in verband met elk besluit een specifieke uitvoeringsstructuur alsook de organisatiestructuur en de nodige beheersinstanties voor de uitvoering van de actie worden opgericht. Overeenkomstig bijlage II verleent de Gemeenschap financiële steun voor de initiatieven en neemt zij actief deel aan de uitvoering op de wijze die het meest geschikt is voor de actie.

Artikel 169-initiatief op het gebied van Oostzeeonderzoek

Het doel is het opstarten en uitvoeren van een gezamenlijk O&O-programma waarin een aantal nationale programma's op het gebied van mariene wetenschap en duurzame ontwikkeling van de Oostzee zijn geïntegreerd. In overeenstemming met verscheidene internationale, Europese en regionale verdragen betreffende de Oostzee maakt dit initiatief de totstandbrenging mogelijk van een platform voor het samenstellen en verspreiden van bevindingen in de praktijk en creëert het de nodige O&O ter ondersteuning van de duurzame ontwikkeling van de Oostzee.

Artikel 169-initiatief op het gebied van ambient assisted living

Een gezamenlijk O&O-programma inzake ambient assisted living beoogt het samenbrengen van nationale onderzoeksinspanningen om na te gaan hoe ICT de levenskwaliteit van bejaarden kan verhogen en de periode van zelfstandig wonen in hun thuisomgeving en hun buurt kan verlengen. Een en ander omvat bijvoorbeeld bijstand om dagelijkse activiteiten uit te voeren en sociale contacten te vergemakkelijken, gezondheids- en activiteitenmonitoring en verhoging van de veiligheid en het veiligheidsgevoel. Centraal staat de integratie van apparatuur, systemen en diensten in kosteneffectieve, betrouwbare en vertrouwenwekkende oplossingen. Dit initiatief beoogt grootschalige Europese samenwerking met voldoende kritische massa en engagement op lange termijn.

Artikel 169-initiatief op het gebied van metrologie

Het doel is het opstarten en uitvoeren van een samenhangend gezamenlijk O&O-programma voor metrologie waarin een aantal nationale programma's is geïntegreerd, dat Europa in staat stelt in te spelen op de groeiende vraag naar speerpuntmetrologie als een instrument voor innovatie en ter ondersteuning van wetenschappelijke onderzoek en beleid. Het initiatief ondersteunt met name de doelstellingen van de Europese nationale meetsystemen die worden verwezenlijkt via de netwerken van nationale metrologische laboratoria.

⁽¹⁾ De lijst heeft slechts een indicatief karakter. Over de voorgestelde initiatieven zal een afzonderlijk besluit worden genomen op grond van artikel 169 (zie bijlage I, hoofdstuk „Wetenschappelijke en technologische doelstellingen, grote lijnen van de thema's en activiteiten”).