

bron :

Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen

PB L 64 van 12/03/99

RAAD

BESCHIKKING VAN DE RAAD van 25 januari 1999 tot vaststelling van een specifiek programma voor onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie op het gebied van een concurrerende en duurzame groei(1998-2002)

(1999/169/EG)

Bijlage II: Hoofdpijnen, wetenschappelijke en technologische doelstellingen en prioriteiten

INLEIDING

Concurrentievermogen en duurzaamheid vormen op de lange termijn de sleutel tot de toekomst van de economie van de Unie: totstandbrenging van welvaart en werkgelegenheid, verbetering van de kwaliteit van het bestaan en bescherming van het milieu en de natuurlijke hulpbronnen. Zij zijn afhankelijk van het vermogen van burgers, ondernemingen, regio's, naties en de Gemeenschap om de kennis, wetenschap en technologie van morgen te produceren en te gebruiken voor hoogwaardige, innovatieve goederen en diensten en in nieuwe en efficiëntere organisaties. Onderzoek is duidelijk van cruciaal belang voor het leggen van een meer concurrerende technologische grondslag voor de Europese industrie en het bevorderen van de overgang naar een duurzame wereld, hetgeen zowel een omschakeling van werkmethoden als een optimaal gebruik van middelen impliceert.

Concurrentievermogen en duurzaamheid kunnen niet langer worden beschouwd als uitsluitend een zaak voor afzonderlijke organisaties of sectoren. In de context van een steeds sterker verweven en mondialiserende economie is een "systeembenadering" noodzakelijk, waarin onderzoekactiviteiten de ontwikkeling ondersteunen van coherente, onderling verbonden en milieuefficiënte industriële en sociale systemen die niet alleen in marktbehoeften maar ook in sociale noden voorzien. Centraal in deze systemen staan efficiënte en op kwaliteit gebaseerde productiesystemen, ingebed in flexibele organisaties, die milieuvriendelijke producten en diensten van hoge kwaliteit produceren (in Europa zijn er meer dan 2 miljoen industriële bedrijven met in totaal meer dan 40 miljoen werknemers, terwijl nog eens 80 miljoen mensen in gerelateerde dienstverlenende bedrijven werkzaam zijn). Deze welvaartscheppende activiteiten moeten op hun beurt worden ondersteund door essentiële diensten en producten, zoals efficiënte vervoerssystemen en schone en veilige voertuigen ten dienste van de handel en duurzame mobiliteit van goederen en personen. Voor een concurrerende en duurzame groei zijn ook de ontwikkeling van materialen van hoge kwaliteit en betrouwbare meet- en testmethoden noodzakelijk, evenals een -zowel materiële als immateriële - onderzoekinfrastructuur. Een dergelijke totaalbenadering zal bijdragen tot de verbetering van de doelmatigheid en duurzaamheid van het economische systeem van Europa op lange termijn rekening houdende met de wereldwijd veranderende marktvoorwaarden en de verantwoordelijkheden ten aanzien van de mens en zijn milieu.

Strategisch doel van het programma

Het doel moet zijn onderzoekactiviteiten te steunen die bijdragen tot concurrentievermogen en duurzaamheid, in het bijzonder die waarbij beide doelstellingen worden gecombineerd. In dit verband heeft de industrie niet alleen tot taak gebieden van samenwerking te inventariseren, maar ook - in het bijzonder multisectorale - projecten verspreid over de gehele waardeketen te bundelen en te integreren zodat de introductie en innovatie van technologieën in Europa efficiënter kan verlopen. De ontwikkeling van nieuwe concepten zoals "milieu-industrie", intermodaliteit, een nieuwe generatie vliegtuigen en andere vervoermiddelen, en nieuwe benaderingen voor de integratie van nieuwe technologieën, zal de diverse sectoren van de industrie helpen zich voor te bereiden op de uitdagingen van het nieuwe millennium en een strategische benadering van onderzoek in de gehele Europese industrie te ontwikkelen.

De activiteiten inzake onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie zullen worden toegespitst op duidelijk aanwijsbare behoeften en op de verbetering van de informatie waarover de besluitvormers beschikken betreffende de implicaties van technologische en organisatorische veranderingen. Bij al deze activiteiten wordt ook bijzondere aandacht geschonken aan de innovatiedimensie en aan de bevordering en ondersteuning van de deelname van het MKB zodat de kloof tussen het bereiken van onderzoekresultaten en de werkelijke benutting ervan in de economie en in de samenleving afneemt.

Inspelen op sociaal-economische behoeften. Door systeembenaderingen te stimuleren, het innovatievermogen van het industriële systeem in Europa te versterken en door de oprichting van bedrijven en introductie van diensten te bevorderen die gebouwd zijn op nieuwe technologieën en nieuwe afzetmogelijkheden, moet het programma helpen de grote maatschappelijke uitdagingen aan te gaan, in het bijzonder de werkgelegenheid. Tegelijkertijd moet onderzoek naar duurzame mobiliteit en milieu- en consumentvriendelijke procédés, producten en diensten bijdragen tot een verbetering van de kwaliteit van de leef- en arbeidsomstandigheden.

Verhoging van de toegevoegde waarde voor Europa. Activiteiten die gericht zijn op de oplossing van problemen die meer dan één lidstaat aangaan en die zich voordoen op het gebied van verschillende kernactiviteiten, hebben een duidelijk Europese dimensie, net zoals de activiteiten voor de ontwikkeling van normen en standaarden ter ondersteuning van het communautaire beleid. Teneinde de kritieke massa te verkrijgen die nodig is om concrete en tastbare resultaten te behalen met kostenintensieve technologieën moet ook gebruik worden gemaakt van nationale middelen en andere Europese OTO-instrumenten.

Bevordering van het Europese concurrentievermogen. Erkend wordt dat Europa ten opzichte van zijn belangrijkste concurrenten een achterstand heeft bij het vertalen van zijn wetenschappelijke kennis in innovatie. Om het concurrentievermogen een nieuwe impuls te geven en de productiviteit te verbeteren dient niet alleen het onderzoek, maar ook de innovatie op het gebied van producten- en dienstenconcepten, productiesystemen en organisatieconcepten (bijvoorbeeld "milieu-industrie") te worden gestimuleerd.

Inachtneming van ethische beginselen. Bij alle activiteiten in het kader van het specifieke programma zullen overeenkomstig artikel 6 van het vijfde kaderprogramma de mensenrechten en fundamentele ethische beginselen volledig in acht worden genomen.

AANSLUITING MET EN COMPLEMENTARITEIT TEN AANZIEN VAN ANDERE PROGRAMMA'S

De OTO-activiteiten zullen naar behoefte worden geïntegreerd en gecoördineerd binnen en tussen de verschillende kernactiviteiten en programma's, evenals met het GCO. Gezorgd moet worden voor een goede

onderlinge koppeling. Hierdoor kunnen mechanismen worden geïntroduceerd die het bedrijfsleven, de overheid, de gebruikers en de onderzoeksgemeenschap in staat stellen samen te werken bij de oplossing van gemeenschappelijke problemen, in het bijzonder op gebieden zoals intelligente productiesystemen, microsystemen, de nieuwe generatie vliegtuigen en andere vervoermiddelen en verkeersbeheer.

Het economische en technologische belang van de verspreiding, aanpassing en integratie van biowetenschappen en van technologieën inzake energie, milieu en de informatiemaatschappij, ter ondersteuning van een concurrerende en duurzame groei is enorm. Specifieke toepassingen waarmee hierop wordt ingespeeld, vormen een onlosmakelijk onderdeel van de verschillende activiteiten van het onderhavige programma en zullen in nauwe samenhang met de betrokken specifieke programma's worden gerealiseerd.

Er zal een bijzondere inspanning worden geleverd om te zorgen voor coördinatie binnen dit thematische programma en met andere thematische programma's, met name wat vraagstukken op het gebied van vervoersonderzoek betreft. In het bijzonder wat het thematische programma "Een gebruikersvriendelijke informatiemaatschappij" betreft, wordt bij de coördinatie het volgende principe aangehouden: activiteiten betreffende de eigenlijke technologieën van de informatiemaatschappij (zoals ontwikkeling en demonstratie- en introductiemaatregelen voor technologieën) worden geconcentreerd in het programma "Een gebruikersvriendelijke informatiemaatschappij", terwijl de activiteiten die gericht zijn op de introductie, integratie en aanpassing van deze technologieën ten behoeve van toepassingen die verband houden met een concurrerende en duurzame groei, in het desbetreffende programma worden opgenomen.

De aspecten die met de horizontale programma's verband houden staan hieronder beschreven:

- Een flink aantal problemen dat in het kader van dit programma wordt behandeld, kan alleen in een bredere internationale context worden aangepakt. Daarom vindt een nauwe coördinatie plaats met het programma "Bevestiging van de internationale rol van het communautaire onderzoek", met name in kwesties waarin de concurrentie op de wereldmarkt groot is en waarin belangrijke geo-economische uitdagingen spelen. Dit geldt duidelijk voor de onderzoekactiviteiten op het gebied van productie, vervoer, de zee, materialen en normalisatie, waarvoor nauwe samenwerking met internationale initiatieven (bijvoorbeeld met betrekking tot IMS (intelligente productiesystemen)) en toegevoegde waarde voor het Europese onderzoek vertegenwoordigt. De mogelijkheden van COST en Eureka worden ten volle benut evenals de samenwerking met internationale organisaties om voor zoveel mogelijk synergie te zorgen tussen activiteiten en projecten in het kader van dit programma en de op nationaal niveau gefinancierde activiteiten. Wat de samenwerking met Eureka betreft, kunnen in het kader van de kernactiviteiten in overeenstemming met de selectiecriteria en -procedures van het kaderprogramma projecten worden ontwikkeld die corresponderen met de thema's die een gemeenschappelijk belang delen met het kaderprogramma. Voorts krijgt de internationale dimensie van het programma ook gestalte door de ontplooiing van specifieke activiteiten waarmee de deelname van instellingen uit derde landen wordt bevorderd en de contacten met in Europa opgeleide specialisten uit derde landen worden onderhouden.
- Gezien de groeiende noodzaak om de kloof tussen onderzoekresultaten en de potentiële toepassing ervan te dichten en het grote aantal ondernemingen met belangstelling voor de potentiële resultaten, moet bijzondere aandacht worden geschonken aan activiteiten die verband houden met innovatie en deelname van het MKB. Dit geldt voor alle activiteiten in het kader van dit programma (bijvoorbeeld onderzoek in samenwerkingsverband, grote industriële projecten, steun voor onderzoekinfrastructuur) in nauwe samenwerking met het programma "Bevordering van innovatie en stimulering van deelneming van het MKB". Een "innovatiecel" zal zich concentreren op de promotieactiviteiten die de verspreiding en de benutting van de programmaresultaten moeten bevorderen.

Bovendien moet dit team gaan zorgen voor de complementariteit en de wisselwerking met de innovatieactiviteiten in het kader van het programma "Bevordering van innovatie en stimulering van deelneming van het MKB".

- De verbetering van de kennis, deskundigheid en kwalificaties van de Europese onderzoekers en het inzicht in de sociaal-economische effecten van onderzoek op de door het programma bestreken gebieden is van essentieel belang om een toereikende beschikbaarheid van passende deskundigheid te waarborgen en om tastbare en duurzame resultaten tot stand te brengen. Opleiding en sociaal-economisch onderzoek vormen derhalve een integrerend deel van dit programma en worden aangevuld met passende onderlinge koppelingen met het horizontale programma "Verhoging van het menselijk onderzoekspotentieel en verdieping van de fundamentele kennis op sociaal-economisch gebied". De opleidingsactiviteiten in het kader van dit programma omvatten steun voor beurzen die de vorm aannemen van Marie Curiebeurzen waarbij de in het horizontale programma uiteengezette definities en regels worden gevolgd.

a) KERNACTIVITEITEN

i) Innovatieve producten, procédés en organisatie

Doelstellingen en OTO-prioriteiten

De algemene doelstelling van deze kernactiviteit bestaat erin nieuwe ontwerpmethoden, geavanceerde apparatuur en productiemethoden (1), met inbegrip van innovatie in en de modernisering van de traditionele industriële sectoren, te ontwikkelen die een kwaliteitsverbetering en kostenverlaging voor procédés en producten bewerkstelligen (op middellange termijn wordt met betrekking tot deze factoren gestreefd naar een aanzienlijke verbetering), de totale levenscyclus-effecten verminderen, meer inzicht geven in de aspecten van "zachte technologie" (organisatie, beheer, logistiek, telewerken enz.) die nodig zijn om ze volledig te integreren in de betrokken industriële processen, en ten slotte bij te dragen tot groei van de werkgelegenheid (er wordt naar gestreefd in Europa de werkgelegenheidsgraad evenveel te laten groeien of op hetzelfde peil te houden als bij onze belangrijke concurrenten). Bij de opzet van deze kernactiviteit wordt de nadruk enerzijds gelegd op een geïntegreerde benadering voor productiesystemen (producten, productiefaciliteiten, procédés en organisatie) en anderzijds op de onderverdeling en integratie van projecten in gerichte groepen, zodat beter rekening kan worden gehouden met sociaal-economische, milieu- en concurrentieaspecten. Bijzondere aandacht gaat uit naar de deelneming van het MKB, waarbij rekening wordt gehouden met hun specifieke behoeften en taken in de toeleveringsketen. De onderzoekinitiatieven worden in voorkomend geval gecoördineerd met activiteiten in het kader van andere programma's, met name het specifieke programma "Een gebruikersvriendelijke informatiemaatschappij" en/of uitgevoerd in samenwerking met internationale initiatieven (IMS, Eureka).

- Efficiënt produceren, met inbegrip van ontwerpen, vervaardigen en controleren met het oog op verbeterde product/dienstcombinaties, met inbegrip van technologieën en techniek op micro- en nanoschaal

Doel is het concurrentievermogen te verbeteren door de nadruk te leggen op industriële toegevoegde waarde, kwaliteit en het snel inspelen op marktontwikkelingen waardoor de producten sneller marktrijp zijn en een lagere materiaalintensiteit wordt bereikt.

OTO-prioriteiten: technologieën voor het ontwerp en de geïntegreerde ontwikkeling van producten en

diensten, multi-technologische producten (inclusief de daarvoor noodzakelijke productieapparatuur en -faciliteiten) en de daarmee verband houdende fabricage- en productieprocessen; geavanceerde productie- en constructietechnieken voor machines en apparatuur met een hogere precisie en betrouwbaarheid; fabricage- en verwerkingstechnologieën en -apparatuur voor een optimaal gebruik van materialen en voor miniaturisering van producten, met inbegrip van de fabricage en assemblage van microsystemen; methoden om de kloof tussen ontwerpers en gebruikers te dichten.

- "Intelligente" productie

Doel is de prestaties van alle elementen van de industriële omgeving te optimaliseren door de verspreiding, integratie en toepassing van de technologieën van de informatiemaatschappij in productiesystemen en daarmee verband houdende logistieke systemen.

OTO-prioriteiten: intelligente en flexibele productiesystemen, machines en apparatuur; online-controle met behulp van geavanceerde actuatoren en sensoren; verlenging van de levensduur en optimalisering van het gebruik van productiefaciliteiten; intelligente bedienings- en onderhoudssystemen, waaronder zelfherstellende systemen; toepassing van geavanceerde technologieën voor flexibele en interoperabele toeleverings-, productie- en distributiesystemen en -netwerken.

- Milieuvriendelijke procédés en ontwerpen

Doel is de milieueffecten gedurende de volledige levenscyclus te minimaliseren, waarbij rekening wordt gehouden met alle essentiële elementen van het industriële systeem, van de winning van grondstoffen via de productie tot het afvalbeheer, met de nadruk op procédés waarbij intensief van natuurlijke hulpbronnen gebruik wordt gemaakt, en op beperking en hergebruik van afval.

OTO-prioriteiten: schone en milieuefficiënte procesttechnologie, eventueel met inbegrip van het gebruik van hernieuwbare grondstoffen; onderzoek gericht op het beheersen van basisfenomenen zoals de mechanismen van synthese, katalyse, scheiding en reactie, modelvorming en processimulatie; milieueffectrapportages en risicobeoordelingen; in situ- en online-terugwinning van niet-gebruikte hulpbronnen en afval; nieuwe procédés voor behandeling, hergebruik en veilige verwijdering van afval en voor aanpassing, hergebruik en ontmanteling van producten en productiesystemen.

- Organisatie van productie en arbeid

Doel is toe te werken naar hoogwaardige industriële systemen, virtuele netwerken en flexibele klantgerichte netwerken van industriële en daarmee samenhangende dienstenbedrijven (inclusief het MKB) met veelzijdig opgeleide, sterk gemotiveerde werknemers binnen een efficiënte, veilige en aangename werkomgeving, waarbij rekening wordt gehouden met de diversiteit en specificiteit van de Europese samenleving en Europese industriële traditie.

OTO-prioriteiten: studie van de menselijke, organisatorische en sociaal-economische factoren die bepalend zijn voor een vlotte overgang van ondernemingen naar efficiënte en duurzame productie- en consumptiewijzen; nieuwe besluitvormingsinstrumenten en nieuwe benaderingen voor het beheer van veranderingen en menselijke hulpbronnen die ook de organisatie van de arbeid, vaardigheidsbehoeften en de bescherming van de werknemers bestrijken; studies inzake de effecten en de acceptatie van nieuwe vormen van ondernemerschap, nieuwe vormen van arbeid en nieuwe modellen voor industriële

productie die verenigbaar zijn met duurzame consumptie en productie met inbegrip van de wisselwerking tussen de samenleving en het bedrijfsleven.

ii) Duurzame mobiliteit en intermodaliteit

Doelstellingen en OTO-prioriteiten

De algemene doelstelling van deze kernactiviteit bestaat erin een beter evenwicht te vinden tussen de stijgende vraag naar mobiliteit en de noodzaak om rekening te houden met het duurzame gebruik van hulpbronnen en met restricties op het gebied van milieu, maatschappij, economie en veiligheid. Zij moet ertoe bijdragen de koppeling tussen economische groei en verkeerstoename op te heffen, het negatieve effect van de verschillende vervoerswijzen te verminderen en een duurzamer gebruik ervan te stimuleren. Bijzondere aandacht moet uitgaan naar intermodaliteit en de wijzen waarop de voordelen van de diverse vervoerswijzen het best kunnen worden geïntegreerd om ten behoeve van het passagiers- en het goederenvervoer gebruikersvriendelijke van-deur-tot-deur-diensten te verlenen. Dit moet leiden tot een beter mobiliteitsbeheer. De in het kader van deze kernactiviteit gesteunde activiteiten worden gecoördineerd met activiteiten die binnen andere met vervoer verband houdende kernactiviteiten worden uitgevoerd.

- Beheersystemen voor modaal en intermodaal vervoer

Doel is rationele en krachtige systemen voor vervoersbeheer en informatie te ontwikkelen, te valideren, te demonstreren en te faciliteren voor het vervoer door de lucht, over de zee en de binnenwateren, per spoor, over de weg en in de stad, zowel op modale basis als voor geïntegreerd intermodaal vervoer, steunend op de ontwikkelingen in het kader van het programma voor een gebruikersvriendelijke informatiemaatschappij, onder meer door het gebruik van informatiesystemen en de operationele validatie van de daaruit voortvloeiende geïntegreerde systemen teneinde de invoering van deze systemen te bevorderen.

OTO-prioriteiten: ontwikkeling, validatie en demonstratie van beheersystemen voor modaal en intermodaal verkeer en vervoer, met onder meer operationele, regelgevings-, administratieve en organisatorische oplossingen voor de verspreiding ervan en tariefstelsels; integratie in het vervoersbeheer en de logistiek van transmodale informatie- en gegevensuitwisselingssystemen, inclusief realtime-informatieverstrekking, elektronische documentatie en dienstverlening ten behoeve van de gebruiker; satellietnavigatie- en plaatsbepalingssystemen van de tweede generatie (2); verbeteringen in het goederen vervoer met satellietondersteuning; integratie van diensten zoals verkeersbeheer, identificatie, plaatsbepaling en routegeleiding voor voertuigen en vrachteenheden, tariefstelling, vrachtplanning, reisinformatie en passagiersdiensten in het vervoersysteem.

- Infrastructuur en raakvlakken met vervoermiddelen en -systemen

Doel is de interconnectiviteit en interoperabiliteit te verhogen en de intermodaliteit in het vervoersysteem te bevorderen door transmodale integratie van alle componenten daarvan op het niveau van infrastructuur, overslagpunten, vervoersmiddelen, uitrusting, verrichtingen, diensten en regelgevingskader.

OTO-prioriteiten: efficiënter gebruik en lagere exploitatie, ontwikkelings- en onderhoudskosten van bestaande infrastructuur; effectieve overslagpunten; koppeling tussen trans-Europese, nationale,

regionale en lokale netten; innovatieve infrastructuurconcepten en -operaties; relatie tussen vervoer, ruimtelijke ordening, regionale planning, milieu en gezondheid; vermindering van filevorming, verbruik van hulpbronnen en energie, verontreiniging en aantasting van de infrastructuur; integratie van voertuigen en openbaar vervoer in het vervoersbestel; innovatieve concepten en operaties voor mobiliteit en intermodaliteit in stedelijke, interstedelijke en plattelandssituaties; veiligheid van alle vormen van vervoer, inclusief dat van gevaarlijke goederen; toegankelijkheid, betrouwbaarheid, veiligheid en comfort van vervoer, ook voor mensen met bijzondere behoeften; menselijke factoren zoals de mens/machineinterface, het menselijk gedrag, de acceptatie van nieuwe "intelligente" systemen door gebruikers en exploitanten, optimale opleidingsmethoden en gebruik van simulatoren.

- Sociaal-economische scenario's voor de mobiliteit van personen en goederen

Doel is strategieën en instrumenten te ontwikkelen voor het beheer van de effecten van maatschappelijke en economische ontwikkelingen, waaronder de deregulering en liberalisering van vervoersdiensten en de mondialisering van economische en commerciële activiteiten, op de vraag naar mobiliteit en het vervoersbeleid.

OTO-prioriteiten: scenario's voor vraag en aanbod in het vervoer en beleidsopties inzake de mobiliteitsvraag en de organisatie en toegankelijkheid van de markt; wettelijke, institutionele, organisatorische en financieringsaspecten van vervoerssystemen en infrastructuur; inzicht in de rol en de beperkingen van de logistiek met het oog op de optimalisering ervan; "benchmarking"-hulpmiddelen; methoden om voorschriften te doen naleven; methoden om kosten en baten, veiligheid, prestaties en effecten van de verschillende vervoerssystemen, netwerken en de verrichtingen daarvan te meten; evaluatie van nieuwe technologieën en concepten, onder meer de effecten ervan op werkgelegenheid, gebruikers, milieu, arbeidsorganisatie, sociale voorwaarden en veiligheid.

iii) Landvervoer- en mariene technologieën

Doelstellingen en OTO-prioriteiten

Doel is het milieu te beschermen en de veiligheid te verbeteren en tegelijkertijd de ontwikkeling en integratie van kennis en technologieën voor producten, voertuigen en vaartuigen die voor landvervoer en mariene activiteiten specifiek zijn, aan te moedigen, met inachtneming van ook menselijke en operationele factoren. Doel is voorts aandacht te schenken aan de technologische uitdagingen in verband met de ontwikkeling van efficiënte interfaces voor logistieke infrastructuren, met inbegrip van ladingeenheden. Onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratieactiviteiten moeten leiden tot gevalideerde geavanceerde concepten die kunnen voldoen aan alle publieke en gebruikersbehoeften inzake duurzame mobiliteit en veiligheidsverhoging terwijl tegelijkertijd de milieueffecten moeten worden verminderd, het duurzaam gebruik van hulpbronnen moet worden verbeterd en de economische kracht van Europa moet worden verhoogd. De activiteiten in het kader van deze kernactiviteit worden nauw gecoördineerd met de activiteiten op het gebied van het vervoer over land en over de zee in het kader van de kernactiviteiten "Duurzame mobiliteit en intermodaliteit", "Systemen en diensten voor de burger", "Economische en efficiënte energie voor een concurrerend Europa", "Schonere energiesystemen, met inbegrip van systemen op basis van hernieuwbare energie", "De stad van morgen en het culturele erfgoed" en "Duurzaam beheer van mariene ecosystemen".

- Kritieke technologie voor wegvoertuigen en rollend materieel Doel is de technologische kennis te verwerven waarmee transportvoertuigen, uitrusting en de belangrijkste infrastructuurcomponenten kunnen worden verbeterd. De betrokken technologieën moeten economisch, veilig, intelligent, schoon, doelmatig en

betrouwbaar zijn en in staat zijn om te voldoen aan nieuwe maatschappelijke en economische behoeften en aan de verwachtingen van de Europese burger.

OTO-prioriteiten: technologieën voor geavanceerde aandrijf- en transmissieconcepten en hulpsystemen die gekenmerkt worden door een hoge efficiëntie, betrouwbaarheid, geringere emissies, milieuvriendelijkheid en kosteneffectiviteit; vermindering van lawaai, trillingen en elektromagnetische verschijnselen; lichte onderdelen en constructies; toepassing van microtechnologieën, en sensortechnologieën voor geavanceerde onderdelen en systemen; veiligheidverhogende technologieën.

- Innovatieve concepten voor wegvoertuigen en rollend materieel

Doel is ontwikkeling en demonstratie van nieuwe voertuigconcepten met gebruikmaking van nieuwe constructietechnieken en materialen en met inachtneming van alle functionele, technologische, sociale en economische restricties. Dit moet een bijdrage leveren tot de ontwikkeling van betere transportsystemen die efficiënter, comfortabeler, veiliger en milieuvriendelijker zijn, en tot een verbetering van de beschikbaarheid, het onderhoud, de industrialisering en recycleerbaarheid van voertuigen. Voorrang wordt ook gegeven aan concepten voor voertuigen voor stedelijk en langeafstandsvervoer van personen en/of goederen. De activiteiten zullen in ruime mate worden gecoördineerd met de kernactiviteit "De stad van morgen en het culturele erfgoed".

OTO-prioriteiten: integratie van nieuwe systemen, structuren en aandrijf- en transmissiesystemen, ondersteund door parallel onderzoek op het gebied van specifieke technologieën voor het ontwerpen van voertuigen, fabricagetechnieken en -processen; integratie van boordsystemen voor intelligente en veilige voertuigen; integratie van technologieën, inclusief technologieën inzake alternatieve brandstoffen, voor het kosteneffectief ontwerpen, vervaardigen en gebruiken van voertuigen, op basis van een globale levenscyclusbenadering.

- Interactie tussen mens en voertuig

Doel is de ontwikkeling van kosteneffectieve procédés voor de modernisering en de industriële ontwikkeling van onderdelen en boordsystemen die een betere inzetbaarheid van de verschillende middelen van vervoer over land mogelijk maken en die flexibel, herconfigureerbaar, robuust en multifunctioneel zijn gebleken. De nadruk wordt hierbij gelegd op de integratie van mens-voertuiginteractiesystemen in het totale concept van de productieketen en het voertuig.

OTO-prioriteiten: methodologieën die de integratie van de mens-voertuiginteractie binnen de algehele processen van het ontwerpen en maken van prototypes van voertuigen mogelijk maken; efficiënte architectuur voor intelligente voertuigbewaking gebaseerd op modulaire, makkelijk installeerbare en fouttolerante technieken; het ontwerpen van ergonomisch verantwoorde voertuigen; cognitieve technologieën voor een doelmatige interactie tussen voertuig en bestuurder of passagier; technologieën voor de verbetering van de cabineomgeving.

- Geavanceerde technologieën voor de ontwikkeling van schepen en vaartuigen

Doel is geavanceerde technologieën voor de ontwikkeling van schepen en offshore-constructies te valideren en te demonstreren die voldoen aan de vereisten inzake veiligheid voor personen en installaties, doelmatigheid en respect voor het milieu. De verwerving en integratie van kritieke

technologieën met inachtneming van deze drie doelstellingen bestrijken alle aspecten van ontwerp, productie, exploitatie, buitendienststelling en ontmanteling.

OTO-prioriteiten: ontwikkeling van kritieke technologieën voor schepen, systemen en subsystemen, met aandacht onder meer voor de concepten veiligheid, milieubescherming, doelmatigheid, ontwerp, productie, ontmanteling en recycling. Het onderzoek strekt zich tevens uit tot de ontwikkeling van een nieuwe generatie van boordsystemen, de toepassing van nieuwe materialen, structuren en onderdelen, alsmede tot nieuwe geoptimaliseerde en alternatieve totaalconcepten voor aandrijving en transmissie.

- Het gebruik van de zee en de inland-waterwegen voor personen- en goederenvervoer

Doel is innovatieve concepten voor schepen en haveninfrastructuren met geoptimaliseerde prestaties en interoperabiliteit te ontwikkelen en te valideren, gelet op veiligheids, milieu- en economische aspecten en de eisen van de gebruikers. Dit omvat ook nieuwe technologische oplossingen voor laden en lossen en snelle intermodale uitrusting voor havens, zeeroutes en waterwegen.

OTO-prioriteiten: integratie van geavanceerde technologieën, uitrusting en systemen voor innovatieve scheepsconcepten en haveninfrastructuur; integratie van technologieën voor efficiënte, veilige en milieuvriendelijke overslaginstallaties en -operaties; onderzoek ter ondersteuning van parallelle ontwikkeling van industriële normen, geleid door de levenscyclusbenaderingen en prestatiecriteria.

- Rationeel en duurzaam beheer van de zee

Doel is technologieën te ontwikkelen voor studie en observatie van de zee en duurzame exploitatie van mariene energie en mariene minerale rijkdommen, met inbegrip van offshore- en onderwatertechnologieën, op afstand bestuurde voertuigen en onderwaterakoestiek, in het kader van een coherente benadering van de exploitatie van de zee als bron van delfstoffen en energie, waarbij het beheer van de kustgebieden wordt verbeterd en de effecten van mariene activiteiten op het milieu zo klein mogelijk worden gehouden.

OTO-prioriteiten: toepassing van innovatieve technologieën om de toestand van de zee, het mariene milieu, de zeebodem en de diepzee te bewaken en te voorspellen. De ontwikkeling van kritieke technologieën die veilig, efficiënt en concurrerend zijn, teneinde de toegankelijkheid en de exploitatie van mariene energie- en minerale rijkdommen te verbeteren. Deze activiteiten zullen worden toegespitst op autonome en op afstand bediende voertuigen, veilige en efficiënte onderwatertechnologieën voor detectie, controle en gegevensoverdracht, en offshore-structuren en drijvende productie-eenheden.

Door specifieke coördinatie met andere kernactiviteiten evenals met Eureka moet de doelmatigheid van het communautaire onderzoek nog worden verhoogd.

iv) **Nieuwe perspectieven voor de luchtvaart**

Doelstellingen en OTO-prioriteiten

De algemene doelstelling van deze kernactiviteit bestaat erin de ontwikkeling van vliegtuigen en subsystemen en onderdelen daarvan te bevorderen om het concurrentievermogen van de Europese industrie, met inbegrip

van het MKB, te stimuleren en tegelijkertijd voor een duurzame groei van het luchtvervoer te zorgen. In deze context zullen activerende technologieën worden ontwikkeld en geïntegreerd voor een nieuwe generatie vliegtuigen. De doelstellingen op middellange termijn van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratieactiviteiten, waarbij alle onderzoekactoren, met inbegrip van universiteiten en onderzoekcentra, zijn betrokken, zijn een bijdrage te leveren tot een aanzienlijke verkorting van de ontwikkelingstijd en -kosten van nieuwe vliegtuigen, verbetering van de efficiëntie (brandstofverbruik, onderhoudskosten en langere levenscyclussen) en verlaging van de milieueffecten (verontreinigende emissies en waargenomen externe geluidshinder) en ongevallencijfers (met ten minste dezelfde factor als de groei van het verkeersvolume).

- Verwerving van kritieke technologie

Doel is bij te dragen tot het langetermijnconcurrentievermogen van de Europese luchtvaartindustrie, met inbegrip van de toeleveranciers, vanuit een strategisch perspectief door bevordering van de ontwikkeling van activerende technologieën. Deze zullen met name zijn toegespitst op het ontwerpen en vervaardigen van een nieuwe generatie vliegtuigen, met name milieuvriendelijker vliegtuigconcepten.

OTO-prioriteiten: innovatieve benaderingen en evolutieve vooruitgang op het gebied van aërodynamica, constructie en toepassing van nieuwe materialen, aandrijving, lawaaibestrijding, apparatuur en systemen, geavanceerde sensoren en luchtvaartelektronica; ontwikkeling van multidisciplinaire technologieën zoals aëro-elasticiteit, vluchtmechanica en integratie van casco en voortstuwing; methoden en procédés voor vliegtuigontwerp en -bouw.

- Integratie van technologieën voor een nieuwe generatie vliegtuigen

Doel is de invoering en combinatie van de nieuwste technologieën te vergemakkelijken en de economische en operationele haalbaarheid ervan aan te tonen voor nieuwe producten van de luchtvaartindustrie gedurende hun hele levensduur. Dit vergt een multidisciplinaire benadering, met onder meer technologieplatforms en de nodige valideringsactiviteiten waarbij men zich toespitst op lagere ontwerp, productie- en exploitatiekosten, verlaging van het brandstofverbruik, betere vliegtuigprestaties en de milieuaspecten.

OTO-prioriteiten: geavanceerde ontwerpinstrumenten en "concurrent engineering" voor herconfigureerbare, flexibele, gedistribueerde productiesystemen op verschillende locaties; geavanceerde ontwikkelingen op het terrein van voortstuwing, aërodynamica en systeemprestaties en -integratie, casco, motor- en systeemtechnologie en operationele procedures om emissies en motorgeluid aanzienlijk terug te dringen en de cabineomgeving te verbeteren.

- Efficiënte werking en veiligheid

Doel is, dankzij de integratie van boordsystemen, de congestie op luchthavens te helpen verminderen, de capaciteit van luchtverkeersleidingsystemen te vergroten en de veiligheid van de luchtvaart te verbeteren om klaar te staan voor de verdrievoudiging van het luchtverkeer die de komende 15 jaar wordt verwacht. De werkzaamheden worden nauw gecoördineerd met de activiteiten op het gebied van het luchtvervoer in het kader van de kernactiviteiten "Duurzame mobiliteit en intermodaliteit" en "Systemen en diensten ten dienste van de burger". Het accent ligt zowel op de ontwikkeling en validering van technologieën als op de operationele toepassing ervan in vliegtuigen.

OTO-prioriteiten: validering en integratie van boordsystemen om de operationele capaciteit van vliegtuigen te verbeteren en de integratie ervan in het toekomstige ATM-systeem te ondersteunen; onderhouds- en herstellingstechnieken en toestandbewaking ter ondersteuning van een grotere betrouwbaarheid en beschikbaarheid van vliegtuigen; technologieën en methodologieën waaronder de studie van menselijke factoren en vluchtsimulaties met het oog op een effectievere ongevallenpreventie en beter vliegtuigontwerp dat de overlevingskansen van passagiers bij ongevallen moet verhogen.

b) **GENERIEKE ACTIVITEITEN IN VERBAND MET ONDERZOEK EN ONTWIKKELING**

Deze activiteiten met potentiële toepassingen in diverse sectoren moeten bijdragen tot de ontwikkeling van de technologische capaciteit van Europa evenals tot de stimulering van een stroom van ideeën, kennis en toepassing ter aanvulling en ondersteuning van de kernactiviteiten.

- Nieuwe en verbeterde materialen en de productie en transformatie daarvan

Doelstellingen en OTO-prioriteiten

De inspanningen worden gericht op de ondersteuning en de organisatie in netwerken van OTO-projecten die tot optimalisering van de samenwerking, uitwisseling van informatie en meerwaarde voor de Gemeenschap leiden. Deze netwerken moeten als spil fungeren binnen de organisatie van de onderzoekactiviteiten. Tevens dienen zij een belangrijke rol te spelen bij het stimuleren van de internationale samenwerking tussen de lidstaten en met derde landen (bijvoorbeeld de LMOE, de Verenigde Staten en China) bij de ontwikkeling van verkennende, sociaal-economische en strategische studies, alsmede bij de effect- en risicobeoordeling.

- Materialen met ruime toepassingen Doel is onderzoek te stimuleren naar de meest veelbelovende manieren om de functionaliteit en de prestaties van bestaande materialen te verbeteren en nieuwe materialen met duidelijk nieuwe of radicaal verbeterde eigenschappen te ontwikkelen.

OTO-prioriteiten: innoverende benaderingen zoals nanostructuurmaterialen, supramoleculaire chemie, colloïdale systemen en biomimetische materialen; katalysatoren, nieuwe en verbeterde, bijvoorbeeld in extreme omstandigheden gebruikte structurele en lichte materialen, met name voor de bouw, vervoer en toepassingen bij hoge temperaturen; functionele materialen, met name voor optoëlektronica en sensoren, met eigenschappen die een betrouwbare werking mogelijk maken; nieuwe en verbeterde biomaterialen zoals implantaten en hybride weefsels; onderzoek ter verbetering van het inzicht in verouderings- en breukverschijnselen.

- Procédés voor de productie en transformatie van materialen

Het onderzoek wordt toegespitst op technologieën die kwaliteit kunnen bieden (vooral in het licht van de steeds kortere productiecycli), betrouwbaarheid en kosteneffectiviteit van materialen met inbegrip van natuurlijke materialen teneinde een optimale exploitatie mogelijk te maken.

OTO-prioriteiten: technologieën voor de productie van materialen voor sectoren waarin de toegevoegde waarde hoog is en in het bijzonder fijnchemie, mineralen, metalen, polymeren, composietmaterialen en keramiek; verwerkingstechnologieën voor micro- en nanopoeiders; oppervlakte, interface- en coatingtechnologieën voor geavanceerde materialen en voor functionele toepassingen.

- Duurzaam gebruik van materialen

Het onderzoek wordt toegespitst op de milieu- en veiligheidseffecten van nieuwe materialen en het hergebruik van materialen met het oog op de toename van secundaire grondstoffen met betrouwbare materiaaleigenschappen, de vermindering van de levenscycluseffecten en het wegnemen van de belemmeringen voor het gebruik ervan door de consument.

OTO-prioriteiten: onderzoek ter ondersteuning van de ontwikkeling van gemakkelijk te recycleren materialen; recyclingprocédés waarbij betrouwbare materiaaleigenschappen en een hoge kosteneffectiviteit zijn gewaarborgd; gebruik van onvermijdelijk afval; onderzoek naar nieuwe toepassingen van hernieuwbare grondstoffen, bijvoorbeeld voor de vervaardiging van organische chemische producten.

- Nieuwe en verbeterde materialen en productietechnologieën op het gebied van ijzer en staal
Doelstellingen en OTO-activiteiten

Met het oog op het verstrijken van het EGKS-Verdrag in 2002 en gelet op de conclusies van de Europese Raad van Amsterdam (juni 1997) moet dringend werk worden gemaakt van de geleidelijke integratie van het kolen- en staalonderzoek in het kaderprogramma. Doelstellingen zijn kostenverlaging, grotere tevredenheid van gebruikers en hogere toegevoegde waarde. Dit komt ten goede aan zowel de ijzer- en staalindustrie als de leveranciers, eindgebruikers en andere bij het onderzoek betrokken partijen.

Het ijzer- en staalonderzoek wordt toegespitst op de ontwikkeling van flexibele, compacte en veilige productieketens, schonere procédés, innoverende ijzer- en staalproducten en betere recycling.

OTO-prioriteiten: cokesproductie voor de metaalnijverheid, onderzoek gericht op kostenverlaging en kwaliteitsverbetering van cokes, verbetering van de productie van reducerende gassen, vermindering van de uitstoot en verbetering van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers in industriële installaties; technologieën voor een flexibele en kosteneffectieve productie van ijzer en staal; technologieën om energieverbruik en CO₂ uitstoot te verminderen, zuiverder staal te produceren en het recyclingpercentage te verhogen; gieten, walsen en nabewerking, gewichtsverlaging, alsmede coating- en oppervlaktetechnieken; ontwikkeling van betere en sterkere staalsoorten voor betere prestaties en gebruik onder extreme omstandigheden; kostenefficiënte toepassing van nevenproducten.

- Metingen en proeven

Doelstellingen en OTO-prioriteiten

De activiteiten zullen zich toespitsen op de ontwikkeling van instrumenten, methoden voor meting en beproeving en gecertificeerde referentiematerialen om de drie hieronder omschreven doelstellingen te bereiken (3):

- Normvoorbereidend onderzoek en technische steun aan normalisatie

Het onderzoek wordt toegespitst op de ontwikkeling en validering van meet- en testmethoden en op de

productie van de wetenschappelijke en metrologische gegevens die nodig zijn om prestatie- en veiligheidscriteria voor producten en diensten te formuleren. Doel is het concurrentievermogen van Europa in zijn totaliteit te verhogen, alsmede de tenuitvoerlegging van de kernactiviteiten en het communautaire beleid te stimuleren in samenwerking met de normalisatieinstanties en andere belanghebbenden.

OTO-prioriteiten: ontwikkeling van nieuwe normen en verbetering van bestaande normen voor allerhande industriële vereisten; steun voor de ontwikkeling van prestatienormen en richtsnoeren om de handel te vergemakkelijken, de consument en de werkomgeving te beschermen en overeenkomsten inzake wederzijdse erkenning te bevorderen.

- **Fraudebestrijding**

Het onderzoek wordt toegespitst op de ontwikkeling en verbetering van meet- en testtechnieken die gericht zijn op de opsporing en bestrijding van fraude teneinde de economische belangen van het bedrijfsleven en de samenleving en de gezondheid van de consument beter te beschermen. Op lange termijn is het doel qua kennis en technologie een voorsprong te behouden op fraudeurs.

OTO-prioriteiten: bestrijding van vervalsing en frauduleuze etikettering van industriële en landbouwproducten; bestrijding van ontduiking van handelsvoorschriften of EU-wetgeving, alsmede van douanetarieven, quota en afvalverwijderingsvoorschriften; nieuwe methoden voor de opsporing van drugs en doping, detectie van valse bankbiljetten en waardepapieren, alsmede identificatie van de herkomst van kunstwerken.

- **Kwaliteitsverbetering**

Het onderzoek dient ter ondersteuning van de ontwikkeling van algemene meet- en testmethoden, meetinstrumenten en -systemen, software inbegrepen, die de door een hoog aantal MKB's gekenmerkte instrumentatieindustrie moeten versterken. Het onderzoek richt zich verder op de ontwikkeling van kwaliteitsbeoordelingssystemen voor bedrijven in de particuliere of openbare sector en moet helpen de eigenschappen te identificeren en te kwantificeren die de gebruikers van een kwaliteitsproduct of -dienst verwachten. Ook kan het gaan om onderzoek dat nodig is voor de opheffing van de technische belemmeringen voor de handel binnen Europa of met derde landen. De activiteiten worden ontplooid in samenwerking met verwante activiteiten in het kader van de overige programma's.

OTO-prioriteiten: kalibratie- en overdrachtsnormen, haalbaarheidsstudies voor gecertificeerde referentiematerialen en banken voor referentiestoffen om de betrouwbaarheid en herleidbaarheid van metingen te garanderen; meetinstrumenten van hoge kwaliteit; solide en draagbare instrumenten voor insitu- en referentiemetingen; modellen en software voor de validering van meetmethoden; hulpmiddelen voor de overeenkomsten inzake wederzijdse erkenning, om de kwaliteit binnen organisaties en ondernemingen, inclusief het MKB, te verbeteren en om de tevredenheid van de gebruiker te meten; methoden om de ontwikkeling van de certificering en de erkenning op de minder ontwikkelde terreinen van de metrologie te stimuleren.

c) STEUN VOOR ONDERZOEKINFRASTRUCTUUR

Het industriële onderzoek in Europa wordt algemeen geprezen om zijn hoge niveau, met enkele duidelijke

ationale specialiteiten. Om concurrentievoordelen op te leveren, moeten de wetenschappelijke en technologische OTO-resultaten echter worden omgezet in succesvolle toepassingen. Niet alleen is het daarom beslist noodzakelijk op het gebruikgerichte projecten op te zetten, ook dient gezamenlijk efficiënt gebruik te worden gemaakt van installaties en moeten gegevens en experimenten, bijvoorbeeld om nieuwe apparaten, voertuigen of procédés te testen, doeltreffender worden uitgewisseld. Daarnaast levert het onderzoek voortdurend nieuwe gegevens op in steeds grotere hoeveelheden. Het verzamelen en ordenen daarvan op Europees niveau komt ten goede aan de industrie en de gehele gebruikersgemeenschap. Niet alleen wordt zo de efficiëntie verbeterd doordat doublures worden verminderd, maar, wat nog belangrijker is, door de gehele onderzoekeninfrastructuur in Europa te concentreren op gemeenschappelijke doelstellingen kan een strategische benadering worden gevolgd.

DOELSTELLING EN ACTIVITEITEN

Er zijn maatregelen nodig om een optimaal gebruik van de bestaande onderzoekeninfrastructuur en grote installaties die aan hoge wetenschappelijke en technologische normen beantwoorden, te stimuleren in nauwe samenhang met de kernactiviteiten. Het poolen van middelen en de internationale toegang aan bijvoorbeeld industriële onderzoekcentra, testfaciliteiten voor het vervoer, krachtige windtunnels, rekencentra voor industrieel onderzoek en testfaciliteiten voor materialen en structuren is nodig voor een betere benutting van nieuwe technologieën die omvangrijke faciliteiten en uitgebreide meetapparatuur vergen. De bestaande faciliteiten moeten worden aangemoedigd om tot wederzijds voordeel van hun actoren en de Europese OTO- en gebruikersgemeenschap samen te werken, teneinde doublures te voorkomen, de complementariteit te verhogen en de interoperabiliteit van de gegevensuitwisseling te verzekeren. Aangezien het ontwikkelingsniveau van de nationale instellingen in de Gemeenschap varieert, moet de samenwerking op gebieden zoals conformiteitsbeoordelingen, opleidingsactiviteiten en kennisoverdracht ook worden versterkt. Samenvattend kan worden gesteld dat de ondersteuning zich richt op verbetering van de informatie over de bestaande mogelijkheden en van de transnationale toegang tot onderzoekeninfrastructuur met het oog op:

- i. optimale benutting van de geografisch verspreide middelgrote en grote onderzoekfaciliteiten;
- ii. snelle overdracht van bestaande en complementaire OTO-resultaten naar industriële toepassingen, en
- iii. verbetering van de interoperabiliteit van gemeenschappelijke protocollen en informatieuitwisseling.
 - o De activiteiten ter ondersteuning van de onderzoekeninfrastructuur zijn gericht op de verbetering van de informatiestroom naar de Europese onderzoekers en op de verbetering van de internationale toegankelijkheid van installaties waartoe zij normaal gesproken geen toegang zouden hebben.
 - o Inspelend op buitengewone behoeften kan zo de transnationale samenwerking bij de rationele en kosteneffectieve ontwikkeling van onderzoekeninfrastructuur worden vergemakkelijkt en bevorderd.
 - o De ondersteuningsactiviteiten moeten de toegankelijkheid verbeteren van de faciliteiten die nodig zijn voor de verschillende kernactiviteiten, zoals rekencentra en grootschalige experimentele installaties voor industrieel onderzoek, testfaciliteiten voor het vervoer en krachtige windtunnels.
 - o De oprichting van virtuele instituten zal een stimulans vormen voor de coördinatie en pooling van faciliteiten tussen onderzoekcentra, organisaties en gebruikers (inclusief het MKB) om de synergie te verhogen en de voordelen te optimaliseren in het kader van de doelstellingen van de kernactiviteiten en generieke technologieën. Deze activiteit zal de oprichting van virtuele faciliteiten bevorderen waarmee een kritieke massa kan worden bereikt die groot genoeg is om toegang te krijgen tot onderzoek naar technieken, testapparatuur en technologieën die meer

presteren. De steun van de Gemeenschap zal beperkt blijven in de tijd.

- De ondersteuningsactiviteiten moeten worden gezien als een aansporing tot meer samenwerking en benutting van informatie- en communicatietechnologie voor geografisch verspreide installaties met als gevolg betere overdracht en benutting van resultaten, met name door het MKB, op het gebied van materialen, productietechnologie en metingen en proeven.
- De steun voor Europese metrologische infrastructuur moet de samenwerking tussen de lidstaten en derde landen verbeteren. Dit is nuttig met het oog op de overeenkomsten inzake wederzijdse erkenning en conformiteit. Bijzondere aandacht zal uitgaan naar de consequenties van deze overeenkomsten voor het MKB.
- De financiering van de Gemeenschap zal zich richten op onderlinge vergelijkingen en prestatieanalyses tussen verschillende laboratoria, ondersteuning van interoperabele databasestructuren, productie van gecertificeerde referentiematerialen; steun voor verbetering van het gebruik ervan door het MKB met name met het oog op de tenuitvoerlegging van bovengenoemde overeenkomsten en kwaliteitsnormen.
- Referentiedatabases worden gezien als een middel om de ontwikkeling van de Europese onderzoekstructuur te steunen. Er zal vooral voor gezorgd worden dat de geproduceerde gegevens van aanvaardbare kwaliteit en vergelijkbaarheid zijn en dat sectoriële en lokale activiteiten worden gebundeld ter ondersteuning van het Europese onderzoek. Bij dergelijke activiteiten zullen de eigendomsrechten van individuele organisaties worden beschermd.
- De ondersteuningsactiviteiten, met name die voor materialen en luchtvaartonderzoek, moeten helpen bij de inventarisering en onderlinge vergelijking van de OTO-activiteiten op nationaal en internationaal niveau, alsmede van de resultaten die door de verschillende onderzoekinstallaties zijn verkregen.

Voetnoten

(1)Onder "productie" wordt verstaan alle industriële activiteiten vanaf de winning van grondstoffen of gerecycleerde stoffen tot en met de behandeling en vervaardiging van onderdelen en eindproducten. Het begrip dekt zowel alle sectoren van de industrie als de bijbehorende diensten, inclusief de bouw.

(2) De activiteiten op het gebied van de ruimtevaart vallen onder de algemene coördinatie tussen de verschillende programma's.

(3)Het onderzoek naar gecertificeerde referentiematerialen dient ter ondersteuning van de andere specifieke programma's waarmee het vijfde kaderprogramma ten uitvoer wordt gelegd.

Voor vragen en/of opmerkingen over EMIS kunt u mailen naar emis@vito.be

Copyright © [VITO](http://www.vito.be) 12/03/1999

Ontwerp [EMIS](http://www.emis.vito.be).