

57

Nederlands kompas voor de Europese onderzoeksruimte

Strategisch kader voor de internationalisering van
het onderzoeks- en innovatiebeleid

januari 2004

Adviesraad voor het
Wetenschaps- en **T**echnologiebeleid



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	11
1.1 Aanleiding	11
1.2 Adviesvragen en afbakening	12
1.3 Karakter van het advies	13
1.4 Aanpak	13
2 Beleidsontwikkelingen in een context van Europeanisering	15
2.1 Vanuit Lissabon naar een Europese onderzoeks- en innovatieruimte	15
2.2 Uitbreiding en verdrag	17
2.3 Voorzitterschap en verder	18
2.4 Complexiteit; diverse actoren	19
2.5 Complexiteit; diverse denkbeelden	21
3 Beleidsuitgangspunten voor internationalisering van onderzoek: een Nederlands perspectief	25
3.1 Inleiding	25
3.2 Participeer van ganser harte in de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte	26
3.3 Denk en opereer vanuit een mondiaal perspectief	26
3.4 Faciliteer de autonome tendens tot internationalisering van onderzoek	27
3.5 Maak ondertussen duidelijke strategische keuzes voor Nederland	28
3.6 Zet in op 'kennis als vermogen'	28
3.7 Bed de kenniseconomie in een kennissamenleving in	29
3.8 Benadruk het belang van kennisbenutting in Nederland	30
4 Eigen koers uitzetten: aanbevelingen voor het Nederlands onderzoeks- en innovatiebeleid	31
4.1 Inleiding	31
4.2 Hoever en waarin de EU volgen: een meersporen-aanpak	32
4.3 Slim en tactisch opereren in de Europese onderzoeksruimte	37

5 Aanbevelingen voor Nederlandse inzet op Europees beleid	41
5.1 Inleiding	41
5.2 Bestuurlijke houding	42
5.3 Mechanismen voor coördinatie van Europees onderzoek	45
5.4 Coördineren en openstellen van nationale programma's	47
5.5 Kaderprogramma	49
5.6 Technology Platforms	51
5.7 European Research Council	52
Bijlagen	57
Bijlage 1 De adviesvraag van OCW en EZ	57
Bijlage 2 Coördinatiemechanismen ten behoeve van een ERA	59
Bijlage 3 Beleidsinstrumenten	67
Bijlage 4 Gespreksdeelnemers interviewronde en workshops	78

Samenvatting

Adviesvraag

De ministers van EZ en OCW hebben de AWT gevraagd hen te adviseren over de internationalisering van het onderzoeks- en innovatiebeleid: hoe de nationale activiteiten op dit terrein op een effectieve manier in te bedden in een internationale context? De noodzaak hiertoe komt enerzijds voort uit een sterke autonome trend tot internationalisering van onderzoek en innovatie. Anderzijds is er sprake van intensivering en proliferatie van onderzoeks- en innovatiebeleid in de Europese Unie, verbonden aan het streven om van Europa de meest competitieve kenniseconomie ter wereld te maken. In dit advies staan drie deelvragen centraal:

- Wat zijn voor overheidsbeleid in Nederland de belangrijke uitgangspunten ten aanzien van internationalisering van onderzoek en het onderzoeks- en innovatiebeleid?
- Welke koers moet het nationale onderzoeks- en innovatiebeleid varen zodat Nederland een sterke positie kan innemen in een Europese onderzoeks- en innovatieruimte?
- Welke Nederlandse inzet en inspanning is wenselijk ten aanzien van Europese beleidsvoornemens en nieuwe beleidsinstrumenten?

Dit is een advies waarin visie, strategische overwegingen en beoordelingskaders centraal staan. Met dit advies beoogt de AWT de discussie in Nederland aan te jagen over langere termijn strategische vraagstukken rond internationalisering van onderzoeksbeleid.

Context: grote ontwikkelingen in Europa

Ter ondersteuning van de Lissabondoelstellingen is in Europa het concept van de ERA, de Europese onderzoeks- en innovatieruimte, ontstaan. De ERA beoogt een drietal problemen in het Europese onderzoekslandschap aan te pakken: de fragmentatie van onderzoeksactiviteiten, de weinig stimulerende omgeving voor onderzoek en innovatie en onvoldoende financiering voor onderzoek in Europa. De context voor Europees onderzoeks- en innovatiebeleid wordt verder gekenmerkt door een aantal actuele, verstrekkende ontwikkelingen en een hoge mate van complexiteit. De Unie zal binnenkort uitbreiden tot 25 lidstaten en daartoe moet een nieuw verdrag gesloten worden. Daarnaast herbergt de Europese onderzoeksruimte zeer veel uiteenlopende partijen, met vaak een grote mate van autonomie. Die

hebben bovendien verschillende denkbeelden over Europa en over de doelen en invulling van een Europese onderzoeksruimte. Dit maakt de opgave om meer synergie te realiseren in het Europese onderzoek tot een hele uitdaging.

Uitgangspunten bij internationalisering: een Nederlands perspectief

De strategische discussie dient volgens de AWT te starten met explicitering van de uitgangspunten die richtinggevend zijn voor de Nederlandse opstelling inzake internationalisering van onderzoek en innovatie. De Raad acht daarbij een zevental uitgangspunten van belang:

1. Participeer van ganser harte in de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte;
2. Maar denk en opereer vanuit een mondiaal perspectief;
3. Faciliteer de autonome tendens tot internationalisering van onderzoek;
4. Maak ondertussen duidelijke strategische keuzes voor Nederland;
5. Zet in op 'kennis als vermogen';
6. Bed de kenniseconomie in een kennissamenleving in;
7. Benadruk het belang van kennisbenutting.

De eerste vier uitgangspunten hebben betrekking op het spanningsveld tussen enerzijds 'als Europa samen sterk staan' en anderzijds 'als Nederland een sterke positie innemen'. De laatste drie uitgangspunten zijn gerelateerd aan een visie op kennis en op de kennissamenleving.

Eigen koers uitzetten; aanbevelingen voor Nederlands beleid

Gegeven deze uitgangspunten, is het de vraag waarin, en tot hoever, het Nederlandse onderzoeks- en innovatiebeleid het Europese dient te volgen. De AWT geeft hierop een gedifferentieerd antwoord, uitgewerkt in een meersporen-aanpak voor verschillende typen onderzoeksactiviteiten. Kernpunt van de aanpak is de mate waarin verbinding nodig is van onderzoek en onderzoeksbeleid met nationale, Nederlandse kennisbehoeften. Indien een dergelijke verbinding gewenst is, dan is het zaak op die punten – méér dan nu gebeurt – duidelijke eigen strategische keuzes te maken en kennisontwikkeling en -benutting in eigen land goed te regelen. De AWT onderscheidt in zijn meersporen-aanpak vier categorieën van onderzoek, met een daarbij passende beleidsbenadering.

- Het *nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek* kan het best op internationaal niveau, in open competitie, worden georganiseerd. Het is voor dit soort onderzoek dan ook geboden aansluiting te zoeken bij de activiteiten in het Europese veld. Taak voor de Nederlandse overheid, i.c. OCW, is het creëren van omstandigheden waarin groepen in de Nederlandse kennisinfrastructuur optimaal kunnen deelnemen aan

de internationale competitie. Sturing is op randvoorwaarden en niet op inhoudelijke thema's.

- *Onderzoek van belang voor innovatie in bedrijven* is typisch iets wat ' dicht bij huis', dus in Nederland bevorderd moet worden. De Nederlandse kennisinfrastructuur zou kennisintensieve bedrijven, kristallisatiepunten van onze innovatiekracht, excellentie moeten kunnen bieden. Voor het overheidsbeleid betekent dit, meer dan nu het geval is, dat er focus wordt aangebracht in het onderzoek, aansluitend bij sterktes in onze bedrijvigheid. Het is aan EZ en OCW om, in samenspraak met bedrijven, de hiertoe benodigde keuzes voor zwaartepunten te maken.
- Ook het *onderzoek van belang voor maatschappelijke issues met een specifiek Nederlandse lading*, zoals waterbeheer of intensief ruimtegebruik, dient in Nederland zélf goed georganiseerd te zijn. Kennis over deze issues is een kritische factor voor het aanpakken van maatschappelijke problemen en voor de kwaliteit van publieke voorzieningen. De overheid (i.c. de vakdepartementen met OCW in een coördinerende rol) heeft hier vooral de taak de kennisbasis in stand te houden. Zij dient hiertoe eigen, Nederlandse keuzes te maken voor inrichting van zwaartepunten. De overheid zou verder meer werk kunnen maken van innovatief aanbesteden en veel strategischer als launching customer moeten optreden bij dergelijke kennisgebieden.
- Voor *onderzoek ten behoeve van vraagstukken op Europese of mondiale schaal*, zoals duurzame ontwikkeling of het klimaatverandering, is er geen noodzaak om in Nederland eigen strategische keuzes te maken. Coördinatie van onderzoek op Europese schaal biedt juist veel voordelen, zowel uit kwaliteitsoogpunt (meer competitie) als bundeling van krachten (minder versnippering). De overheid heeft hier vooral een taak in het onderhoud van de kennisinfrastructuur en creëren van goede omstandigheden, zodanig dat onze onderzoeksgroepen de internationale competitie aankunnen. Daarnaast kan de overheid, i.c. de vakdepartementen, zich inspannen om in internationaal overleg onderzoeksthema's voor Nederland en sterke Nederlandse onderzoeksgroepen 'binnen te halen'.

De Raad vindt kortom dat – méér dan nu het geval is – Nederland strategische keuzes heeft te maken, uitgaande van kennisbehoeften en sterktes in Nederland. De Raad bepleit hiertoe een versterkte inzet op zwaartepuntenbeleid in het onderzoek. Dit dient gerealiseerd te worden in goede balans met de benodigde brede basis in het onderzoek en de ruimte voor vernieuwing.

Naast helderheid over de te volgen koers voor het nationale onderzoeks- en innovatiebeleid, acht de Raad versterkte inspanningen nodig om als Nederland slim en tactisch te opereren in de Europese arena. De AWT pleit voor:

- Beter en effectiever netwerken in de EU;
- Betere afstemming tussen het nationale en het Europese beleidscircuit;
- Systematisch monitoren van samenwerking in het onderzoeksveld én van het beleid in andere lidstaten;
- Versterken van de helpdesk ter ondersteuning van Nederlandse partijen;
- Betere benutting van kennis ontwikkeld in EU-programma's.

Aanbevelingen voor Nederlandse inzet op Europees beleid

Nederland moet niet alleen een eigen koers uitzetten in het Europese onderzoeksveld, maar ook inspelen op beleidsvoornemens en -instrumenten die uit Brussel op ons afkomen. Het scala aan mechanismen ter coördinatie van onderzoek en aan Europese beleidsinstrumenten is zeer groot. Dit advies beperkt zich daarom tot hoofdlijnen waar het de coördinatiemechanismen betreft, en tot beleidsinstrumenten die op dit moment in de belangstelling staan.

In een sterk veranderende omgeving zoals de Europese is het belangrijk steeds opnieuw een afweging te maken op welke mechanismen of beleidsmaatregelen Nederland wel of niet inzet. De AWT pleit hier voor een pragmatische en flexibele houding van onze overheid en reikt een vast beoordelingskader aan om consistentie en coherentie van het beleid te bevorderen. Het beoordelingskader kan worden gehanteerd om - met het oog op zaken die wij in Nederland van belang achten - te beoordelen welke Europese voorstellen bekrachtigd moeten worden en welke geremd, en om te onderzoeken met welk beleid Nederland voorop wil lopen.

Coördinatiemechanismen

De Europese Commissie en de lidstaten kunnen de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte aansturen via minstens vijf soorten coördinatiemechanismen: via zelfsturing van partijen, langs de communautaire weg via Brussel, over de intergouvernementele weg van overeenkomsten tussen overheden, via intermediaire organisaties of via de *Open Method of Coordination*.

Een pragmatische bestuurlijke houding betekent hier: geen principiële keuzes maken voor of tegen bepaalde coördinatiemechanismen, maar in specifieke situaties steeds een afweging maken tussen de voor- en nadelen van het betreffende mechanisme. Het betekent ook: in het nationale beleid inspelen op de mogelijke nadelen ervan. Het gaat dan bijvoorbeeld om vragen als: hoe bij het vertrouwen op

zelfsturing een mismatch met beleidsdoelstellingen te voorkomen? Of, hoe de versnippering in het onderzoek te voorkomen, die kan ontstaan bij het inslaan van de intergouvernementele weg?

Beleidsinstrumenten

De Europese instrumenten die op dit moment in het centrum van de belangstelling staan zijn: het coördineren en openstellen van nationale programma's, de kaderprogramma's, *Technology Platforms* en een *European Research Council* (ERC). In de ogen van de AWT past op ieder van deze beleidsinstrumenten een eigen, Nederlandse, reactie:

- *Coördineren en openstellen van nationale programma's*: participeer voluit in het coördineren, samenvoegen of openstellen van nationale programma's. Maar doe dat onder voorwaarden van reciprociteit, doe het stapsgewijs en selectief. Monitor als overheid (OCW en EZ) de ontwikkelingen op dit terrein.
- *Kaderprogramma*: gebruik de kaderprogramma's als vehikel voor het uitbouwen van het eigen 'kennisvermogen'. Zet daarbij vooral in op versterking van nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek en op kennisontwikkeling voor internationale maatschappelijke vraagstukken. Zet daarnaast in op het kaderprogramma waar het bijdraagt aan het stimuleren van samenwerking en mobiliteit en gebruik het kaderprogramma voor benodigde grootschalige investeringen in onderzoeksfaciliteiten.
- *Technology Platforms*: participeer actief in de ontwikkeling van *Technology Platforms*, en breng de Nederlandse ervaring met Technologische Topinstituten in. Wees echter vanaf de eerste inzet waakzaam dat *Technology Platforms* niet blijven hangen in het stadium van kennisontwikkeling. Stimuleer deelname in *Technology Platforms* die aansluiten bij de eigen nationale sterktes, en ondersteun de grote Nederlandse spelers daarbij.
- *European Research Council*: gebruik de *European Research Council* (ERC) vooral om de eigen sterktes in het nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek te profileren. Verwacht echter niet alle heil van de ERC, er zijn andere wegen die een grotere bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte. Benut het Nederlands EU-voorzitterschap in de tweede helft van 2004 om in het ontwerp van een ERC maatregelen ter compensatie van de nadelen in te bouwen.



Inleiding

Autonome trend tot internationalisering van het onderzoek

Ook de Europese Unie intensificeert haar beleid

1.1 Aanleiding

Een van de grote uitdagingen voor het Nederlandse onderzoeks- en innovatiebeleid is de nationale activiteiten op een effectieve manier in te bedden in een internationale context. De noodzaak hiertoe is ten eerste gelegen in een autonome trend tot internationalisering van onderzoek en innovatie. Belangrijke spelers in het Europese onderzoekslandschap, zoals kennisintensieve bedrijven, publieke kennisinstellingen, financiers van onderzoek, et cetera zijn een drijvende kracht achter internationalisering van onderzoeksactiviteiten. Deze ontwikkeling vraagt om bezinning op het daarbij passende onderzoeks- en innovatiebeleid: op welke punten en op welke manieren moet de overheid de internationaliserings-tendens remmen of bekrachtigen? In welke mate moet ons kennis- en innovatiesysteem open of gesloten zijn om een duurzaam bloeiende Nederlandse kennissamenleving te garanderen? Hoe dient Nederland zich te positioneren in het Europese onderzoekslandschap?

Inbedding van Nederlands beleid in het Europese is ten tweede van belang vanwege de recente intensivering en proliferatie van onderzoeks- en innovatiebeleid in de Europese Unie. Het streven van de Europese Raad om Europa te ontwikkelen tot de meest competitieve kenniseconomie ter wereld is daarvoor een belangrijke impuls. Deze intensivering vraagt eveneens om bezinning op het te voeren nationale onderzoeks- en innovatiebeleid: hoe in Nederland te anticiperen op het beleid van de Europese Commissie en andere ontwikkelingen binnen de EU? En: hoe te zorgen voor goede verbindingen tussen ons eigen nationale beleid en het EU-beleid?

Nederland kan zich niet veroorloven de beantwoording van dit type vragen op de lange baan te schuiven. Het proces van internationalisering van onderzoek gaat onverminderd en met grote snelheid voort, evenals de beleidsvorming op Europees niveau. Heldere stellingnames, gebaseerd op een strategische visie, zijn nodig. De AWT heeft in een eerder advies¹ aangegeven dat van een dergelijke strategische bezinning in Nederland nog onvoldoende sprake is. De Raad heeft daarbij aanbevo-

¹ *KP6 laten werken. Stimuleren Nederlandse deelname: profijt en beleid.* AWT-advies nr. 48 (2002). In dit advies is de AWT ingegaan op de vraag welk overheidsbeleid nodig is om Nederland succesvol te laten deelnemen aan het 6^e Kaderprogramma.

Nederland moet een strategische visie ontwikkelen

len om de strategische langere termijn vraagstukken, verbonden aan internationalisering van het onderzoeksbeleid, te agenderen en daarover in Nederland met betrokken partijen discussie te voeren. In de kabinetsreactie op het advies is deze aanbeveling van harte onderschreven. De ministers van EZ en OCW hebben de AWT vervolgens gevraagd zelf deze aanbeveling in praktijk te brengen en te adviseren over de internationalisering van het onderzoeks- en innovatiebeleid.² Het aanstaande EU-voorzitterschap van Nederland in de tweede helft van 2004, vormde een andere aanleiding om deze vraag aan de AWT voor te leggen.

1.2 Adviesvragen en afbakening

Kernvraag in dit advies is hoe Nederland zou moeten opereren om een bijdrage te leveren aan de relevante Lissabondoelstellingen, en om een sterke positie in te nemen in een Europese onderzoeks- en innovatieruimte. Beantwoording van deze vraag vergt in de ogen van de AWT bezinning op de volgende drie deelvragen.

Wat zijn de uitgangspunten?

- Wat zijn voor overheidsbeleid in Nederland de belangrijke uitgangspunten ten aanzien van internationalisering van onderzoek en het onderzoeks- en innovatiebeleid? Helderheid over die uitgangspunten is noodzakelijk; het biedt het strategisch beoordelingskader voor toekomstige beleidsacties. Dit komt in hoofdstuk 3 aan de orde.

Hoe Nederland een sterke positie in te laten nemen in de EU?

- Welke koers moet het nationale onderzoeks- en innovatiebeleid varen zodat Nederland een sterke positie in kan nemen in een Europese onderzoeks- en innovatieruimte? Hierbij gaat het om het te voeren nationaal beleid met als kernvraag tot hoever, en waarin Nederland het beleid van de Europese Unie moet volgen. Deze thematiek staat centraal in hoofdstuk 4.

Op welke Europese voornemens en beleidsinstrumenten inzetten?

- Welke Nederlandse inzet en inspanning is wenselijk in het opereren op het Europese speelveld van onderzoek en innovatie? De Europese beleidsvoornemens en -instrumenten zijn sterk in ontwikkeling. Hoe kan Nederland zo effectief mogelijk inspelen op de kansen die Europa biedt? Welke afwegingen spelen daarbij een rol? Deze vragen komen in hoofdstuk 5 aan bod.

Afbakening:

... niet het Europees beleid als zodanig ...

Dit advies handelt niet over de wenselijke inrichting van het Europese onderzoekslandschap als zodanig, of over de vraag hoe het Europees beleid zich dient te ontwikkelen. Startpunt en invalshoek van het advies is nadrukkelijk het vraagstuk hoe Nederland kan opereren in de Europese context. De AWT adviseert

² In bijlage 1 is de tekst van de adviesvraag vanuit OCW en EZ opgenomen.

... innovatiebeleid maar in beperkte zin

Strategische overwegingen en stellingnamen staan centraal ...

... want het beoogt discussie

immers de Nederlandse overheid over het te voeren wetenschaps- en innovatiebeleid. Dat is met inbegrip van de gewenste Nederlandse inzet in Europese ontwikkelingen, maar voert niet verder dan het Nederlandse beleid.

Het advies gaat wel over onderzoeks- en innovatiebeleid in internationaal perspectief. Het innovatiebeleid komt in dit advies echter niet in de volle breedte aan de orde. Het gaat hier vooral om die delen van het innovatiebeleid waarbij kennisontwikkeling een belangrijke rol speelt. Vraagstukken rond bijvoorbeeld beschikbaarheid van risicokapitaal, het stimuleren van ondernemerschap, of fiscale aspecten van vestigingsklimaat, blijven in dit advies goeddeels buiten beschouwing. Het is daarbij echter wel belangrijk te stellen dat innovatiebeleid natuurlijk méér is dan kennisbeleid.³

1.3 Karakter van het advies

Het onderwerp van dit advies is, zelfs met bovengenoemde afbakeningen, zeer breed van aard. De adviesvragen raken aan een breed scala van vraagstukken op het terrein van wetenschaps- en innovatiebeleid. Dit heeft gevolgen voor het karakter van het advies. Het is een advies waarin visie, strategische overwegingen en beoordelingskaders centraal staan. Op basis hiervan komt de Raad tot stellingnamen en aanbevelingen op hoofdlijnen van het te voeren beleid (zie hoofdstuk 4 en 5). Het advies biedt daarmee een brede en samenhangende kijk op de internationaliseringsvraagstukken voor het beleid. De Raad acht dit advies niet de plaats om gedetailleerde aanbevelingen te geven over deelonderwerpen of afzonderlijke beleidsinstrumenten (bijvoorbeeld de precieze vormgeving van het zevende kaderprogramma). Wel biedt het advies, vooral in de bespreking van het Europese beleid, argumentatieoverzichten bij de dilemma's die dat beleid schept voor Nederlandse partijen.⁴ Met het advies beoogt de Raad de discussie over internationalisering van het onderzoeks- en innovatiebeleid aan te jagen onder de betrokken partijen in Nederland.

1.4 Aanpak

In zijn aanpak bij de totstandkoming van dit advies heeft de AWT een voorschot genomen op het voeren van de discussie over internationalisering van het

³ Zie ook *Backing winners. Van generiek technologiebeleid naar actief innovatiebeleid*. AWT-advies nr. 53 (2003).

⁴ Zie bijlagen 2 en 3 voor uitgebreide argumentatieanalyses.

**De AWT heeft
werkconferenties
georganiseerd ...**

**... over onderwerpen die wel
actueel maar nog niet
voldoende geagendeerd zijn**

onderzoeks- en innovatiebeleid. De Raad heeft daartoe drie werkconferenties⁵ georganiseerd, met als onderwerpen:

- Het internationaal openstellen van nationale onderzoeksprogramma's.
- Ervaringen uit het zesde kaderprogramma – op weg naar het zevende.
- De beste weg, of het beste coördinatiemechanisme, voor de ERA.

De werkconferenties hebben een waarde op zichzelf gehad, afgezien van de meer inhoudelijke 'opbrengst': de betrokken partijen hebben ervaringen, meningen en visies met elkaar gedeeld en zijn daarover met elkaar in discussie gegaan. De werkconferenties hebben zodoende bijgedragen aan een beter onderling zicht op de verschillende posities in het debat.

De keuze van onderwerpen voor de werkconferenties zijn ontleend aan een brede gespreksronde met personen die in beleid of praktijk sterk te maken hebben met internationaal onderzoeks- en innovatiebeleid.⁶ Uit deze ronde kwamen de bovengenoemde onderwerpen naar voren als enerzijds actueel, en anderzijds als nog niet uitgekristalliseerd. Onderwerpen als de mobiliteit van kenniswerkers of IPR-vraagstukken daarentegen, werden bijvoorbeeld wel als belangrijk gesignaleerd, maar ook als reeds goed geagendeerd bij de belangrijkste partijen. Het leek daarom niet nodig daarover nog verder discussie te entameren. Het advies bouwt voort op de kennis en ervaring die zowel uit de interviewronde als uit de conferenties naar voren kwamen.

⁵ Verslagen van de werkconferenties zijn op de website van de AWT te vinden: www.AWT.nl.

⁶ Zie bijlage 5, met namen van gesprekspartners en van de deelnemers aan de conferenties.

2

Beleidsontwikkelingen in een context van Europeanisering

In onderzoek en ontwikkeling is sprake van een voortschrijdende autonome trend tot internationalisering, los van enig overheidsbeleid. Deze ontwikkeling beperkt zich niet tot Europa, maar is wereldwijd gaande en neemt verschillende vormen aan, zoals internationale exploitatie van kennis en technologie, samenwerking over de grenzen tussen publieke en private partijen of grensoverschrijdende investeringen in onderzoekscapaciteit door multinationals.⁷ De belangrijkste actors hierbij zijn zeker ook de drijvende kracht achter integratie van onderzoek in Europa.

Europese integratie wordt daarnaast expliciet door regionale, nationale en internationale overheden vormgegeven, onder andere in hun onderzoeks- en innovatiebeleid. In het onderstaande worden de belangrijkste trends in het beleid geschetst, die synergie beogen in de Europese kennissamenleving. Deze overheden hebben in hun pogingen tot internationalisering te maken met een hoge mate van complexiteit. Niet alleen door het grote aantal verschillende actoren dat een rol speelt in het proces van Europeanisering, maar ook door de onderscheiden denkbeelden die bij deze actoren een rol spelen. De schets van deze complexiteit, aan het eind van dit hoofdstuk, is daarmee een beschrijving van de context waarin het beleid moet worden ontwikkeld.

Het Europese onderzoekslandschap is complex

2.1 Vanuit Lissabon naar een Europese onderzoeks- en innovatieruimte

Veel van het huidige Europese onderzoeks- en innovatiebeleid heeft als achtergrond de Lissabondoelstellingen om Europa te ontwikkelen tot 'de meest competitieve op kennis gebaseerde economie van de wereld, in staat tot duurzame groei, met meer en betere banen en een hechtere sociale samenhang'. In Lissabon, in het jaar 2000, heeft de Europese Raad deze doelstellingen geformuleerd, waarmee Europa de concurrentie aanging met Amerika en Japan.

Op de achtergrond: de Lissabon-doelstellingen

⁷ Zie Edler en Boekholt *Benchmarking national public policies to exploit international science and industrial research: a synopsis of current developments in: Science and public policy* (2001) 313-321.

<p>En die van Barcelona</p>	<p>Voor deze ambitieuze doelstelling, waarin economische doelstellingen gekoppeld worden aan sociale, wordt versterking van het innovatief vermogen van de Europese bedrijven gezien als een belangrijk middel. Europeanen lijken immers minder innovaties in producten en processen te realiseren dan andere continenten. Het innoverend vermogen kan onder meer verbeterd worden door meer onderzoek. De Europese Raad heeft deze laatste gedachte in Barcelona, in 2002, uitgewerkt in de zogenaamde 3% doelstelling, die stelt dat de publieke en private investeringen in onderzoek en ontwikkeling in de lidstaten minstens moeten groeien tot 3 % van het BBP.⁸ Als een uitwerking van de Lissabondoelstellingen in het onderzoeksbeleid heeft de Europese Commissie, in het bijzonder commissaris Busquin, het concept van de ERA, de Europese onderzoeks- en innovatieruimte, gelanceerd.⁹ Dit concept is ondersteund door Europese instellingen uit het veld van onderzoek en ontwikkeling. Het gaat uit van drie constatering: de onderzoeksactiviteiten zijn sterk gefragmenteerd of versnipperd, Europa biedt geen stimulerende omgeving voor wetenschap en de benutting daarvan en, tot slot, er is onvoldoende financiering voor onderzoek in Europa.</p>
<p>De ERA; een nieuw concept ...</p>	<p>Het doel van de ERA valt uiteen in drie met elkaar verbonden ideeën: ten eerste dient er één interne onderzoeksmarkt te komen, waarop kennis, R&D, wetenschappers en technologie zich vrijelijk kunnen bewegen. Dit ter bevordering van samenwerking, onderlinge competitie en van een efficiëntere verdeling en effectievere besteding van middelen. Ten tweede houdt de ERA een herstructurering van het Europese 'bouwwerk' op het terrein van onderzoek in, vooral door sterkere coördinatie van nationale onderzoeksactiviteiten en beleid in de lidstaten. Juist omdat het leeuwendeel van onderzoek op nationaal niveau plaatsvindt, hoopt men tot meer afstemming en een efficiëntere organisatie te komen. Tot slot is het in deze plannen de bedoeling dat er ook een echt Europees onderzoeksbeleid komt. Dat gaat verder dan het huidige kaderprogramma van de Europese Commissie, waarin het financieren van een aantal onderzoekprogramma's centraal staat.</p>
<p>... één interne onderzoeksmarkt ...</p>	<p>Het concept van de ERA handelt met name over coördinatie van het onderzoeksbeleid en over het bevorderen van kwaliteit en excellentie in het onderzoek. Toch is een impliciete doelstelling in dit beleid zeker ook een betere benutting van</p>
<p>... sterkere coördinatie ...</p>	
<p>... en Europees beleid</p>	

⁸ Onlangs zijn deze Barcelona-doelstellingen uitgewerkt in: *Investing in research: an action plan for Europe* COM (2003) 226 final.

⁹ Veelal wordt gesproken over de ERA. Bedoeld wordt dan de door de Europese Commissie geïnitieerde beleid gericht op de vorming van een Europese onderzoeksruimte. Deze wordt voornamelijk tot stand gebracht door beleidsmatige afstemming en coördinatie. Dit beeld gaat echter voorbij aan de autonome trend tot internationalisering, die een Europese onderzoeks- en innovatieruimte gestalte geeft.

Momenteel veel politieke
aandacht voor
onderzoeksbeleid in de EU

onderzoek. Het ERA-beleid raakt dus aan het innovatiebeleid, waarmee de Commissie een hoger innovatiepotentieel probeert te realiseren.

Op de lancering van de Lissabon- en Barcelonadoelstellingen en van het ERA-concept is een omvangrijke stroom beleidsstukken, de zogenaamde mededelingen, uit Brussel gevolgd. Bijvoorbeeld over de rol van universiteiten in de ERA, over innovatiebeleid en het onderling benchmarken daarvan, het 3 % actieplan of over carrièreperspectieven van wetenschappers. Dit tekent het hoge niveau van politieke aandacht op Europees niveau voor de ontwikkeling tot een kennisintensieve economie aan het begin van dit millennium.

2.2 Uitbreiding en verdrag

Uitdagingen bij
uitbreiding EU

De Europese Unie staat momenteel voor een grote uitdaging, namelijk de uitbreiding met 10 landen. Dit is niet alleen een economische uitdaging, maar ook een culturele, politieke en wetenschappelijke.

Economisch samen sterker?

In **economisch** opzicht is het de vraag of de Europese landen in gezamenlijkheid kunnen groeien, of dat de groei in een van de landen stagneert als gevolg van de toetreding. De volgende economische vraag is natuurlijk, of een nadruk op kennisintensieve bedrijvigheid en dienstverlening voor een uitgebreid Europa de beste optie is. Mogen de Lissabondoelstellingen met hun nadruk op de ontwikkeling tot kenniseconomie voor de huidige lidstaten bij uitstek geschikt zijn, de vraag is, of dit voor de Oost-Europese landen ook het geval is. De verschillen in uitgangspositie zijn immers groot.¹⁰

Komt er eenheid in
verscheidenheid?

In **cultureel** opzicht is het de vraag welke soort van eenheid in verscheidenheid, het kenmerk van het huidige Europa, er zal groeien in de uitgebreide EU. De onderlinge culturele verschillen worden in Europa door de uitbreiding sterk vergroot. Deze diversiteit hangt niet alleen samen met culturele, religieuze of etnische verscheidenheid, maar zeker ook met verschillen in economische positie. Wetenschappelijke samenwerking, en in het verlengde daarvan economische, is vaak een goede manier gebleken om culturele verschillen te overbruggen. De vraag is wel of een sterkere nadruk op onderlinge concurrentie en het streven naar excellentie het tot stand komen van een gedeelde waardengemeenschap verder brengt.¹¹

¹⁰ Zie: SCP/CPB rapport *Sociaal Europa, Europese Verkenning 1* (2003) p.77.

¹¹ Zie: RMO advies *Hart voor Europa* Advies nr. 27 (2003), dat vooral het belang van onderwijs benadrukt voor het vormen van een culturele gemeenschap.

Een nieuw verdrag met
nieuwe spelregels

Is een Europese
wetenschapspraktijk
haalbaar?

Onderzoek wordt een
gedeelde competentie

In **politiek** opzicht staat de eenheid binnen de Unie onder druk. De uitbreiding houdt een verschuiving van posities van de lidstaten in, en een noodzaak tot een herinrichting van de organisatie. Momenteel wordt daartoe een nieuw verdrag opgesteld, waarin de 'spelregels' voor de uitgebreide Unie worden vastgelegd. De discussie daarover spitst zich toe op een debat over de invloed van de afzonderlijke lidstaten. Nederland was binnen de Unie al een relatief kleine speler, in een uitgebreid Europa wordt het natuurlijk nog kleiner.

In **wetenschappelijk** opzicht is Europa al meer een geheel dan in andere opzichten. In de vorige eeuw is de wetenschap nog sterker dan daarvoor al het geval was geïnternationaliseerd, en zijn de Europese grenzen voor de wetenschap minder relevant geworden. Kennis kent weliswaar geen grenzen, maar de context waarin kennis wordt gecreëerd, is echter wel plaatsgebonden. De vraag is, of een Europese wetenschapspraktijk überhaupt denkbaar is. Een Europese praktijk zou kunnen verschillen van praktijken op andere continenten in de manier waarop zij omgaat met bijvoorbeeld openbaarheid van gegevens, toegankelijkheid van kennis, privacykwesties, biologisch materiaal of eigendom van kennisproducten.

Voor het onderzoeksbeleid lijkt een eventueel nieuw verdrag in te gaan houden dat de Europese Commissie en de lidstaten de verantwoordelijkheid voor dat beleidsgebied explicieter dan voorheen gaan delen. Onderzoek is in de concepttekst namelijk een *shared competence* tussen Unie en lidstaten, waar het voorheen meer een competentie van de lidstaten alleen was. Het innovatiebeleid blijft in deze opzet nog steeds een 'nationale competentie'. Deze uitbreiding van haar competenties kan de Commissie een sterkere houvast bieden in haar pogingen tot coördinatie van nationaal onderzoeksbeleid. Dat maakt het waarschijnlijker dat er op termijn vanuit Brussel wordt gekoerst op afstemming en zelfs harmonisatie van het onderzoeksbeleid in en tussen de lidstaten.¹²

2.3 Voorzitterschap en verder

In de tweede helft van 2004 zal Nederland fungeren als voorzitter van de Europese Unie.¹³ Gezien het mislukken van de Europese top in december 2003,

12 Zie *Final report of Working Group V "Complementary Competencies"*, waarin ter voorbereiding op het nieuwe verdrag voorgesteld wordt onderzoek en ontwikkeling in te delen bij de gedeelde bevoegdheden, CONV 375/1/02 REV 1 (2002)

13 In dezelfde periode is Nederland overigens ook voorzitter van Eureka, de intermediaire organisatie die Europese samenwerking op het vlak van R&D bevordert.

Op de agenda staan:

Evaluatie grote instrumenten KP6 ...

... en financiële perspectieven

De Europese onderzoeksruimte is bevolkt met diverse partijen:

zou het Nederlandse voorzitterschap wel eens voornamelijk in het teken van een nieuwe poging tot het sluiten van een verdrag kunnen komen te staan. Dat zou de aandacht kunnen wegnemen van onderwerpen die door Nederland op de agenda voor deze periode gezet zullen worden.¹⁴

Sowieso bepaalt de agenda van Brussel grotendeels die van een voorzitterschap.¹⁵ Gezien de Europese verkiezingen, de uitbreiding, de nieuwe commissariaten en commissarissen in 2004, betekent dat voor de Nederlandse periode vooral het opmaken van de balans, en het voorzichtig voorbereiden van nieuw beleid. Wat het onderzoeks- en innovatiebeleid betreft, staat in ieder geval op de Brusselse agenda voor deze periode de evaluatie van de grote instrumenten in het Zesde Kaderprogramma. De voortgang op het gebied van de Lissabon-doelstellingen, een zogenaamde *midterm review*, staat voor voorjaar 2005 op de agenda, evenals een eerste evaluatie van de Barcelona-doelstellingen. De voorbereiding voor deze tussentijdse besprekingen zullen mede in de Nederlandse periode plaatsvinden.

Daarnaast is een belangrijk onderwerp het opstellen van de financiële perspectieven voor de Unie. Dit hangt niet alleen nauw samen met het eventueel sluiten van een nieuw verdrag, maar ook met de inhoud van het Europees beleid. Meer geldt voor kennisontwikkeling, een impliciete premisse van zowel de Lissabon- als de Barcelona doelstellingen, zou uit andere budgetten van de Unie moeten komen. Een dergelijke overheveling tussen budgetten brengt ongetwijfeld veel discussie met zich mee, zeker zo vlak na de uitbreiding.

2.4 Complexiteit; diverse actoren

De arena van de Europese onderzoeksruimte wordt bevolkt door een grote hoeveelheid verschillende spelers met ieder andere posities, belangen, bevoegdheden en speelruimte. Elke partij laat hierin een ander geluid horen, waardoor een complexe kakofonie ontstaat:

¹⁴ Zoals bijvoorbeeld genoemd in de brief van de Minister van OCW *De internationale OCW-agenda en het EU-voorzitterschap 2004* (3 december 2003) IB/2003/58092.

¹⁵ Zie *Kamerbrief over Nederlands EU-voorzitterschap*, (24 december 2003) Bijlage 1, *Multiannual strategic programme of the council 2004-2006*, met daarin de Europese agenda, en Bijlage 2, het *Operational programme of the Council 2004*, met een agenda voor zowel het Ierse als het Nederlandse voorzitterschap.

Overheden...	<ul style="list-style-type: none"> • Aan de overheidskant zijn minstens vier bestuurslagen te onderscheiden: Europees (communautair), nationaal (en dus ook intergouvernementeel), regionaal (kan ook grensoverschrijdend zijn) en lokaal niveau. Daartussen vormen zich diverse samenwerkingsverbanden, soms dwars door de verschillende niveaus heen.¹⁶
... op meerdere beleidsterreinen ...	<ul style="list-style-type: none"> • Binnen deze overheidslagen worden vaak twee beleidsterreinen onderscheiden: onderzoeks- en wetenschapsbeleid aan de ene kant, innovatiebeleid aan de andere. De afstemming tussen deze beleidsterreinen is op al die bestuursniveaus een opgave. Bovendien kennen de meeste overheden ook hele andere beleidsterreinen die onderzoek en innovatie sterk raken, zoals concurrentiebeleid, defensie of onderwijs.
... met verschillende rollen ...	<ul style="list-style-type: none"> • In de overheid valt een onderscheid te maken in de functie en taakopvatting van verschillende partijen: ambtenaren, ministers en commissarissen staan aan de beleidsvormende kant, vormen ambitieuze plannen en trachten daar uitvoering aan te geven. Parlementen en hun leden, het rechtelijke systeem en regulators die standaarden vaststellen of autoriteiten zoals de mededingingsautoriteit, staan meer aan de controlerende kant.
... en diverse uitvoeringsorganen	<ul style="list-style-type: none"> • Ook zijn beleid en uitvoering vaak gescheiden, zodat er op intermediair niveau min of meer zelfstandige uitvoeringsorganisaties ontstaan met een eigen stem – men denke aan NWO en Senter op nationaal niveau. Maar ook op Europees of internationaal niveau treft men deze aan – bijvoorbeeld organisaties als de <i>European Science Foundation of EUREKA</i>. Vergeet daarbij niet de adviserende lichamen op nationaal (AWT, Innovatieplatform) en internationaal niveau (CREST – <i>Scientific and Technical Reserach Committee</i> of de EURAB – <i>European Research Advisory Board</i> etc).
De kennisinfrastructuur kent vele organisatievormen ...	<ul style="list-style-type: none"> • In de kennisinfrastructuur, wat meer buiten de overheidsfeer, vindt men dan de onderzoeksinstituten in diverse vormen: de universiteiten, de intermediaire onderzoeksinstituten, R&D-organisaties, laboratoria et cetera, die ieder een verschillende rol hebben in het kennis- en innovatiesysteem. Er zijn overigens ook verschillende onderzoeksinstituten van de Europese Unie, de <i>Joint Research Centers</i>, niet te verwarren met enkele intergouvernementele instituten, zoals bijvoorbeeld het EMBL – <i>European Molecular Biology Laboratory</i> in Heidelberg.

¹⁶ Per slot is Nord-Rhein Westfalen qua omvang vergelijkbaar met Nederland.

... en belangenorganisaties

Een divers bedrijfsleven
doet ook mee ...

... net als andere
private partijen

Iedereen legt
andere accenten

- Deze verschillende soorten instituties hebben niet alleen nationale belangenorganisaties (VSNU, KNAW), maar vaak ook Europese of internationale (zoals EUROHORCs voor de *Research Councils*, ALLEA voor de wetenschappelijke Academies, EARTO van de *Research and Technology Organisations* of de EUA van de universiteiten).
- Tot slot komen we dan bij de private sector, het bedrijfsleven, waarin de bedrijven zitten die uiteindelijk van Europa de meest competitieve kenniseconomie moeten maken. Dit is natuurlijk een amalgaam van groot en klein, kennisintensief en -extensief, met of zonder R&D afdeling, technologie ontwikkelend of volgend, meer of minder geïnternationaliseerd. Via hun belangenorganisaties op nationaal (VNO-NCW, MKB Nederland) en internationaal niveau (Unice van de werkgevers, de *European Round Table of Industrialists*, of de EIRMA als organisatie van *research managers*) proberen zij het beleid te beïnvloeden.
- Consultants bewegen zich op alle niveaus en in alle sferen, net als enkele niet-gouvernementele organisaties van burgers die zich om de wetenschap en haar producten bekommeren.

Kortom, de Europese onderzoeksruimte is bevolkt met zeer verschillende spelers, die zich moeilijk laten orchestreren. Het is goed om bewust te zijn van deze complexe werkelijkheid, waarin het de opgave is meer synergie in het Europese onderzoek te realiseren. Te meer daar al deze partijen niet alleen formeel een verschillende positie hebben, maar ook verschillende idealen najagen met Europa of met een Europese onderzoeksruimte.

2.5 Complexiteit; diverse denkbeelden

De verschillende actoren hebben alle andere ideeën over wat Europa en een Europese onderzoeksruimte zouden moeten inhouden. Over het algemeen sluiten deze denkbeelden elkaar niet uit, maar leggen wel steeds andere accenten op onderscheiden na te streven doelen en op de verscheidene beleidsinstrumenten die daartoe ingezet kunnen worden. Uit deze beelden spreken uiteenlopende drijfveren waarmee partijen een bijdrage leveren aan een Europese onderzoeksruimte.

In het onderstaande kader werkt de AWT vijf verschillende denkbeelden over een Europese onderzoeksruimte nader uit. Deze zijn alle legitiem en in de praktijk aan te treffen bij de partijen die deze ruimte mede vormgeven, al worden zij zelden geëxpliciteerd. Het is in strategisch opzicht van belang om te bedenken dat deze denkbeelden naast elkaar bestaan en nagestreefd worden.

**Denkbeelden helpen om
successen of mislukkingen te
begrijpen**

Inzicht in het bestaan van deze uiteenlopende denkbeelden kan de analyse van verschillende lopende discussies over de Europese onderzoeksruimte ondersteunen. Het verklaart bepaalde successen of mislukkingen in de pogingen tot verdere internationalisering, omdat verschillende projecten in meer of mindere mate passen bij bepaalde denkbeelden. Bijvoorbeeld daar waar een beweging tot Europeanisering verschillende visies in zich verenigt, worden krachten natuurlijk makkelijker gebundeld.

Vijf denkbeelden over de invulling van de Europese onderzoeksruimte

De ERA als *common market*

Hierin staat de integratie van het Europese onderzoek centraal, met als uiteindelijk doel de economische ontwikkeling van de Europese Unie. Het gaat om een grenzeloos Europa, waarin kenniswerkers zich vrijelijk kunnen bewegen en gehandeld kan worden met kennis. Dit denkbeeld past in het economische ideaal van Europa, waarin de eenheidsmarkt centraal staat als vehikel van eenwording. De nadruk ligt hierin op het gezamenlijk creëren van een markt voor onderzoek en het weghalen van obstakels hiervoor. In dit denkbeeld moeten op het gebied van onderzoek de kosten van 'Niet-Europa' gereduceerd worden en streeft men dus minder overlap en meer efficiëntie na.

Eenheidsmarkt

De ERA als constructief netwerk

Uitgangspunt binnen dit perspectief is de constatering dat de landen van de Unie sterk verschillen in omvang, structuren, *performance* of de wil tot samenwerking. Dan heeft het coördineren van samenwerking niet veel zin. Het 'leidt maar tot bureaucrativering' en tot ineffectieve discussies over bijvoorbeeld *juste retour*. Hier acht men het veel effectiever alleen daar samen te werken, waar de betrokken partijen toegevoegde waarde verwachten. Degenen die dit denkbeeld dragen, vaak autonome partijen als de industrie maar ook de kleine landen, dringen niet aan op integratie of coördinatie, maar wel op het weghalen van barrières voor samenwerking. Partijen die willen samenwerken, moeten dat immers wel kunnen.

Netwerk

De ERA als forum voor excellentie

Binnen dit perspectief wordt de ERA met name gezien als een forum waarop onderzoekers met elkaar concurreren op basis van kwaliteit. Het gaat erom van Europa een competitief samenwerkingsverband te maken waarin men elkaar opzweept tot wetenschappelijke en technologische excellentie. Het streven is het creëren van hoge toppen in het Europese onderzoekslandschap. Het vestigen van

**Competitie
voor kwaliteit**

een aantal gemeenschappelijke grote, kapitaalintensieve onderzoeksfaciliteiten passen in dit beeld. Die bieden voor het streven naar excellentie immers een infrastructuur. Verder wordt er niet gestreefd naar gemeenschappelijkheid of samenwerking; het doel is de kwaliteit van het geheel te verhogen door vergroting van de onderlinge concurrentie. Het beeld sluit goed aan bij wetenschappers, die vaak toch al sterk gericht zijn op hun internationale *peer group*.

Bestuurlijke dimensie

De ERA als politiek-bestuurlijke constructie

Hierin staat de bestuurlijke dimensie centraal; de ERA is een politiek-bestuurlijke constructie waarbinnen kennis efficiënter en goedkoper geproduceerd moet worden. De noodzaak tot bundeling van krachten en investeringen wordt hierin benadrukt, met het oog op de concurrentie van buiten Europa. Hoewel deze noodzaak wordt onderkend, gelden binnen dit ideaal echter ook politieke en bureaucratische eisen van rechtvaardigheid, zorgvuldigheid, subsidiariteit of proportionaliteit, die het streven naar een ERA kunnen bemoeilijken. Binnen de grenzen van Europa heeft men hier het doel een efficiënt, maar ook een bestuurlijk correct onderzoeken innovatiesysteem te creëren, met aandacht voor randvoorwaarden als IPR-wetgeving, aanwezigheid van *Venture capital* et cetera.

Waardengemeenschap

De ERA als historisch-culturele kennismeeschap

In dit beeld staat de gezamenlijke Europese wetenschappelijke traditie centraal, waarin Europa als een *community of scholars* kan worden gezien. De ERA is een gebied met een gemeenschappelijke, ook wetenschappelijke, historie en cultuur die als zodanig gecultiveerd moeten worden. Het is een sociaal-cultureel ideaal, dat teruggrijpt op gezamenlijke wortels in kennisontwikkeling, en dat aandringt op het expliciteren van gedeelde waarden. Het zet zich daarmee af tegen andere waardengemeenschappen, juist op het gebied van 'wetenschappelijke' waarden als openbaarheid, rationaliteit, waarheid en onpartijdigheid. Vanuit dit denkbeeld wordt een Europese wetenschapspraktijk nagestreefd, die zich onderscheidt van andere praktijken.

3

Beleidsuitgangspunten voor internationalisering van onderzoek: een Nederlands perspectief

Explicitering van uitgangspunten ...

... over de eigen positionering ...

... en de visie op kennis

3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is de context aangegeven waarbinnen de kernvraag in dit advies beantwoord moet worden: hoe moet de Nederlandse overheid opereren om een bijdrage te leveren aan de relevante Lissabondoelstellingen en tegelijkertijd Nederland een sterke positie in te laten nemen in een Europese onderzoeks- en innovatieruimte? Beantwoording van deze vraag vergt allereerst explicitering van de uitgangspunten die richtinggevend zijn voor de Nederlandse opstelling inzake internationalisering van onderzoek en onderzoeksbeleid. Samen genomen bieden de uitgangspunten het strategisch kader waarbinnen meer concrete afwegingen over de te volgen koers gemaakt kunnen worden. In dit hoofdstuk geeft de AWT aan welke uitgangspunten voor overheidsbeleid in zijn ogen gehanteerd dienen te worden. Deze uitgangspunten zijn deels reeds common sense, deels nog in discussie.

De uitgangspunten hebben allereerst betrekking op het opereren in het spanningsveld tussen enerzijds 'als Europa samen sterk staan' en anderzijds 'als Nederland een sterke positie innemen'. De Raad acht hierbij de volgende uitgangspunten richtinggevend:

- Participeer van ganser harte in de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte;
- Maar denk en opereer vanuit een mondiaal perspectief;
- Faciliteer de autonome tendens tot internationalisering van onderzoek;
- Maak ondertussen duidelijke strategische keuzes voor Nederland.

De uitgangspunten zijn ten tweede gerelateerd aan vragen rond de aard en betekenis van kennis, zoals: hoe met kennisontwikkeling om te gaan, welke accenten moet de overheid daarin aanbrengen en welke visie moet zij op de 'op kennis gebaseerde economie' ontwikkelen? De Raad benoemt hierbij de volgende uitgangspunten:

- Zet in op 'kennis als vermogen';
- Bed de kenniseconomie in een kennissamenleving in;
- Benadruk het belang van kennisbenutting.

Deze uitgangspunten voor het overheidsbeleid, gericht op internationalisering van onderzoek, worden in het onderstaande nader uitgewerkt.

3.2 Participeer van ganser harte in de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte

Nederland is al lang, en zeker sinds de Gouden eeuw, een open en internationaal georiënteerd land. Dit open karakter hangt samen met de geografische ligging van Nederland, in de delta van Noord-Europa, met grote zeehavens. De Nederlandse cultuur is in het kielzog hiervan van oudsher naar buiten gericht, met een groot adaptief vermogen voor impulsen van buitenaf. Het bedrijfsleven is eveneens sterk internationaal georiënteerd, net als de Nederlandse kennisinstellingen.

Van ganser harte participeren in de Europese Unie past bij dit open, internationale karakter van ons land. Het slechten van handelsbarrières is voor een land met een internationale overslag- en distributiefunctie natuurlijk van groot belang. Maar ook op het onderzoeksterrein is deelname aan een Europese onderzoeksruimte en aansluiting op het Europese speelveld productief geweest. Dat biedt gunstige perspectieven voor de toekomst. Er is – voor de EU als geheel en zeker ook voor Nederland – winst te behalen in de totstandbrenging van méér synergie in het Europese onderzoekslandschap.

3.3 Denk en opereer vanuit een mondiaal perspectief

Kennis, innovatie en kenniswerkers laten zich echter niet opsluiten in fort Europa. Realiteit is dat belangrijke Nederlandse spelers, zoals kennisintensieve bedrijven en universiteiten, zich niet laten tegenhouden door nationale of Europese grenzen. En dat is maar goed ook. Nieuwe, grensverleggende inzichten vinden razendsnel hun weg over de wereld. Bedrijven moeten zich dus voortdurend oriënteren op een internationale kennismarkt. De bedrijven zelf zijn ook steeds minder aan landsgrenzen gebonden, en opereren steeds makkelijker in een internationale context. Ook universiteiten en onderzoeksinstituten hebben inmiddels te maken met een wereldwijde concurrentie. Wat telt is immers excellentie in mondiaal perspectief. Nederlandse partijen, kennisinstellingen én bedrijven, moeten dan ook aansluiting kunnen vinden bij de beste kennis, waar die ook ter wereld geproduceerd wordt.

Behoudt het open karakter van Nederland

Dat legt geen windeieren

Kennis kent geen grenzen

Het gaat om excellentie in mondiaal perspectief

Dus houdt de kennismarkt open

Om die reden alleen al moet Nederland haar lot niet volledig verbinden met dat van de Europese onderzoeksruimte. Het is en blijft nodig om te denken en te opereren vanuit een mondiaal perspectief.

In het licht van de benodigde excellentie en een versterkte concurrentie wijst de Raad op een tweede reden om de blik nadrukkelijk breder te richten dan alleen op de Europese onderzoeksruimte. Het risico van een te sterke focus op Europa is een lagere gemiddelde kwaliteit van onderzoek. Dit omdat Europeanen dan weliswaar onderling concurreren, maar niet met rest van de wereld. Het afsluiten van de markt voor kennis en talent uit landen buiten Europa kan als effect hebben dat de onderlinge competitie lichter wordt, met als mogelijk gevolg een lagere kwaliteit.

3.4 Faciliteer de autonome tendens tot internationalisering van onderzoek

Internationalisering schrijdt voort, ook buiten elk overheidsbeleid om

Het is van belang zich te realiseren dat autonome spelers in het Europese onderzoeksveld een drijvende kracht zijn achter meer synergie en integratie van het onderzoek in Europa. Grote kennisintensieve bedrijven, universiteiten, de TNO's en NWO's en anderen geven, buiten elk overheidsbeleid om, via samenwerkingsrelaties actief vorm aan het proces van internationalisering van onderzoek en innovatie. Zij brengen het concreet in de praktijk, bijvoorbeeld via grensoverschrijdende regionale initiatieven van universiteiten en industrie. Of door samenwerking tussen verschillende R&D laboratoria van multinationals. Of via de openstelling van onderzoeksprogramma's voor participatie van buitenlandse onderzoekers.

Bouw daarop voort ...

In het opereren van de Nederlandse overheid in het spanningsveld tussen 'als Europa samen sterker staan' en 'als Nederland een sterke positie innemen', is het zaak – meer dan nu gebeurt – voort te bouwen op die autonome trend tot internationalisering. Louter reageren op de initiatieven van de Europese Commissie volstaat niet, een bredere beleidsblik is nodig. Het EU-beleid, noch het nationale Nederlandse beleid, kunnen sterk sturing geven aan de internationale netwerken van autonome spelers. Het is echter wel veelal mogelijk en wenselijk om de initiatieven die uit die netwerken naar voren komen te bekrachtigen en er de goede randvoorwaarde voor te scheppen. Bijvoorbeeld door het wegnemen van juridische, fiscale of andere belemmeringen voor samenwerking, het bevorderen van internationale mobiliteit van kenniswerkers, of het internationaal coördineren van de rechten rond intellectueel eigendom. Soms kan het daarentegen juist gewenst zijn om de autonome trend tot internationalisering wat af te remmen, bijvoorbeeld om de Nederlandse positionering

... en creeër daartoe gunstige omstandigheden

in Europa te versterken. In hoofdstuk 4 en 5 geeft de Raad nader aan op welke punten bevorderen dan wel remmen op zijn plaats is.

3.5 Maak ondertussen duidelijke strategische keuzes voor Nederland

Hoewel Nederland open is, en sturing van internationale netwerken beperkt mogelijk, is het zaak als Nederland op bepaalde punten een duidelijke eigen koers te varen. Een open economie betekent immers niet dat Nederland met alle Europese winden moet meewaaien of zich kan verlaten op de keuzes die in de EU worden gemaakt. Nee, als Nederland hebben we – naast een zo sterk mogelijk optrekken mét en in Europa – ook eigen keuzes te maken om een sterke positionering van Nederland in de Europese en mondiale onderzoeks- en innovatieruimte te bewerkstelligen. De strategische ruimte die er in de ogen van de Raad zeker is,¹⁷ dient Nederland goed te benutten.

Dit vergt enerzijds duidelijke uitspraken over welke zwaartepunten in onderzoek Nederland bij uitstek dient te ontwikkelen, stimuleren en faciliteren, en wanneer Nederland de beleidskeuzes van de EU kan volgen.¹⁸ Nederland kan hierbij uitgaan van een aantal stevige ankerpunten, zoals verschillende zeer goed presterende onderzoeksgemeenschappen, en ook een relatief groot aantal, kennisintensieve, multinationals.¹⁹ Anderzijds is een duidelijke strategische kijk nodig om, in aansluiting op EU-beleid, de Nederlandse beleidsaandacht vooral in te zetten op maatregelen die de eigen nationale strategische keuzes versterken.²⁰

3.6 Zet in op 'kennis als vermogen'

Een goede positionering van Nederland in het internationale onderzoekslandschap is te vinden in het beschikken over een sterk ontwikkeld vermogen tot

17 Dit sluit aan bij de *strategic choice* benadering uit de organisatie-theorie. Uitgangspunt daarbij is dat omgevingsfactoren weliswaar tot op zekere hoogte dwingend zijn, maar het vermogen van actoren om zelf keuzes te maken nooit volledig gedetermineerd kan worden. Er is altijd een zekere mate van strategische speelruimte. Zie o.a. W.R. Scott (1992) *Organizations. Rational, natural and open systems*.

18 In hoofdstuk 4 werkt de Raad deze vragen nader uit tot concrete aanbevelingen voor het te voeren Nederlands onderzoeks- en innovatiebeleid.

19 Zie voor Nederlandse zwaartepunten in onderzoek en bedrijvigheid: *Third European Report on Science en Technology Indicators 2003 European Commission EUR 20025 (2003)* pp. 139-140. en pp. 295-297 of: *Wetenschaps- en Technologie Indicatoren*, NOWT (2003) p. 104.

20 Hoe dit in de praktijk uit te werken, staat centraal in hoofdstuk 5.

'Kennis als product'

'Kennis als vermogen'

Wendbaarheid en
slagvaardigheid zijn
belangrijk

kennisontwikkeling en -benutting. Al eerder signaleerde de AWT dat in de praktijk van wetenschap en innovatie twee opvattingen over het belang van kennis voor Nederland circuleren.²¹ De ene opvatting ziet kennis primair als 'product', de ander veeleer als 'vermogen'. In de benadering van 'kennis als product' gaat het erom wat onderzoeksprogramma's en -projecten opleveren aan directe kennis-output, die kan dienen als input voor innovatieprocessen en daarmee de concurrentiepositie van Nederlandse bedrijven en maatschappelijke instellingen kan versterken. In deze benadering is de keuze van prioritaire thematische gebieden een belangrijk beleidsvraagstuk. De tweede benadering van 'kennis als vermogen' gaat uit van de dynamiek en onvoorspelbaarheid in van ontwikkelingen in economie, samenleving en kennisontwikkeling. Dit maakt wendbaarheid en slagvaardigheid van steeds groter belang en daarmee en het 'vermogen' om steeds opnieuw kennis te ontwikkelen, om nieuwe kennisontwikkelingen te doorgronden en tot innovaties te komen. Deze benadering koerst op een flexibele en rijke kennisinfrastructuur die bij wijzigende omstandigheden toegevoegde waarde kan blijven bieden en ruimte biedt aan ondernemende kenniswerkers. Het kennisvermogen is daarbij de noodzakelijke voorwaarde voor een uiteindelijk kennisproduct.

Waar de benadering van 'kennis als product' de nadruk legt op publicaties en patenten, gaat het in de benadering van 'kennis als vermogen' veeleer om personen en hun capaciteiten. Het sluit daarom beter aan bij modellen voor innovatie die uitgaan van interactie tussen partijen, dan bij modellen waarin kennis van een plank wordt gehaald en doorgeschoven naar andere partijen. De AWT is van mening dat de benadering van 'kennis als vermogen' aan belang zal winnen, boven de benadering van 'kennis als product'. In een wereld waarin de concurrentie in toenemende mate mondiaal wordt, is dit 'kennisvermogen' een zeer belangrijke vestigingsfactor. De beste internationale positionering van Nederland moet daarom gevonden worden in het vermogen tot kennisontwikkeling en -benutting.

3.7 Bed de kenniseconomie in een kennissamenleving in

In een hoogwaardige kennissamenleving vormt kennis een belangrijke factor in het bewerkstelligen van economische welvaart, maar ook van maatschappelijk

²¹ Zie: *KP6 laten werken. Stimuleren Nederlandse deelname: profijt en beleid*. AWT advies nr. 48 (2002), p. 17.

welzijn. Het Europese wetenschaps- en innovatiebeleid kent momenteel een technologische bias en is tevens met name gericht op innovaties in bedrijven. Zo is er in het thematisch onderzoek van het zesde kaderprogramma relatief weinig ruimte ingeruimd voor onderzoek naar maatschappelijke thema's waarmee de EU wordt geconfronteerd, zoals vergrijzing of culturele integratie.

Het belang van kennis voor maatschappelijk issues moet in de ogen van de AWT benadrukt worden, en is van minstens even groot belang als kennis voor 'de economische motor'. Een kennissamenleving is nadrukkelijk meer dan een kennis-economie. Zij wendt niet alleen kennis aan ten behoeve van economische processen die de welvaart verhogen, maar ook voor innovatie in het oplossen van vraagstukken uit het publieke domein. Bovendien komt een kennisintensieve economie niet goed tot stand zonder inbedding in een samenleving die aantrekkelijk is voor kenniswerkers. Blijvende investeringen in de maatschappelijke en culturele ontwikkeling van ons land en van Europa, zijn daarom van groot belang voor de ontwikkeling tot een competitieve kenniseconomie.

3.8 Benadruk het belang van kennisbenutting in Nederland

De Lissabondoelstellingen gaan uit van kennis als een essentiële voorwaarde voor economische groei aan het begin van de 21^{ste} eeuw. Kennisontwikkeling staat daarbij sterk in de beleidsaandacht; de aandacht in het EU-onderzoeksbeleid voor benutting van kennis blijft daarbij achter. Dit hangt onder meer samen met de verdeling van verantwoordelijkheden en bevoegdheden tussen de Europese Commissie en de lidstaten, waarin subsidiariteit een belangrijk uitgangspunt is.

Dit maakt het des te belangrijker om kennisbenutting als beleidsthematiek in Nederland zélf goed te adresseren. Juist op het vlak van het toepassen en gebruiken van ontwikkelde kennis valt immers nog veel winst te halen, in Europa als geheel maar zeker ook in Nederland. En vanwege de blijvende beleidsconcurrentie tussen lidstaten is een goede kennisbenutting typisch iets wat wij in Nederland zelf moeten regelen. De AWT vindt intensieve aandacht voor kennisbenutting op nationaal niveau momenteel zó belangrijk, dat benutting voorlopig als apart uitgangspunt voor internationalisering van onderzoek dient te gelden.

4

Eigen koers uitzetten: aanbevelingen voor het Nederlands onderzoeks- en innovatiebeleid

4.1 Inleiding

In hoofdstuk 3 zijn de beleidsuitgangspunten aangegeven die in algemene zin richtinggevend dienen te zijn voor de Nederlandse opstelling in de internationalisering van onderzoek en onderzoeksbeleid. De uitgangspunten richten zich op het leveren van een bijdrage aan de relevante Lissabondoelstellingen en een sterke Nederlandse positie in een Europese onderzoeks- en innovatieruimte. In dit hoofdstuk werkt de Raad uit welke doorwerking deze uitgangspunten hebben voor het te voeren nationaal onderzoeks- en innovatiebeleid en voor de afstemming met het Europese beleid. Europa stelt ons immers voor de opgave goede, zinvolle verbindingen te maken tussen het nationale beleid en de internationale ontwikkelingen. De AWT richt zich in dit hoofdstuk op twee onderwerpen die daarbij bij uitstek van belang zijn.

- De koers van het nationale onderzoeks- en innovatiebeleid, met als kernvraag tot hoever, en waarin, Nederland de Europese Unie moet volgen. In paragraaf 4.2 schetst de Raad hiertoe een meersporen-aanpak.
- Hoe Nederland slim en tactisch kan opereren in de Europese arena van onderzoeks- en innovatiebeleid. In paragraaf 4.3 geeft de Raad aan welke inspanningen hiervoor nodig zijn.

De Raad beperkt zich hier tot deze twee onderwerpen; hij acht dit advies niet de plek om een gedetailleerde schets te geven van het te voeren Nederlandse onderzoeks- en innovatiebeleid in al zijn facetten. Dit neemt niet weg dat de Raad zich er terdege van bewust is dat een aantal zaken in Nederland goed geregeld en in werking dienen te zijn om überhaupt in Europa een goede concurrentiepositie in te kunnen nemen en goed voorgesorteerd te staan voor de toekomst. Nederland dient zagezegd 'het eigen huis op orde te brengen'. Dat vergt voortdurende aandacht voor en onderhoud aan de Nederlandse infrastructuur en het klimaat voor kennis en innovatie. Thema's die daarbij van belang zijn, zijn o.a. een hoge scholingsgraad van Nederlanders, de aanwezigheid van voldoende kenniswerkers, dynamiek in het onderzoeksbestel, beschikbaarheid van investeringskapitaal, een cultuur van uitwisseling tussen kennisinstellingen en bedrijvigheid, kennisbenut-

**Zinvolle verbindingen
tussen nationaal en
Europees beleid**

Waarin de EU volgen?

**Hoe slim en tactisch
opereren?**

**Geen gedetailleerde schets
van het onderzoeks- en
innovatiebeleid**

**Zeker nodig: 'het eigen huis
op orde brengen'**

Reeds veel in discussie en
revisie

ting en -absorptie, een goed functionerende 'intermediaire' kennisinfrastructuur, een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor kennisintensieve bedrijven, en een aantrekkelijk sociaal en cultureel klimaat.

Deze thema's zijn momenteel op diverse plaatsen in discussie en in revisie. De Raad acht het van groot belang dat de nodige activiteiten ondernomen worden om inderdaad 'het huis op orde te hebben' en klaar te staan voor de internationale concurrentieslag. Hij wijst erop dat bij alle in te zetten beleidswijzigingen de internationale dimensie goed in ogenschouw genomen moet worden. Een dergelijke mainstreaming van internationaliseringsbeleid is op dit moment noodzakelijk.

4.2 Hoever en waarin de EU volgen: een meersporen-aanpak

Meer eigen strategische
keuzes

Algemene aanbeveling: Ga mee in het Europese beleid voor wat betreft het nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek en het onderzoek dat is gericht op internationale vraagstukken. Nederland dient echter – méér dan nu het geval is – eigen strategische keuzes te maken. Dat betekent onderzoekszwaartepunten inrichten daar waar het van belang is de kennis 'dicht bij huis' te houden: voor innovatie in het bedrijfsleven en voor maatschappelijke issues met een specifiek Nederlandse lading.

Eigen koers ...

Kernvraag in deze paragraaf is in hoeverre en op welke terreinen Nederland zich met haar beleid moet richten naar het Europese onderzoeksbeleid en wanneer c.q. op welke terreinen Nederland een eigen koers heeft uit te zetten. Is het bijvoorbeeld wenselijk dat Nederland in haar inhoudelijke zwaartepuntvorming, zoals bij ICES-KIS of TTI's, anticipeert op Europese accenten? Dat Nederland zodoende de nationale stimuleringsprogramma's als *stepping stone* voor Europa gebruikt? Deze vragen spelen zich af tegen de achtergrond van een meer algemene vraag naar hoe om te gaan met gemeenschappelijke doelen en belangen van lidstaten enerzijds, en met onderlinge beleidsconcurrentie anderzijds. Dat vergt een goede omgang met het spanningsveld tussen 'als Europa samen sterker staan' én 'als Nederland een sterke positie innemen in de internationale onderzoeksruimte'.

... of stepping stones voor
het Europese
onderzoeklandschap?

De algemene stellingname van de AWT, zoals geëxpliciteerd in de uitgangspunten in hoofdstuk 3, is dat Nederland van harte moet participeren in de EU, daarbij het mondiaal perspectief goed in beeld moet houden en in dit geheel eigen strategische keuzes moet maken. Waar het dan in de praktijk op aankomt, is de wijsheid om te bepalen wanneer wat te doen. De AWT geeft, met de hieronder

Afweging: benodigde mate van verbinding met Nederlandse kennisbehoeften

uitgewerkte meersporen-aanpak, daarvoor houvast. Kernpunt in deze afweging is de mate waarin aansluiting of verbinding nodig is van onderzoek en onderzoeksbeleid met nationale, Nederlandse kennisbehoeften. Indien dit het geval is, dan is het zaak op die punten duidelijke eigen keuzes te maken, en daarbij de processen van kennisontwikkeling en -benutting in eigen land goed te regelen. De Raad onderscheidt in zijn meersporen-aanpak vier categorieën van onderzoek, met een daarbij passende gedifferentieerde beleidsbenadering.

Nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek organiseren in internationale concurrentie

Nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek

Het gaat hier om het grensverleggend onderzoek, waarvan op voorhand niet te zeggen is of en hoe het in innovatieprocessen van bedrijven of publieke actoren benut kan worden. Dit soort onderzoek is de kweekvijver voor vernieuwing en biedt bovendien de basiskennis voor het meer probleemoplossend onderzoek. Onderzoek door weetgierigheid gedreven, is niet aan nationale belangen of kennisbehoeften gebonden, maar juist is sterk pre-competitief van karakter. Dit onderzoek kan dan ook het beste in internationale concurrentie worden georganiseerd; onderzoekers en onderzoeksgroepen hebben zich in die brede concurrentie te bewijzen omdat het uiteindelijk gaat om excellentie op wereldklasse. Het is dan ook een goede zaak voor Nederland om met dit onderzoek aan te sluiten bij activiteiten in de Europese arena. Nederland heeft een aantal uitgesproken sterke groepen in het grensverleggende, nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek, zoals in de (theoretische) fysica, fundamentele levenswetenschappen, sterrenkunde en economie. De kwaliteit van deze en opkomende groepen zal zich in de internationale concurrentie blijvend moeten bewijzen.

Overheidsbeleid: schep goede voorwaarden voor het kweken van excellentie

Aanbeveling: Het Nederlandse overheidsbeleid dient hier zich vooral te richten op het creëren van de omstandigheden voor groepen in de Nederlandse kennisinfrastructuur waarin zij optimaal kunnen deelnemen aan de internationale competitie. De overheid stuurt daarbij op randvoorwaarden en niet op inhoudelijke thema's. Zij kan dit soort onderzoek vooral versterken door bij te dragen aan de autonome internationaliseringstendens in dit veld. Bijvoorbeeld door het wegemen van belemmeringen voor het aantrekken van buitenlands (top-)talent. Daarvoor is in sommige gevallen overigens ook coördinatie op Europees niveau nodig, bijvoorbeeld voor verbeteringen in het vrije verkeer van kennisproducten en – werkers op Europees niveau. Sturen op randvoorwaarden behelst daarnaast dat de nationale bekostiging van dit soort onderzoek in sterke mate zwaartepuntvorming bevordert op basis van wetenschappelijke excellentie. Het is aan het ministerie van OCW om goed invulling te geven aan dit beleid.

Toponderzoek voor de
kristallisatiepunten van onze
innovatiekracht ...

... 'dicht bij huis', dus in
Nederland, regelen

Overheidsbeleid: sturen op
focus ...

... te kiezen in samenspraak
met bedrijven

Onderzoek van belang voor innovatieprocessen in bedrijven

Het gaat hier om kennisontwikkeling in brede zin. Voor innovatie van producten, diensten en processen kan immers zowel grensverleggend onderzoek nodig zijn, als meer direct probleemoplossend onderzoek. Wat hier belangrijk is, is dat er een duidelijke verbinding is tussen onderzoek en innovatiekansen in bedrijven. Nederland kent een relatief groot aantal bedrijven dat zelf flink investeert in R&D. En Nederland mag zich gelukkig prijzen met een aantal herkenbare sterktes in onze bedrijvigheid. Men denke daarbij bijvoorbeeld aan micro-elektronica (halfgeleiders, *embedded systems*), de voedingsindustrie, financiële dienstverlening, procesindustrie, design en plantenveredeling. Deze sterktes vormen belangrijke kristallisatiepunten voor de innovatiekracht van Nederland. Juist voor dergelijke kristallisatiepunten zou de Nederlandse kennisinfrastructuur excellentie te bieden moeten hebben. De Raad vindt dat typisch iets wat 'dicht bij huis', dus in Nederland, gehouden en bevorderd moet worden. Nederland heeft op dit punt derhalve strategische keuzes te maken. Als die onderzoeksgroepen daarmee vervolgens ook in de EU goed scoren, is dat uiteraard een goede zaak. Dat biedt immers de mogelijkheid Europese netwerken op te bouwen en is bovendien een goede toets op kwaliteit. Maar Nederland kan zich niet verlaten op Europese programma's in deze.

Aanbeveling: Voor het overheidsbeleid betekent dit dat gestuurd moet worden op duidelijke focuspunten in onderzoek,²² die aansluiten bij sterktes in bedrijvigheid. Een deel van de beleidsaandacht en middelen op onderzoeksvlak dient hierop gericht te zijn.²³ EZ en OCW hebben samen de taak hiervoor te zorgen, maar kunnen uiteraard niet zelf de keuzes voor gebieden maken. Dit dient in samenspraak met bedrijven te gebeuren, waarbij het onlangs opgerichte nationale Innovatieplatform onder voorzitterschap van premier Balkenende een voortrekkersrol kan vervullen. De Raad wijst erop dat het hier gaat om andersoortige keuzes dan de keuzes voor technologiegebieden zoals gemaakt in de recente Innovatiebrief van EZ en het Wetenschapsbudget van OCW. De gebieden die daar zijn genoemd (o.a. nanotechnologie, ICT en *genomics* en *life sciences*) gaan in de

22 Dat onderzoek in deze focusgebieden excellent dient te zijn, en zich kan meten met internationale standaarden, spreekt daarbij vanzelf. Het zou anders voor bedrijven niet interessant zijn.

23 De Raad wijst er overigens op dat men er nog niet is met het creëren van zwaartepunten. In zijn advies *Backing winners. Van generiek technologiebeleid naar actief innovatiebeleid* – AWT-advies nr. 53 (2003) pleitte hij eerder voor het creëren van innovatie *hot spots*, waarin een goede aansluiting met hoogwaardige onderzoeksgroepen een belangrijk element is. Maar het gaat uiteindelijk om veel meer: niet alleen om de aanwezigheid van goede faciliteiten en toponderzoekers, maar ook om de fysieke en fiscale infrastructuur, goede bereikbaarheid, beschikbaarheid van hoogwaardig personeel, van goede toeleveranciers, en om een aantrekkelijk sociaal en cultureel klimaat. Een *hot spot* is een kloppend geheel.

ogen van de Raad te zeer uit van een *technology push*, in plaats van de benodigde aansluiting bij sterktes in bedrijvigheid.

**Kennis voor innovatie in het
publieke domein ...**

**... ook 'dicht bij huis', dus in
Nederland, organiseren**

Onderzoek van belang voor vraagstukken met een specifiek Nederlandse lading

Ook hierbij gaat het zowel om grensverleggend als meer direct probleemoplossend onderzoek, maar in dit geval ten behoeve van innovatie in de publieke sector. Evenals bij de vorige categorie onderzoek is het van groot belang op basis van wetenschappelijke kennis de innovatiemogelijkheden in de publieke sector te realiseren. Kennis van maatschappelijke vraagstukken is een kritische factor voor de kwaliteit van onze publieke voorzieningen, en daarmee voor ons welzijn. Het is daarom belangrijk kennis rond maatschappelijke vraagstukken en problemen, zeker die met een specifiek Nederlands karakter zoals bepaalde milieuvraagstukken of waterbeheer, dicht bij huis te houden. Om de basis hiervoor in stand te houden heeft Nederland derhalve eigen strategische keuzes te maken. Nederland deelt een aantal publieke opgaven met andere landen zoals het inrichten van een dichtbevolkte delta of het besturen van een pluriforme en ontgroenende samenleving. De kennis en competenties die wij daarvoor ontwikkelen, zijn elders in de wereld ook goed in te zetten. Er is dus voordeel te halen met de te maken strategische keuzes.

**Overheidsbeleid:
versterkten nationale
competenties ...**

**... innovaties aanbesteden
en opereren als
'launching customer'**

Aanbeveling: De taak van de overheid bij dit soort onderzoek is om Nederlandse partijen, bij wijze van internationaliseringstrategie, aan te zetten tot intensieve samenwerkingsverbanden. Het gaat er om dat zij zich organiseren rond een aantal nationale competenties die voor onszelf van groot belang zijn en liefst ook goed exporteerbaar zijn (bijvoorbeeld waterbeheer, logistiek, intensief ruimtegebruik of het ontwerpen van pensioenvoorzieningen). Een dergelijke thematische zwaartepuntvorming kan met gericht stimuleringsbeleid en programmatische instrumenten ondersteund worden. De thema's van ICES-KIS zijn hier al deels op gericht, wat op zichzelf een goede zaak is. De overheid zou verder meer werk kunnen maken van innovatief aanbesteden en veel strategischer als *launching customer* moeten optreden bij dergelijke kennisgebieden. In principe is hier een taak weggelegd voor vrijwel alle departementen, met het ministerie van OCW in een coördinerende rol.

Onderzoek voor wereldwijde vraagstukken ...

... vergen geen strategische keuzes in Nederland

Overheidsbeleid: schep goede randvoorwaarden ...

... en ondersteun door in internationaal overleg thema's 'binnen te halen'

Kortom: kies!

Onderzoek van belang voor Europese en wereldproblemen

Als laatste onderscheidt de Raad onderzoek dat primair van belang is voor maatschappelijke vraagstukken op mondiale of Europese schaal (klimaatonderzoek, duurzame ontwikkeling). De Raad gaat er daarbij van uit dat het goed doenlijk is elders ontwikkelde kennis en inzichten te benutten in de nationale context. Het kan bijvoorbeeld gaan om economische ontwikkelingsvraagstukken, internationaal recht of epidemiologisch onderzoek. Voor dit soort onderzoek bestaat er geen noodzaak om in Nederland strategische keuzes te maken. Coördinatie van onderzoek op Europese schaal biedt juist veel voordelen, zowel uit kwaliteitsoogpunt (meer competitie) als bundeling van krachten (minder versnippering). Participatie van Nederlandse onderzoekers in Europese programma's is aan de orde voorzover het aansluit bij de sterktes in onze eigen onderzoeksprogramma's. Dit dient uiteindelijk in onderlinge concurrentie bepaald te worden. De focus of richting van dit type onderzoek kan dus het best op een supra-nationaal niveau worden vastgesteld.

Aanbeveling: Het Nederlandse overheidsbeleid dient zich hier, net als bij de eerste categorie, vooral te richten op het creëren van de goede omstandigheden voor de Nederlandse kennisinfrastructuur om zo goed mogelijk deel te nemen aan de internationale competitie. Daarnaast echter kan de Nederlandse overheid (i.c. de vakdepartementen) vaker en beter de internationale samenwerking en afstemming organiseren voor onze onderzoeksgroepen. Bijvoorbeeld als op Europees niveau een onderzoeksagenda wordt afgesproken voor voedselveiligheid of criminaliteitsbestrijding, of in VN verband het klimaatonderzoek wordt 'verdeeld'. Juist omdat dit soort taakverdeling op intergouvernementeel niveau wordt afgesproken, zijn het de overheidspartijen die de niches in het onderzoek al of niet voor Nederland kunnen 'binnenhalen'. Dit vereist een welbewuste inspanning van de rijksoverheid en interdepartementale afstemming, met OCW opnieuw in een coördinerende rol.

Conclusie

De vraag 'hoe ver en waarin de EU volgen' dient in de ogen van AWT gedifferentieerd beantwoord te worden. De aangegeven meersporen-aanpak geeft handvatten hiertoe. Kernpunt is dat in Nederland, méér dan nu gebeurt, eigen strategische keuzes gemaakt dienen te worden, uitgaande van eigen kennisbehoeften en sterktes.

**Versterk het
zwaartepuntenbeleid ...**

**... maar in balans met de
benodigde brede
basis en ruimte
voor vernieuwing**

**Meer en gerichte
inspanningen om slim en
tactisch te
kunnen opereren**

Daarnaast is een algemene lijn in de aanbevelingen dat versterking van het Nederlandse zwaartepuntenbeleid nodig is. Deels gaat het daarbij om zwaartepuntvorming op nader te kiezen inhoudelijke gebieden (bij het onderzoek van belang voor innovaties in bedrijven en in de publieke sector). Voor een ander deel (bij het nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek) gaat het juist niet om thematische keuzes, maar om versterking van excellentie. In alle gevallen is zwaartepuntvorming van belang om de kritische massa te creëren waarmee de internationale concurrentie kan worden aangegaan. Daarnaast worden met zwaartepuntvorming herkenbare ankerpunten gecreëerd voor mogelijke samenwerkingspartners. Versterking van dit beleid sluit daarom goed aan bij een toekomst waarin zich een Europees netwerk van gespecialiseerde *networks of excellence* zal vormen.²⁴

De Raad wil tot slot nog benadrukken dat hij weliswaar pleit voor een versterkte inzet op zwaartepuntenbeleid in het onderzoek, maar dat hierbij vooral een goede balans moet worden nagestreefd met een brede basis in het onderzoek en ruimte voor vernieuwing. Investerings in een brede basis zijn nodig, omdat excellentie en topkwaliteit alleen kan floreren op een rijke ondergrond. Bovendien heeft Nederland, naast 'hippe kennis-speerpunten', een voortgaande kennisontwikkeling in de breedte nodig, die de breedte van aandachtspunten in onze samenleving weerspiegelt. Zwaartepuntenbeleid mag daarnaast zeker niet resulteren in een te hoge druk op kennisinstellingen, met name de universiteiten, om al te zeer vraaggestuurd en probleemoplossend te gaan werken. In de eerste geldstroom dient er voldoende ruimte te blijven voor vernieuwend, kiemlegend onderzoek buiten de gebaande paden.

4.3. Slim en tactisch opereren in de Europese onderzoeksruimte

Aanbeveling: Zorg voor méér en gerichte inspanningen ter versterking van het tactisch opereren in de Europese onderzoeksruimte. De Raad pleit concreet voor: (a) Beter en effectiever netwerken in de EU (b) Betere afstemming en verwevenheid tussen het nationale en het Europese beleidscircuit (c) Systematisch monitoren van samenwerking in het onderzoeksveld én van beleid in andere lidstaten (d) Inrichten van een helpdesk (e) Betere benutting van kennis ontwikkeld in EU-programma's.

²⁴ Zie bijvoorbeeld: *Draft Discussion Paper on Technology Platforms*, DG Research European Commission (2003) RTD/J2/GE/mor D(2003). Maar ook: *Thesen zur künftigen Entwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland*, Wissenschaftsrat (2000) pp. 28-35.

**Probeer de Europese agenda
mee te bepalen**

Wij hoeven het natuurlijk niet te laten bij het zelf vaststellen van onze eigen prioriteiten en af te wachten wat die van Europa zijn. Nederland kan ook trachten de Europese agenda mee te bepalen en waar mogelijk zorgen dat de punten die wij in Nederland belangrijk vinden een goede plek op de EU-agenda krijgen. De AWT bepleit hier geen naïef optimisme, maar is zeker ook niet moedeloos over de mogelijkheden voor de Nederlandse inbreng in Europa. Dit vergt een slim en tactisch opereren in de Europese arena voor onderzoeks- en innovatiebeleid. De Raad acht hiertoe méér en gerichte inspanningen noodzakelijk. Hij ziet dit als een – niet te onderschatten – onderdeel van het eerder genoemde 'huis op orde brengen' ten-einde goed voorgesorteerd te staan voor de Europese onderzoeksruimte. De AWT beveelt aan langs de volgende vijf lijnen de Nederlandse inzet te versterken.²⁵

**Wees pleitbezorger van de
Nederlandse sterktes**

- **Beter en effectiever netwerken in de EU.** Alhoewel Nederland er doorgaans redelijk in slaagt de eigen belangen voor het voetlicht te brengen, constateerde de AWT al eerder (in zijn advies over KP6) dat op een aantal punten nog aanmerkelijke winst valt te behalen. Ten eerste is versterking en verzwaring van de Nederlandse vertegenwoordiging in relevante, officiële gremia gewenst; die vertegenwoordiging moet nadrukkelijk meer zijn dan het opvoeren van de 'verplichte nummers'. Daarnaast is een sterke inzet en tijdsinvestering in vroege fasen van besluitvorming een onontbeerlijk element van de tactiek voor de EU. En ten derde pleit de Raad voor meer investeren in informele netwerken, veelal met vertegenwoordigers van andere lidstaten, gericht op een goede positionering van de Nederlandse sterktes in kennisinfrastructuur en bedrijvigheid. Het gaat daarbij niet om het lobbyen voor specifieke Nederlandse voorstellen, maar wel om – meer dan nu gebeurt – *champion of pleitbezorger* te zijn voor die sterktes. Dit vergt een gezamenlijk optrekken van beleidsmakers, wetenschappers en R&D'ers in bedrijven. Het beter netwerken in de EU op deze drie punten kan worden bereikt met maatregelen als: grotere betrokkenheid van de ambtelijke top, het zorgdragen voor meer personeelsmobiliteit tussen Den Haag en Brussel, meer Nederlanders op relevante posten bij de Europese Commissie, zorgdragen voor een goede Nederlandse vertegenwoordiging in het bestand van wetenschappers waarvan de Europese Commissie gebruik maakt, e.d. Deze lijn van aanbevelingen is vooral gericht op de ministeries van OCW en EZ als coördinerende departementen voor respectievelijk het onderzoeks- en innovatiebeleid.

**Meer 'verkeer' tussen
Brussel en Den Haag**

²⁵ De AWT herhaalt hier voor een deel aanbevelingen die hij eerder al deed in zijn advies over het Zesde Kaderprogramma. Hij acht deze aanbevelingen nog onverkort van belang. Zie KP6 laten werken. Stimuleren Nederlandse deelname: profijt en beleid. AWT-advies nr. 48 (2002) pag. 26-30.

**Sterke wisselwerking met
nationaal beleid**

**Mainstreaming van het
internationaliseringsbeleid**

**Let op de
toonaangevende landen**

**Goede voorlichting,
ondersteuning en advisering
van veldpartijen**

- **Betere afstemming en verwevenheid tussen het nationale en het Europese beleidscircuit.** Al eerder heeft de Raad geconstateerd dat het binnen de departementen vaak tamelijk gescheiden circuits zijn die zich bezig houden met respectievelijk het nationale en het Europese onderzoeksbeleid. De zojuist bepleite netwerkfunctie in de EU kan echter pas goed vervuld worden vanuit een sterke wisselwerking met het Nederlandse beleid. EU-aangelegenheden mogen niet het exclusieve domein zijn van degenen die in het Brusselse circuit participeren, maar dienen goed verankerd te zijn in het nationale circuit. Dit vergt inspanningen, met name op nationale grond, om goed op de hoogte te zijn van de agenda en de actuele gang van zaken in Europa. Een zekere mainstreaming van het internationaliseringsbeleid is derhalve noodzakelijk. De Raad spreekt hier opnieuw met name de ministeries van OCW en EZ aan.
- **Systematisch monitoren van samenwerkingen in het onderzoeksveld én van beleid in andere lidstaten.** Om effectief te kunnen netwerken, is goede informatie nodig. De Raad acht daarbij het systematisch monitoren van ontwikkelingen in Nederland én in andere landen van groot belang. Enerzijds is overzicht nodig over wat er feitelijk in het onderzoeksveld gebeurt; hoe het er voor staat met de Nederlandse deelname aan Europese programma's, in kwantitatief en kwalitatief opzicht. Anderzijds is een systematische monitoring van het (voorgenomen) beleid van de andere lidstaten ook van groot belang. Dat laatste komt tot dusver nog te weinig van de grond. Vooral het oog houden op het beleid van de grote, toonaangevende landen in de Unie is daarbij cruciaal, om een strategische positionering te kunnen voorbereiden. De Raad acht dit systematisch monitoren een taak voor EG Liaison/Senter.²⁶
- **Inrichten van een helpdesk.** Het versterken van het internationale perspectief van ambtenaren is één optie, maar het verhogen van het vermogen tot 'internationalisering' van veldpartijen is een andere belangrijke. Wat nodig is, is goede voorlichting over mogelijkheden in Europa en de daarbij geldende voorwaarden, pro-actief 'makelen en schakelen' tussen partijen, alsmede ondersteuning en advisering over de implicaties van Brusselse regelgeving. Het tot stand brengen en managen van een consortium in KP6 heeft bijvoorbeeld meer voeten in de aarde dan het indienen van een projectvoorstel in vorige Kaderprogramma's. De Raad constateerde eerder dat vooral voor universiteiten een dergelijke nationale 'helpdesk' gewenst is. De AWT ziet hierbij met name een taak weggelegd voor EG Liaison/Senter.

²⁶ De AWT heeft eerder opgemerkt dat EG Liaison deze taak, en die welke de Raad EGL bij de volgende aanbeveling toebedeelt, niet zonder meer zal kunnen uitvoeren. Een herpositionering van EGL is daartoe nodig. Hij roept met name EZ op de reeds ingezette herpositionering van EGL door te zetten.

**Haal kennis terug naar
Nederland**

- **Betere benutting van kennis ontwikkeld in EU-programma's.** Tot slot: Een heel andere manier om het Nederlandse EU-beleid te versterken, is het slimmer en efficiënter gebruik maken van de kennis die binnen de EU ontwikkeld wordt. De afgelopen kaderprogramma's hebben flink wat toepasbare en nuttige kennisproducten opgeleverd, die voor Nederlandse partijen, bijvoorbeeld het MKB, in potentie bruikbaar en ook toegankelijk zijn. Systematische screening van in Europese programma's ontwikkelde kennis op bruikbaarheid voor Nederlandse partijen zou een nieuwe tak van het Nederlandse EU-onderzoeksbeleid moeten worden. De Raad roept de minister van OCW op zich te bezinnen over waar deze taak te beleggen, te denken valt aan TNO.

5

Aanbevelingen voor Nederlandse inzet op Europees beleid

5.1 Inleiding

Nederlandse inzet op Europees beleid?

In het vorige hoofdstuk heeft de AWT aanbevelingen gedaan voor het Nederlandse overheidsbeleid in relatie tot Europeanisering van onderzoek, innovatie en beleid. In dit hoofdstuk wil de AWT antwoord geven op de vraag hoe Nederland zou moeten opereren in Europa. Het Europese wetenschaps- en technologiebeleid is sterk in ontwikkeling en er komt een groot aantal beleidsvoorstellen en -instrumenten op ons af. Wat moet daarop onze inzet zijn? Hoe kunnen wij zo effectief mogelijk inspelen op de kansen die Europa ons biedt en op de eventuele risico's die daaraan verbonden zijn?

Het kaderprogramma is een paraplu ...

Het scala aan mechanismen ter coördinatie van onderzoek en beleid alsmede het aantal beleidsinstrumenten voor de versterking van een Europese onderzoeksruimte is groot. De Raad beperkt zich in dit advies daarom tot de hoofdlijnen ten aanzien van coördinatiemechanismen, en tot beleidsinstrumenten die op dit moment in het centrum van de belangstelling staan. Dit zijn: het coördineren en openstellen van nationale programma's, de kaderprogramma's, *Technology Platforms* en een *European Research Council*. Deze instrumenten staan niet los van elkaar; sommige vallen onder het kaderprogramma, dat hét overkoepelende instrument van de Europese Commissie is. Het is paraplu voor een groot aantal instrumenten, met een grote diversiteit aan doelstellingen. Coördinatie en openstellen van nationale programma's vindt momenteel dan ook deels plaats met fondsen uit het zesde kaderprogramma, en deels met andere vormen van financiering. *Technology Platforms* en een *European Research Council* bestaan op dit moment nog niet, maar worden door velen als kansrijk beschouwd en krijgen mogelijk ook een plaats onder de paraplu van het kaderprogramma. Over beide beleidsinstrumenten loopt momenteel echter nog een discussie over de organisatorische vormgeving, onder andere over de positionering binnen het kaderprogramma.

... voor diverse instrumenten

In de bijlagen 2 en 3 worden deze instrumenten meer uitgebreid besproken, dit hoofdstuk beperkt zich tot de aanbevelingen. Het begint echter met een algemene aanbeveling over de bestuurlijke houding die Nederland zou moeten aannemen ten aanzien van de beleidsimpulsen die uit de Europese Unie op het vlak

van onderzoeksbeleid op ons afkomen. Als handvat voor die houding ontwikkelt de AWT een beoordelingskader. De in dit beoordelingskader beschreven criteria komen vervolgens terug bij de bespreking van de verschillende coördinatiemechanismen en beleidsinstrumenten.

5.2 Bestuurlijke houding

Aanbeveling: Neem een pragmatische, flexibele bestuurlijke houding in ten aanzien van beleidsinitiatieven vanuit de Europese Unie. Maak voor het afwegen van de handelingsopties gebruik van een vast beoordelingskader, bestaande uit inhoudelijke en functionele criteria. Dit kan worden ingezet om – met het oog op zaken die wij in Nederland van belang achten – te beoordelen welk voorstel uit Brussel belangrijk is en welk minder, om te beslissen welke ontwikkelingen bekrachtigd moeten worden en welke geremd, en om te onderzoeken met welk beleid Nederland voorop wil lopen.

**In een veranderende
Europese omgeving ...**

**... is een pragmatische en
flexibele benadering
geboden**

**Hanteer
beoordelingscriteria ...**

**...om een
consistente lijn te
ontwikkelen**

In de sterk veranderende Europese omgeving is het van belang steeds opnieuw de afweging te maken in welke beleidsmaatregelen of -mechanismen Nederland energie gaat steken om actief te participeren. De beleidsvoorstellen uit Europa volgen elkaar snel op en zijn niet altijd coherent en consistent met elkaar. Bij het zoeken van een eigen weg hierin, is het niet vruchtbaar om erg principieel te zijn, sterk vast te houden aan ingenomen standpunten of zich stevig te verbinden aan specifieke maatregelen of coördinatiemechanismen. De AWT acht daarbij een pragmatische en flexibele benadering geboden.

Om beleidsinstrumenten, coördinatiemechanismen, voorgestelde activiteiten en actieplannen voor het tot stand brengen van een Europese onderzoeks- en innovatieruimte vanuit Nederlands perspectief te beoordelen en te prioriteren, is het wenselijk om een vast beoordelingskader te hanteren. Deze aanpak biedt de overheid de mogelijkheid om voor diverse instrumenten en coördinatiemechanismen een consistente beleidslijn te ontwikkelen, terwijl zij tegelijkertijd rekening kan houden met wisselende omstandigheden. In het onderstaande presenteert de Raad een voorstel voor een dergelijk beoordelingskader met inhoudelijke en functionele criteria. De inhoudelijke criteria spelen een rol omdat beleid op dit terrein uiteindelijk altijd daadwerkelijk onderzoek betreft, dat uit de aard der zaak een inhoudelijke component heeft. Zo is het Europese kaderprogramma gericht op een aantal inhoudelijke thema's, en worden *Technology Platforms* rond de ontwikkeling van een bepaalde technologie georganiseerd. Gezien het hiervoor bepleite

Beoordelingskader: weeg af op inhoudelijke en functionele criteria

beleid voor Nederland om te differentiëren naar verschillende soorten onderzoek, is het dus van belang de inhoudelijke component mee te laten wegen. Met de functionele criteria worden de Europese voorstellen beoordeeld op formele en procedurele gronden, dus los van de inhoudelijke uitwerking in concrete onderzoeks- of innovatieactiviteiten.

Het beoordelingskader is vooral bedoeld om overheidspartijen te ondersteunen bij het tactisch benaderen van initiatieven uit het complexe veld aan Europese partijen. Voor antwoorden op vragen als 'Waarop moet Nederland inzetten? Waarmee zullen we instemmen? En Wat kunnen we gevoeglijk negeren?'. In de hierop volgende paragrafen en hoofdstuk 5 gebruikt de Raad de criteria om coördinatiemechanismen en beleidsinstrumenten mee te beoordelen, waaruit de uitwerking ervan in concrete gevallen valt af te leiden.

Beoordelingscriteria voor activiteiten en instrumenten binnen Europees onderzoeks- en innovatiebeleid:

Inhoudelijke criteria:

Typisch Nederlandse belangen?

1 **'Lokaliteit'**; betreft het een onderwerp dat typisch voor Nederland van belang is, of is het veeleer Europees of mondiaal? Gaat het over problemen of kennisbehoeften waarop gezamenlijke programma's ingezet kunnen worden of gaat het om kennisontwikkeling die wij per se dicht bij huis willen houden? Sluit het bijvoorbeeld aan bij onze zwaartepunten in bedrijvigheid of bij specifiek Nederlandse maatschappelijke vraagstukken?

Kritische massa nodig?

2 **Schaalvergroting en kritische massa**; soms zijn dermate grote investeringen in bijvoorbeeld onderzoekfaciliteiten nodig, dat internationale samenwerking nodig wordt. Is voor dit onderzoek de Europese schaal nodig, kan het nationaal opgezet worden of is het beter in bilaterale samenwerking uit te voeren? De benodigde kritische massa verschilt immers per onderwerp, type onderzoek of te gebruiken faciliteiten en onderzoeksinfrastructuur.

Staan wij sterk?

3 **Inschatting van de Nederlandse positie**; is de Nederlandse kennisinfrastructuur in staat om de Europese concurrentie op dit gebied aan te gaan? Zijn wij in staat strategische allianties op dit gebied te ontwikkelen? Bestaat het gevaar resources (geld, mensen, faciliteiten) kwijt te raken aan landen die er beter voorstaan? Wat zijn onze eigen sterktes, zwaktes en potentiële sterktes op dit gebied? Wat zijn die van de andere landen? Oftewel, hoe is de 'kennismarkt' op dit gebied geordend en welke kansen liggen hier voor Nederland? Liggen die in samenwerking, zo ja, met wie?

Meer synergie in EU?	<p>4 Bijdrage aan de Europese onderzoeksruimte of aan de Europese eenwording; draagt het instrument of de activiteit bij aan de doelstelling van de Europese onderzoeksruimte om te komen tot meer synergie in onderzoek? Draagt het bij aan de Europese eenwording in culturele, sociale, wetenschappelijke of economische zin?</p>
Betere kennisbenutting?	<p>5 Bijdrage aan kennisbenutting; draagt het instrument of de activiteit bij aan het oplossen van praktische, private of publieke, problemen? Is het gericht op actuele vraagstukken van bepaalde partijen, of is het meer door weetgierigheid gedreven? Zijn er cliënten, patiënten, klanten of expliciete opdrachtgevers betrokken bij de opzet?</p>
In EU of internationaal doen?	<p>Functionele criteria:</p> <p>6 Subsidiariteit en proportionaliteit; betreft het een activiteit voor de Europese Commissie of kan het op nationaal – of zelfs regionaal – niveau uitgevoerd worden? De formele eis van subsidiariteit vereist immers dat beleid op het laagst mogelijke niveau wordt uitgevoerd. Voor het onderzoek geldt straks dat het een gezamenlijke verantwoordelijkheid betreft. Dan treedt het proportionaliteitscriterium in werking, dat stelt dat de door de Commissie voorgestelde maatregelen zo eenvoudig en handhaafbaar mogelijk moeten zijn voor de lidstaten. Voor het Nederlands beleid rest dan de vragen: zijn de Europese maatregelen uitvoerbaar, hoe kunnen wij met ons beleid zo goed mogelijk inspelen op het Europese? Welke aanpassingen zijn wenselijk, welke mogelijk?</p>
Wordt doel bereikt?	<p>7 Effectiviteit; de mate waarin het doel wordt bereikt met de inzet van een instrument. Bijvoorbeeld: in welke mate draagt dit instrument bij aan vermindering van fragmentatie van onderzoeksactiviteiten, in welke mate bevordert het beleid het innovatievermogen? Betreft het hier dus effectieve maatregelen die het gestelde doel bereiken, of niet?</p>
Kosten en baten?	<p>8 Efficiëntie; de mate waarin middelen doelmatig worden ingezet. Welke investeringen zijn gemoeid met de inzet ten opzichte van de opbrengsten? Hoe verhoudt zich dit tot de investeringen – opbrengstenratio van andere instrumenten? Is dit dus een efficiënte en snelle manier om het te organiseren? Is de voorgestelde uitvoeringsorganisatie in staat dit efficiënt te doen?</p>
Inzichtig?	<p>9 Transparantie; inzichtelijkheid over wat wordt gevraagd, beoogd en geregeld. Wat zijn de procedures? Welke partijen zijn, op welke manier, betrokken? Wie is aan te spreken op de gang van zaken – is dit één partij, met relevante bevoegdheden? Draagt dit beleid bij aan een transparantere onderzoeks- en innovatieruimte? Of maakt het de complexe Europese werkelijkheid nog onoverzichtelijker dan hij al is? Komt het niet in conflict met ander Europees beleid?</p>

Aanpassingsvermogen?

10 Flexibiliteit; het aanpassingsvermogen aan wisselende omstandigheden. Kunnen partijen relatief makkelijk aan- of afhaken? Zijn bijstellingen in aanpak of doelstellingen mogelijk? Is het instrument of het mechanisme ter coördinatie van Europees onderzoek eventueel op te heffen?

Ervaren legitimiteit?

11 Legitimiteit; is de procedure van het instrument of de activiteit betrouwbaar? Wordt hij als legitiem ervaren door de betrokken partijen? Wordt de uitvoerende partij als de juiste gezien? Is er misschien sprake van een zogenaamd 'democratisch tekort'?

5.3. Mechanismen voor coördinatie van Europees onderzoek

Aanbeveling: maak geen principiële keuze voor of tegen bepaalde coördinatiemechanismen, maar maak in specifieke situaties steeds een afweging aan de hand van het beoordelingskader. Speel in het eigen beleid in op de mogelijke nadelen van het betreffende coördinatiemechanisme.

Verschillende coördinatiemechanismen:

Voor het tot stand brengen van een Europese onderzoeksruimte zijn verschillende, internationaal bestuurlijke wegen te bewandelen.²⁷ In de praktijk bestaan er meerdere van dergelijke coördinatiemechanismen die gebruikt worden voor versterking van de Europese onderzoeksruimte naast elkaar. Dat roept discussie op over wat de beste weg is. De betrokken overheden, op Europees en nationaal niveau, kunnen deze ontwikkeling aansturen via minstens vijf soorten mechanismen:

Ieder zijns weegs ...

- De autonome trend van internationalisering van onderzoek laat zien dat **zelfsturing** in de praktijk een belangrijke rol speelt bij de totstandkoming van de Europese onderzoeksruimte. Bij dit coördinatiemechanisme bestaat de beleidsmatige rol uit het signaleren wat er aan samenwerkingsinitiatieven opkomt, het stimuleren van wenselijke ontwikkelingen, het wegnemen van barrières daarvoor en het remmen van ongewenste trends.

... via Brussel ...

- De **communautaire weg** loopt via de Europese Commissie in Brussel, die daartoe in samenspraak met de Europese Raad en het Parlement beleid ontwikkelt – onder andere de kaderprogramma's. Daarnaast neemt de Commissie op de communautaire weg beslissingen over beleid dat onderzoek regardeert, bijvoorbeeld over IPR, aanbestedingsprocedures of staatssteun voor onderzoek en ontwikkeling.

²⁷ Zie bijlage 2 voor een uitgebreide beschrijving van de verschillende coördinatiemechanismen.

... langs de Europese hoofdsteden ...

- De **intergouvernementele weg** loopt via bi- of multilaterale overeenkomsten tussen nationale overheden in de verschillende hoofdsteden. Dit gaat meestal over het bundelen van onderzoek of fondsen daarvoor, maar soms ook over onderlinge afstemming van onderzoeks- of innovatiebeleid.

... via intermediairen ...

- Langs de **intermediaire weg** bundelen intermediaire organisaties hun krachten. Een voorbeeld daarvan is de European Science Foundation, waarin nationale onderzoeksorganisaties zoals NWO zich verenigen. Hier spelen dus de meer autonome uitvoeringsorganisaties op het vlak van onderzoek en ontwikkeling een rol, waardoor deze weg goed aansluit bij wetenschappers uit de praktijk.

... of een nieuwe middenweg?

- De **Open Method of Coordination (OMC)** biedt een tussenweg tussen het communautaire en intergouvernementele coördinatiemechanisme, doordat het gezamenlijke doelstellingen en activiteiten van de lidstaten en de Commissie formuleert, waaruit echter geen bindende communautaire voorschriften voortvloeien. Uit de combinatie van gezamenlijk doelen, benchmarks, een gezamenlijk proces van leren en door de betrokkenheid van de Europese Commissie, gaat druk uit (*peer pressure*) om te presteren.

Alle wegen leiden naar de ERA ...

De verschillende mechanismen kennen alle hun eigen merites en gebreken (zie bijlage 2). Ze dragen allemaal in zekere mate bij aan het realiseren van de doelstellingen voor de ERA. De methoden van zelfsturing, intergouvernementele samenwerking en de OMC spelen vooral in op het grote aantal en de diversiteit aan spelers, en op verschillen in performance en in ambitie van lidstaten. De communautaire methode komt meer tegemoet aan de wens om de krachten zoveel mogelijk te bundelen, terwijl de intermediaire methode zich vooral richt op de 'werkvloer' van de onderzoekers zelf.

... dus tactisch mee omgaan

De invloed van Nederland op de wijze waarop, en mate waarin, andere lidstaten inzetten op de verschillende coördinatiemechanismen is beperkt. Hetzelfde geldt voor de Nederlandse invloed op het beleid van de Europese Unie. In dit licht heeft een principiële opstelling ten aanzien van de mechanismen niet veel zin. Effectief en tactisch omgaan met verschillende coördinatiemechanismen houdt volgens de AWT in:

- Er vanuit nationaal onderzoeks- en innovatiebeleid op toezien dat de activiteiten die op verschillende wegen worden ontplooid, werkelijk bijdragen aan de vormgeving van een Europese onderzoeksruimte. Daarbij is, los van de officiële doelstellingen, voor Nederland belangrijk in hoeverre een en ander bijdraagt aan de in hoofdstuk 3 geformuleerde uitgangspunten. Hoe staat het met de

Maak geen
principiële keuze ...

... maar compenseer de
nadelen van de
verschillende wegen

bijdrage aan het Europese kennisvermogen, het open blijven voor aansluiting op de beste kennis ter wereld en het bijdragen van de ontwikkelde kennis aan welvaart en welzijn? En in welke mate vindt een versterking van de Nederlandse strategische keuzen plaats?

- Maak, wanneer er een expliciete keuze moet worden gemaakt tussen verschillende mechanismen, een afweging van voor- en nadelen van iedere weg op basis van de criteria uit het beoordelingskader (zie hierboven).
- Denk na over de vraag hoe om te gaan met de nadelen van het betreffende coördinatiemechanisme. Het nationale onderzoeks- en innovatiebeleid moet rekening houden met deze beperkingen, en ze zonodig compenseren.²⁸ Het gaat dan bijvoorbeeld om vragen als:
 - Hoe bij zelfsturing een mismatch met belangrijke beleidsdoelstellingen te voorkomen?
 - Hoe bij de communautaire weg om te gaan met de beperkte efficiëntie en transparantie?
 - Hoe in te spelen op versnippering en dubbelingen in het onderzoek, die door de intergouvernementele weg kunnen ontstaan?
 - Hoe, bij inzet van het intermediaire coördinatiemechanisme, de aandacht voor kennisbenutting vast te houden?
 - Hoe te voorkomen dat bij toepassing van de OMC regionaal en lokaal beleid onder druk komen te staan?

5.4 Coördineren en openstellen van nationale programma's

Aanbeveling: participeer voluit in het coördineren, samenvoegen of openstellen van nationale programma's onder voorwaarden van reciprociteit, doe het stapsgewijs en selectief. Monitor als overheid, in het bijzonder de ministeries van OCW en EZ, wat er gebeurt op dit terrein.

Onder coördinatie en openstellen van nationale programma's wordt een aantal activiteiten begrepen, die als oogmerk hebben de onderlinge nationale grenzen voor Europese onderzoekers te laten verdwijnen of om de kritische massa van onderzoek te vergroten.

²⁸ Zie bijlage 2 voor een overzicht van beperkingen en nadelen van de verschillende mechanismen.

**Ben als Nederland actief in
het samenvoegen of
openstellen van nationale
programma's ...**

Deze activiteiten betreffen het samenvoegen of, in iets lichtere vorm, het openstellen van nationale programma's. Hierbij is het de bedoeling dat wetenschappers uit de betrokken landen kunnen deelnemen aan de verschillende door hun overheden ingestelde tenders. Diverse instrumenten van het zesde kaderprogramma worden hiervoor ingezet door de Europese Commissie (bijvoorbeeld ERA-net en artikel 169); in een aantal gevallen financiert de Commissie dus mee. Ook andere partijen, zoals de verenigde *Europese Research Councils*, ontplooiën activiteiten op dit gebied.

**... dat vergroot onze
toegang tot kennis ...**

De combinatie van enerzijds de autonome trend tot internationalisering van onderzoek en anderzijds de ambities van de Europese Commissie om te komen tot verdergaande integratie en coördinatie van onderzoek, maken het waarschijnlijk dat de druk richting verder samenvoegen of openstellen van nationale programma's groter wordt. De AWT acht de mogelijkheden die dit biedt om de toegang tot *human potential* te vergroten en krachten van verschillende nationale programma's te bundelen, dermate aantrekkelijk (in termen van verwachte effectiviteit, efficiëntie en flexibiliteit) dat actieve participatie vanuit Nederland gewenst is.

**... maar doe het onder
voorwaarden:**

In de ogen van de AWT dient participatie in het coördineren, samenvoegen en openstellen van nationale programma's actief, maar óók weloverwogen plaats te vinden. Betrokken partijen (met name de ministeries van OCW en EZ, NWO, Senter, EG-Liaison etc.) dienen dan ook een aantal randvoorwaarden in acht te nemen:

Reciprociteit

- Stel alleen open onder voorwaarden van reciprociteit (wij openstellen, zij openstellen), maar pas vervolgens wel open competitie toe. Dit betekent dat wordt afgezien van de voorwaarde van *juste retour*, omdat het anders te bureaucratisch wordt en de aandacht verkeerd wordt gericht -namelijk op de financiële balans in plaats van op kwaliteit. Daardoor kunnen de effectiviteit, efficiëntie en transparantie van dit instrument sterk verminderen.

Stapsgewijs

- Stel stapsgewijs open. Waarborg de flexibiliteit door bijvoorbeeld eerst via de intergouvernementele weg te zorgen voor meer afstemming tussen programma's of door een beperkt percentage van het nationale onderzoeksbudget te reserveren voor openstellen of samenvoegen van programma's. Dit om het gevaar van 'niet meer terug kunnen' in te perken en tegelijkertijd om gezamenlijk ervaring op te doen. Zet de volgende stap niet voordat het succes van de samenwerking is gebleken.

Selectief

- Stel selectief open. Kijk dus naar de Nederlandse positie in het onderhavige gebied, en begin bij de best presterende programma's die kunnen winnen bij internationale competitie en samenwerking. Maak op basis van de meerspo-

**Houdt de vinger aan
de pols:
monitoring is gewenst**

ren-aanpak (zie hoofdstuk 4) onderscheid tussen programma's die zich richten op nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek en programma's gericht op innovatie. Wees met programma's die zich richten op innovatie terughoudend met openstellen, omdat deze lokale inbedding nodig hebben, maar ook lokaal resultaten kunnen hebben.²⁹

Ten slotte ziet de AWT voor de ministeries van OCW en EZ een rol weggelegd in het monitoren van de activiteiten die plaatsvinden op het terrein van coördinatie en openstellen van nationale programma's – wat gebeurt waar, welke randvoorwaarden worden gebruikt, welke budgetten zijn ermee gemoeid, welke actoren zijn betrokken, etc. De gebrekkige transparantie van dit instrument vraagt namelijk om een goede afstemming tussen de verschillende betrokken partijen op verschillende niveaus – internationaal, nationaal, regionaal en intermediair.

5.5 Kaderprogramma's

Aanbeveling: Gebruik de kaderprogramma's als vehikel voor het uitbouwen van 'kennis als vermogen'. Zet daarbij vooral in op versterking van nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek, het oplossen van Europese of mondiale maatschappelijke vraagstukken en het stimuleren van samenwerking en mobiliteit. Gebruik het kaderprogramma daarnaast om aan grootschalige investeringen mee te kunnen doen.

**Het kaderprogramma mikt
op integratie en coördinatie
van onderzoek**

Voor de Europese Commissie is het Europese kaderprogramma (KP) hét instrument voor onderzoeksbeleid. Het is de paraplu voor een groot aantal instrumenten, met een grote diversiteit aan doelstellingen. In bijlage 3 is een overzicht van instrumenten behorend tot het kaderprogramma opgenomen. Meer dan in voorgaande kaderprogramma's, staat in het huidige KP (KP6) het streven naar integratie en coördinatie van onderzoek voorop. Met beperkte Brusselse middelen – het kaderprogramma maakt slechts 5% uit van de totale publieke onderzoeksbestedingen in de EU – wil de Europese Commissie een zo groot mogelijk sturende werking krijgen op de besteding van de veel aanzienlijkere nationale middelen. Zo wordt gepoogd versnippering en dubbeling in de onderzoeksactiviteiten tegen te gaan. Bovendien wordt in KP6 een sterke verbinding nagestreefd tussen onderzoek en innovatie. Maar het gaat de Commissie ook, sterker dan voorheen, om het bereiken van excellentie in het Europese onderzoekslandschap.

²⁹ Hier gaat het dus om een afweging op basis van de beoordelingscriteria: lokaliteit, schaalvergroting en inschatting van de Nederlandse positie in het veld.

**Uitgangspunt voor
Nederland:
vergroot het eigen
kennisvermogen door
participatie in KP**

**KP geschikt instrument
vooral voor
nieuwsgierigheidsgedreven
onderzoek of voor
kennisontwikkeling voor
internationale vraagstukken**

**Consistentie in beleid en rust
rond het KP zijn gewenst**

De rijkheid aan doelstellingen en instrumenten maakt het Kaderprogramma niet erg transparant.³⁰ Het grote aantal doelstellingen brengt bovendien het risico van verminderde slagkracht per doelstelling met zich mee. Daar staat tegenover dat de geboden variëteit ook kansen biedt: Nederland moet volgens de AWT het kaderprogramma daarom vooral gebruiken als een vehikel om het vermogen tot kennisontwikkeling en -benutting verder uit te bouwen.³¹ Actieve participatie in kaderprogramma's biedt de mogelijkheid dit vermogen verder te ontwikkelen, bijvoorbeeld door het 'binnenhalen' van kennis die is ontwikkeld binnen het KP voor eigen doeleinden. Actieve participatie biedt ook kansen om zichtbaar te worden als actieve speler op het kennisveld (leverancier van 'kennis als product'). De goede performance van Nederland in het verleden maakt dat Nederlandse partijen een goede uitgangspositie hebben.

Op grond van de door de AWT voorgestane meersporen-aanpak, beschouwt de Raad het kaderprogramma vooral als een geschikt instrument om nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek te versterken, om kwaliteit en mobiliteit van het menselijk potentieel te vergroten, om samenwerking ten behoeve van Europese of mondiale maatschappelijke vraagstukken te bewerkstelligen en om grootschalige investeringen te kunnen doen. Voor mobilisatie van initiatieven die toepassingsgerichte technologie-ontwikkeling tot doel hebben, zijn *Technology Platforms* in potentie het meest aangewezen instrument (zie verder hieronder). Bij de bespreking van de meersporen-aanpak is reeds opgemerkt dat op MKB gerichte stimuleringsinitiatieven veeleer op nationaal en regionaal niveau dienen te worden ontplooid in plaats van op Europees niveau.

Tijdens het Nederlandse voorzitterschap wordt de tussentijdse evaluatie van KP6 uitgevoerd. Voorbereidingen voor KP7 zijn dan al gestart. Voor wat betreft de overgang van het zesde naar het zevende Kaderprogramma, is de AWT geen voorstander van grote wijzigingen in het instrumentarium (zie bijlage 3 voor actuele ervaringen met KP6). Consistentie in beleid en enige rust om ervaringen op te doen en instrumenten bij te stellen, zijn hard nodig. Het sterk vernieuwde KP6 is nog maar net gestart. In de eerste inschrijvingsronde is een aantal lastige 'kinderziekten' bij de uitvoering van de grote instrumenten aan het licht gekomen. Het gaat daarbij vooral om de grote overtekening bij aanvragen, onduidelijkheden

³⁰ In discussies over positionering van *Technology Platforms* en de *European Research Council* zijn geluiden te horen om ook deze instrumenten in het Kaderprogramma onder te brengen. De transparantie zal in dat geval nog verder afnemen, tenzij de Commissie de instrumenten en doelstellingen nadrukkelijker dan nu het geval is, aan elkaar koppelt en onderling profileert.

³¹ Zie ook: AWT-advies nr. 48 *KP6 laten werken* (2002) p. 17.

Werk aan verbeteringen in het huidige instrumentarium

Probeer de inhoudelijke thema's van KP7 wel bij te sturen

Technology Platforms stellen agenda's op in samenspraak tussen partijen

over doelstellingen en procedures, en om ongemakkelijkheden rond IPR-kwesties, die de nieuwe instrumenten weinig transparant en efficiënt maken. Dat blijkt vooral onaantrekkelijk te zijn voor bedrijven, waarvan de deelname achterblijft. De effectiviteit en legitimiteit van de instrumenten komen daarmee onder druk te staan. Het is zaak om, binnen de bestaande lijnen van het instrumentarium, te werken aan vergroting van effectiviteit en efficiëntie. Te denken valt aan bijvoorbeeld het verhelderen en stroomlijnen van de aan instrumenten verbonden doelstellingen, verbetering van de tweetrapsprocedure bij inschrijving, of aan verbetering van de model-managementcontracten voor de te vormen onderzoeksconsortia.

Hoewel de AWT met betrekking tot het instrumentarium een pas op de plaats voorstaat, heeft de Raad ten aanzien van de inhoudelijke onderwerpen voor een volgend kaderprogramma al eerder gepleit voor meer aandacht in KP7 voor een aantal thema's:³² vermindering van de technologische bias, waardoor potentiële wetenschappelijke resultaten ook interessant worden voor de dienstensector en meer aandacht voor maatschappelijke Europese vraagstukken. In het verlengde hiervan bepleitte de AWT meer aandacht voor internationale netwerkvorming van de alfa- en gammadisciplines en voor multidisciplinaire samenwerking tussen alle wetenschappelijke disciplines.

5.6 Technology Platforms

Aanbeveling: participeer actief in de ontwikkeling van *Technology Platforms*, breng eigen ervaringen met TTI's in, maar wees ook vanaf de eerste inzet waakzaam dat *Technology Platforms* niet blijven hangen in het stadium van kennisontwikkeling. Stimuleer deelname in *Technology Platforms* die aansluiten bij de eigen nationale sterktes, en ondersteun de grote Nederlandse spelers daarbij actief.

Met het oog op de Barcelona doelstelling om in 2010 3% van het BBP voor R & D te besteden, heeft de Europese Raad in het voorjaar van 2003 het concept *Technology Platform* (TP) gelanceerd. Het is een mechanisme dat tot doel heeft een strategische onderzoeksagenda op te stellen voor de ontwikkeling van een bepaalde technologie, via eendrachtige samenwerking van alle relevante betrokkenen uit onderzoek, bedrijfsleven en beleid. Aldus worden in een publiek-private samenwerkingsvorm onderzoeks- en innovatie-inspanningen gemobiliseerd ten behoeve van een concreet doel (zie bijlage 3 voor meer details).

³² In AWT-advies nr. 48 *KP6 laten werken* (2002) p. 34 e.v.

De uitwerking is nog niet duidelijk maar het concept is veelbelovend

Nederland heeft hier al ervaring mee

Niet blijven hangen in kennisontwikkeling

Verbindt TP's met regionaal beleid

De discussie over organisatievorm en financiering is nog niet uitgekristalliseerd, maar op het eerste gezicht lijken de *Technology Platform* een interessant instrument te kunnen worden. De brede betrokkenheid van verschillende, voor innovatie relevante, stakeholders kan een positieve bijdrage leveren aan effectiviteit, legitimiteit en kritische massa. Een TP volgt geen vast model, maar wordt idealiter sectorspecifiek ontwikkeld en is daardoor in potentie flexibel. Bovendien kan Nederland aan de ontwikkeling van het concept een actieve bijdrage leveren door het inbrengen van de eigen ervaringen met TTI's (een gunstige uitgangspositie voor Nederland derhalve). Op grond van dit alles staat de Raad een actieve, doch selectieve participatie voor. Participeer in *Technology Platform* die aansluiten bij de eigen sterktes, en ondersteun als ministerie van Economische Zaken de grote Nederlandse spelers, in de rol van pleitbezorger.

Het instrument *Technology Platform* draagt enkele risico's met zich mee, die bij participatie nadrukkelijk in het oog moeten worden gehouden. De relatie tussen *Technology Platform* en het kaderprogramma is vooralsnog onduidelijk, maar het risico van gebrek aan transparantie lijkt reëel. Ook acht de Raad de kans aanwezig dat Europees beleid, zoals het mededingingsbeleid, de efficiëntie en legitimiteit van dit instrument in gevaar brengen. Het is bijvoorbeeld nog onduidelijk hoe de *Technology Platform* omgaan met de overgang van precompetitieve naar concurrentiegevoelige kennisontwikkeling (wie wordt 'eigenaar', hoe rechten te regelen etc.). Daarnaast bestaat het gevaar dat de *Technology Platform* zich uitsluitend richten op de voorkant van het innovatietraject, waardoor niet-technische componenten buiten schot blijven.

Ook bestaat het risico dat politieke processen de werking van het *Platform* verstoren, vooral in relatie tot geografische overwegingen. Ten eerste omdat kennisontwikkeling ten behoeve van innovatie altijd een zekere geografische binding nodig heeft om zich tot een hot spot te kunnen ontwikkelen. Ten tweede omdat landen en regio's politiek kunnen scoren door kansrijke technologie-ontwikkeling binnen te halen. Verbinding met het eigen, regionale, innovatiebeleid is daarom van belang.

5.7 European Research Council

Aanbeveling: gebruik de *European Research Council* (ERC) vooral om de eigen sterktes in het nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek te profileren. Verwacht echter niet alle heil van de ERC, er zijn andere wegen die een grotere bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte. Benut het

Nederlandse EU-voorzitterschap in de tweede helft 2004 om in de ontwerpfase van de ERC in te spelen op de risico's ervan en deze met compenserende maatregelen te ondervangen.

ERC is idealiter versterking van wetenschappelijke excellentie

Het debat over de wenselijkheid van een *European Research Council* (ERC) is gestart vanuit de wetenschappelijke gemeenschap. Inmiddels is de discussie uitgebreid tot een breed gezelschap bestaande uit diverse internationale onderzoeksorganisaties (bijvoorbeeld ESF, EUROHORCs), een speciaal voor dit onderwerp in het leven geroepen Expert Group (ERCEG) en de Europese Commissie. Het verlangen naar een ERC is gebaseerd op de constatering dat op Europees niveau een gemeenschappelijk fonds voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek ontbreekt. Voorstanders van de ERC wijzen erop dat een dergelijk fonds de concurrentie binnen het vrije onderzoek stimuleert en dientengevolge de kwaliteit verhoogt. Idealiter versterkt en ondersteunt de ERC de wetenschappelijke excellentie binnen Europa dusdanig, dat wordt voorkomen dat wetenschappers en industrie wegtrekken naar andere continenten. Daarnaast zou de ERC moeten bijdragen aan vermindering van fragmentatie van het nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek. Terwijl inmiddels overeenstemming bestaat over het oogmerk van een ERC, is de discussie over organisatorische vormgeving en financiering nog niet uitgekristalliseerd.

Het Europees niveau is ook geschikt voor dit type onderzoek ...

De basisgedachte achter de ERC – het versterken van het nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek op Europees niveau – sluit aan bij de door de AWT voorgestane meersporen-aanpak, waarin dit type onderzoek op internationaal niveau moet worden gestuurd en beoordeeld. Op enkele van de door de AWT voorgestane beoordelingscriteria 'scoort' de ERC dan ook positief:

- De instelling van een Europees fonds vergroot de algemene aandacht voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek. Nederland is relatief sterk in dit soort onderzoek en door op eigen sterke onderzoeksgebieden mee te dingen naar ERC-fondsen, kan Nederland deze sterktes verder profileren;
- Het ERC-principe 'voor en door wetenschappers' wordt door hen als legitiem ervaren.

... maar de ERC is geen panacee

Nederland beschouwt het onderwerp ERC als één van de speerpunten voor haar voorzitterschap.³³ Gezien het huidige krachtenveld in de discussie mag worden verwacht dat de ERC er zal komen. Tegenover de bovengenoemde positieve punten staat een aantal belangrijke bezwaren. Het is daarom zaak de verwachtingen

³³ 'Aanbod, kwaliteit en mobiliteit van kenniswerkers' is een ander speerpunt van het Nederlandse voorzitterschap.

over de toegevoegde waarde van de ERC voor de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte te temperen: gebruik het vooral om de eigen sterktes in nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek te profileren. Verwacht niet alle heil van de ERC, er zijn andere manieren die een grotere bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de Europese onderzoeksruimte, zoals het delen van faciliteiten of het samenvoegen van onderzoeksprogramma's.

In dit licht is het verstandig om als Nederland het voorzitterschap te benutten om in een zo vroeg mogelijk stadium – de ontwerpfase – in te spelen op risico's en beperkingen. Ook het nationale onderzoeksbeleid dient te worden benut om op deze risico's in te spelen.

Bezwaren ERC:

De belangrijkste bezwaren en de mogelijkheden om daarop in te spelen worden hieronder kort aangestipt.

**Scheiding
kennisontwikkeling en
-benutting dreigt**

- Een ERC draagt naar verwachting niet of nauwelijks bij aan een betere benutting van ontwikkelde kennis. Het draagt het risico in zich dat de scheiding tussen kennisontwikkeling en kennisbenutting eerder wordt versterkt dan verzwakt, doordat de segregatie tussen wetenschappelijk onderzoekers en overige stakeholders bij onderzoek groter wordt. Op dit bezwaar kan worden ingespeeld door al in de ontwerpfase na te denken over mogelijkheden die de ERC heeft om kennistransfer te stimuleren en door in het nationale onderzoeksbeleid extra aandacht te besteden aan het belang van kennisbenutting.

Vernieuwing onder druk

- De Raad plaatst kanttekeningen bij de effectiviteit van het instrument. Alhoewel de ERC leidt tot wenselijke concentratie van toponderzoek en financiering, is het risico van verschraling in de breedte van onderzoeksonderwerpen reëel. Vernieuwing kan onder druk komen te staan – het zogenaamde Mattheüs-effect – zeker op nationale schaal. Dit bezwaar vraagt om compenserende maatregelen: zorg dat op Europees en nationaal niveau voldoende mechanismen bestaan om vernieuwing te stimuleren

**Sombere verwachtingen
over transparantie**

- In hoeverre de ERC transparant is, zal moeten blijken in de uitvoering. De Raad is hieromtrent somber in zijn verwachtingen en pleit ervoor dat de Nederlandse overheid kritisch een vinger aan de pols houdt. Als tegendruk tegen bijvoorbeeld politieke belangen van lidstaten, prioriteiten van de EU (zeker indien de ERC bijvoorbeeld uit het KP gefinancierd zou worden) en verbindingen met nationale onderzoeksfondsen, zal de neiging groot zijn om uitgebreide en ingewikkelde *checks and balances* in te bouwen, teneinde neutrale en autonome besluitvorming te waarborgen. De bureaucratie zal hierdoor toenemen en transparantie zal continu onder druk staan. Hier is een rol voor het ministerie van OCW weggelegd: met een kritische blik de ontwikkelingen volgen.

Lage flexibiliteit

- Aan dit alles kan worden toegevoegd dat de ERC – éénmaal opgericht – niet gemakkelijk op te heffen zal zijn, terwijl met de organisatie naar verwachting wel substantiële kosten gemoeid gaan. De flexibiliteit van dit instrument is dus laag. Het inflexibele karakter pleit voor een tijdelijke instelling, met een formeel evaluatiemoment.

Andere aanpakken lijken effectiever en efficiënter

- Ook de efficiëntie is twijfelachtig. De focus in de discussie op de ERC haalt onterecht de aandacht weg van andere vruchtbare ontwikkelingen, waarin bijvoorbeeld autonome partijen de onderzoeksruimte gestalte geven. Denk bijvoorbeeld aan de bilaterale afspraken tussen *councils* over het kunnen transporteren van onderzoeksgelden over de grens. Of aan de afstemming van onderzoek-sactiviteiten tussen nationale instituten en programma's. In veel gevallen zijn deze samenwerkingsvormen effectief, efficiënt en pragmatisch. De AWT acht het daarom van belang dat de Nederlandse overheid (in het bijzonder het ministerie van OCW) oog houdt voor alternatieve wegen om de Europese onderzoeksruimte verder te ontwikkelen.

Aldus vastgesteld te Den Haag, januari 2004

J.F. Sistermans
Voorzitter

Mw. dr. V.C.M. Timmerhuis
Secretaris

Bijlagen

Bijlage 1 De adviesvraag van OCW en EZ

Internationalisering Wetenschaps- en Innovatiebeleid

Achtergrond

Volgens het AWT advies *KP6 laten werken* dient Nederland een strategisch visie te ontwikkelen op voortgaande internationalisering van onderzoeksbeleid. Een dergelijke visie moet rekening houden met de mogelijke verschuivingen in de verantwoordelijkheidsverdeling tussen Nederland, EU en overige Lidstaten. Mede naar aanleiding van dit advies maar ook met het oog op het komend NL EU voorzitterschap (2^e helft 2004) dient Nederland actief een bijdrage te leveren en activiteiten te ontwikkelen gericht op:

- Het bewerkstelligen van de Lissabondoelstelling om in 2010 een Europese Onderzoek en Innovatie Ruimte te realiseren en de Barcelona doelstelling om in Europa in 2010 gemiddeld 3% van het BBP te investeren in R&D en onderzoek, waarvan 2/3 door het bedrijfsleven;
- Het totstandbrengen van één *European Research Council* (streven naar politieke besluitvorming rondom de institutionalisering van de taken van de ERC, juli 2004);
- Het verhogen van de effectiviteit van het R&D instrumentarium.

Tijdens het NL EU voorzitterschap zullen een aantal veranderingen die plaatsvinden medebepalend zijn voor de agenda en de strategie van Nederland:

- Toetreding nieuwe lidstaten;
- Juni 2004 verkiezingen EP;
- November 2004 wisseling Commissarissen Europese Commissie (het is de verwachting dat hierdoor weinig tot geen nieuwe Commissie mededelingen/besluitvorming plaatsvinden);
- Evaluatie nieuwe instrumenten KP6 (verwachting 2^e helft 2004).

Adviesvraag

Mede op basis van een inventarisatie van reeds lopende Nederlandse activiteiten in het kader van het bewerkstellingen van de Europese Onderzoeks- en Innovatie Ruimte en de Nederlandse deelname aan de nieuwe instrumenten van KP6 (alsmede de eerste ervaringen met de effectiviteit en doelmatigheid hiervan) zijn de vragen die voorliggen:

Hoe zou Nederland in EU-verband moeten opereren om een optimale bijdrage te leveren aan het bereiken van de relevante Lissabon doelstellingen (bijvoorbeeld wat betreft de inzetten op meer communautaire dan wel intergouvernementele innovatie-instrumenten) als ook een sterke positie van Nederland te realiseren in de Europese Onderzoeks- en Innovatieruimte in 2010?

Hoe ziet tegen deze achtergrond het 7^e Kaderprogramma er voor Nederland idealiter uit, zowel wat betreft de te hanteren instrumenten als wat betreft de wetenschappelijke onderzoeks- en innovatie thema's?

Welke conclusies kunnen hieruit getrokken worden voor het onderzoeks- en innovatiebeleid, zowel op middellange termijn (2004-2006) als op lange termijn (2007-2010), als ook voor de inzet van Nederland tijdens het EU-voorzitterschap in 2004?

Bijlage 2 Coördinatiemechanismen ten behoeve van een ERA

Inleiding

Het Europese belang om het door Busquin geïntroduceerde concept van de *European Research Area* (ERA) te laten slagen wordt door de lidstaten – zo ook Nederland – onderschreven. Over de weg waarlangs de ERA het beste gestalte zou kunnen krijgen, bestaat echter minder overeenstemming. Bij de verschillende actoren ontstaat een groeiende behoefte aan meer duidelijkheid over de wijze waarop afstemming en coördinatie van beleid feitelijk plaatsvindt. Voor beleidsmakers op EU- en nationaal niveau is daarnaast de stuurbaarheid van de ERA een belangrijk issue. De verschillende coördinatiemechanismen die daarbij worden gebruikt staan centraal in deze bijlage. De verschillende mechanismen kennen alle hun eigen merites en gebreken, wat maakt dat ze voor verschillende doelen inzetbaar zijn en ook hun eigen compensatiestrategieën vergen. In deze bijlage worden de pro- en contra-overwegingen ten aanzien van de verschillende coördinatiemechanismen samengevat in kaders. Deze genoemde overwegingen zijn alle in het veld te horen en voor het merendeel naar voren gekomen in de door de AWT georganiseerde werkconferenties. De aanbevelingen ten aanzien van de inzet op de coördinatiemechanismen en beleidsinstrumenten zijn te vinden in hoofdstuk 5.

Coördinatie via zelfsturing

De autonome trend van internationalisering laat zien dat zelfsturing in de praktijk een belangrijke rol speelt bij het totstandkomen van een Europese onderzoeksruimte. Eerder is al een aantal voorbeelden ter sprake gekomen: de grensoverschrijdende regionale initiatieven van universiteiten en industrie en samenwerkende R&D laboratoria van multinationals maar ook virtuele laboratoria voor onderzoekers en mondiaal verkeer van onderzoeksdata en publicaties zijn voorbeelden van autonome sturing in het Europese onderzoekslandschap.

Vertrouwen op zelfsturing wil niet zeggen dat er voor het beleid geen rol is weggelegd. Het beleidsmatig inzetten op dit coördinatiemechanisme vraagt om alertheid ten aanzien van wat er aan samenwerkingsinitiatieven opkomt, het stimuleren van wenselijke ontwikkelingen en het wegnemen van barrières daarvoor. Maar

het kan ook het remmen van onwenselijke ontwikkelingen vereisen. Binnen de EU vormt het wegnemen van barrières voor mobiliteit van kenniswerkers op dit moment één van de belangrijke beleidsonderwerpen, waarop veel actie wordt ondernomen. Onderstaand kader illustreert dat dit mechanisme aantrekkelijk is omdat het gebruik maakt van reeds aanwezige krachten in het veld. Het illustreert daarnaast dat de schaduwzijde vooral gelegen is in risico's van mismatch met beleidsdoelstellingen.

Overwegingen pro	Overwegingen contra
<ul style="list-style-type: none"> • Sluit aan bij het grote aantal en de diversiteit aan spelers die – om eigen beweegredenen – internationalisatie van onderzoek en innovatie nastreven en bewerkstelligen. • Marktwerking cq vraagsturing zullen ertoe leiden dat partijen zich richten op onderzoek waar ook daadwerkelijk behoefte aan is binnen Europa. • Past bij moderne opvattingen over een responsieve overheid. 	<ul style="list-style-type: none"> • Het veld overschat vaak zijn eigen krachten: versnippering van onderzoek zal toenemen. De overheid is nodig om focus te bewerkstelligen. • Maatschappelijke vraagstukken komen onvoldoende aan bod door een gebrek aan 'koopkracht' in het publieke domein. • De overheid moet zijn verantwoordelijkheid nemen: de snelheid van autonome ontwikkelingen is te langzaam voor de huidige hoge ambities met de ERA.

De communautaire weg tot coördinatie

De Communautaire weg loopt via de Europese Commissie in Brussel, die daartoe onder andere de Kaderprogramma's inzet. Daarin zet de Commissie, in samenwerking met de Europese Raad en het Europees parlement, onderzoek uit in Europa, ondersteunt zij individuele onderzoekers en financiert zij samenwerkingsverbanden. Daarnaast neemt de Commissie beslissingen die wetenschap en innovatie beïnvloeden, bijvoorbeeld ten aanzien van IPR, aanbestedingsprocedures of staatssteun voor onderzoek en ontwikkeling. De parapluwerking van communautaire coördinatie wordt veelal ervaren als positief voor een klein land als Nederland. Onze overheid is dan ook traditioneel voorstander van de communautaire methode. In het Hoofdlijnenakkoord spreekt het kabinet nog een voorkeur uit voor deze weg ter versterking van de Europese Unie.³⁴ Ook de positieve resultaten van Nederland in het Kaderprogramma maakt voortzetting op deze weg aantrekkelijk. Daar staat tegenover dat er veel klachten te horen zijn over een

³⁴ Zie het Hoofdlijnenakkoord 2003 op dit punt.

gebrek aan efficiëntie en transparantie in 'Brussel', en twijfels worden geuit over de beïnvloedingsmogelijkheden van Nederland in het communautaire krachtenveld.

Overwegingen pro	Overwegingen contra
<ul style="list-style-type: none">• De Commissie beschermt kleine landen als Nederland en beperkt de invloed van de drie grote landen (Duitsland, Frankrijk en UK).• Communautaire coördinatie efficiënte en geconcentreerde kennisontwikkeling voor generieke technologiegebieden en gedeelde maatschappelijke vraagstukken.• Deelname aan communautaire programma's wordt steeds meer een 'imagoversterkend' keurmerk en daarmee belangrijker in de beleidsconcurrentie tussen de lidstaten.	<ul style="list-style-type: none">• Nederland is een te kleine speler om effectief invloed uit te kunnen oefenen. Na de uitbreiding worden deze beïnvloedingsmogelijkheden alleen maar kleiner.• De verschillen in ambities, structuren en resultaten van de verschillende lidstaten zijn zo groot, dat overeenstemming over te voeren onderzoeksbeleid niet haalbaar is.• De procedures voor deelname aan communautaire programma's zijn vaak lang, bureaucratisch en weinig transparant.

Het intergouvernementele coördinatiemechanisme

De intergouvernementele weg loopt via bi- of multilaterale overeenkomsten tussen nationale overheden in de verschillende hoofdsteden. Deze weg kent vele vormen, zoals COST- en EURAKE-programma's, het poolen van nationale fondsen voor onderzoek en onderzoeksfaciliteiten of het samenvoegen of wederzijds openstellen van nationale programma's. Deze weg, waarop veel vrijheid bestaat voor de lidstaten om de onderlinge beleidsconcurrentie te beïnvloeden, lijkt aan belang te winnen.³⁵ Als voordeel van dit coördinatiemechanisme wordt veelal de pragmatiek geroemd: werk daar samen waar ook gezamenlijke behoeften bestaan en steek geen energie in overbodige samenwerkingsverbanden. Twijfels worden vooral geuit over de risico's van verdergaande versnippering van onderzoeksgelden en de inefficiëntie die ontstaat doordat met ieder land andere afspraken worden gemaakt.

³⁵ Zie ook RMO advies 27 *Hart voor Europa – de rol van de Nederlandse overheid*, Den Haag (2003) blz 17.

Overwegingen pro

- Samenwerking vindt plaats daar waar ook echt gemeenschappelijke behoeften bestaan.
- De vraagkant kan zeggenschap uitoefenen op de onderwerpen waarop wordt samengewerkt (geen *push* van onderwerpen).
- Intergouvernementele samenwerking is een natuurlijke tussenstap op weg naar harmonisatie van beleid.

Overwegingen contra

- Inefficiëntie treedt op doordat met ieder land aparte afspraken worden gemaakt. Dit leidt tot stapeling van bureaucratieën en dus tot hoge transactiekosten.
- Leidt tot versnippering van onderzoeksgelden omdat ieder land apart op zoek gaat naar samenwerkingspartners.
- Nederland is als speler niet krachtig en politiek handig genoeg om te zorgen dat de samenwerking aansluit bij de door Nederland gewenste focus.

De intermediaire weg naar coördinatie

Langs de intermediaire weg bundelen de intermediaire organisaties uit de lidstaten hun krachten. Een voorbeeld daarvan is de *European Science Foundation*, waarin nationale onderzoeksorganisaties zoals NWO zich verenigen. Op dit niveau bundelt de internationale onderzoeksgemeenschap zich momenteel, met als oogmerk de versterking van het nieuwsgierigheidgedreven onderzoek via verminderde versnippering en vergrote competitie. De pro-argumenten voor dit coördinatiemechanisme sluiten dan ook vooral aan bij 'traditionele' voorkeuren van onderzoekers (zoals vrijheid van onderzoek, kwaliteitsvergroting door sterkere concurrentie et cetera). Onder de contra-argumenten is het meest dominante geluid, dat met de focus op vrij, nieuwsgierigheidgedreven onderzoek de aandacht voor de benutting van kennis slinkt.

Overwegingen pro	Overwegingen contra
<ul style="list-style-type: none"> • Het principe van 'voor en door onderzoekers' op het intermediaire niveau wordt als legitiem ervaren door de onderzoeksgemeenschap. • Samenwerking van intermediaire organisaties leidt tot een grotere 'marktplaats' voor onderzoek. Het groter worden van de concurrentie verhoogt de kwaliteit. • Bundeling van de onderzoeksgemeenschap leidt tot minder versnippering. 	<ul style="list-style-type: none"> • Het principe 'voor en door onderzoekers' leidt tot een gebrek aan zeggenschap aan de vraagkant of de financierende overheden. • De sterke concurrentiedruk leidt ertoe dat vernieuwing onder druk komt te staan, of dat nationale wetenschapsgebieden met een nationaal belang verdwijnen. Versterken van de concurrentie leidt niet per se tot kwaliteitsverhoging in de breedte. Het kan ook concentratie van toponderzoek tot gevolg hebben. • De nadruk op nieuwsgierigheidgedreven onderzoek haalt de aandacht weg van kennisbenutting (privaat en publiek).

Recente ontwikkelingen: De Open Methode van Coördinatie

Om de activiteiten, gericht op het realiseren van de Lissabondoelstellingen, meer te orchestreren, zet de Europese Raad tegenwoordig de zogenaamde Open Methode van Coördinatie in (OMC). De OMC biedt een interessante tussenweg tussen het communautaire en het intergouvernementele coördinatiemechanisme, doordat het gezamenlijke (zowel van alle lidstaten als van de Europese Commissie) doelstellingen en activiteiten formuleert. Er vloeien echter geen bindende communautaire voorschriften uit voort. Het lijkt daarom op coördinatie via convenanten, waarin partijen zichzelf binden aan gemaakte afspraken, echter zonder elkaar sancties op te leggen.

De oorsprong van de OMC ligt bij EU-inspanningen om tot coördinatie van sociaal beleid te komen, maar wordt sinds de top in Lissabon ook toegepast op het terrein van onderzoek en innovatie. De OMC bestaat uit vier elementen:³⁶

- Unie-brede doelen, voorzien van algemene richtlijnen en tijdspad;
- *Performance indicatoren* en *best practice benchmarks*, als middel om wederzijds leren te bevorderen;

³⁶ De beschrijving van de OMC is gebaseerd op EioP-paper, vol. 6, nr. 18. Zie voor een handzame beschrijving NEST-Nieuws nr 52, 1 augustus 2003.

- Vertaling van de richtlijnen in nationale en regionale actieplannen en targets, toegespitst op de eigen situatie;
- Periodieke monitoring en collectieve evaluatie door de deelnemende lidstaten.

De OMC is 'open' omdat de methode verschillen in implementatie toelaat en het aan de lidstaten overlaat hoe de Europese coördinatie vorm zou moeten krijgen. Deze tussenweg lijkt voor een uitgebreid Europa, waarin de verschillen nog groter worden, een goede optie.³⁷ In het concept van de OMC zijn voor de Europese Commissie vooral de rollen weggelegd van beleidsmakelaar, initiator en katalysator. De OMC is in formele zin niet-bindend. Doelstellingen zijn niet verplicht en er is geen sanctiesysteem. Echter, uit de combinatie van het vaststellen van gezamenlijke doelen, benchmarks, het proces van gezamenlijke leren, en van de betrokkenheid van de Europese Commissie gaat wel degelijk een zekere druk uit op de lidstaten om te presteren *peer pressure*. In principe is het een methode van *Naming and Shaming*.

Inmiddels hebben Lidstaten en Commissie besloten op het onderzoeksterrein de OMC te gebruiken als instrument voor de volgende concrete onderwerpen:

- Het actieplan voor de Barcelone-doelstelling; 3% BBP voor R&D in 2010;
- Het thema *Human Resources* en mobiliteit;
- Het thema Wetenschap en Samenleving;
- Wederzijdse openstelling van nationale programma's;
- Onderzoeksinfrastructuren van Europees belang.

Verskillende beleidsinstrumenten worden momenteel al via een gelijksoortige weg tussen Commissie en lidstaten ingezet, bijvoorbeeld de artikel 169-projecten, waarin nationale programma's worden samengevoegd, met een 'premie' vanuit de Commissie. Net als de overige, kent ook dit coördinatiemechanisme voor- en nadelen. Het deelt het voordeel van pragmatisme met coördinatie via zelfsturing, en heeft als extra voordeel dat actiever sturing kan plaatsvinden. Ten opzichte van zelfsturing heeft het als nadeel dat de *peer pressure* op nationaal niveau andere initiatieven, bijvoorbeeld uit regionaal en lokaal beleid, onder druk kan zetten. Dit coördinatiemechanisme is echter nog volop in ontwikkeling, waarbij iedereen zoekende is naar de juiste vorm.

³⁷ Het SCP noemt het dan ook de enige reële optie voor beleidscoördinatie tussen de lidstaten. Zie SCP, '*Sociaal Europa*', Europese Verkenning no. 1. Den Haag (2003) Hoofdstuk 8.

Overwegingen pro	Overwegingen contra
<ul style="list-style-type: none"> • Het ontbreken van pogingen tot uniformeren passen goed bij de pluriformiteit van de Europese werkelijkheid. • Kan leiden tot voortgang op punten waarover nog geen volledige overeenstemming in EU bestaat. • <i>Peer pressure</i> is een goed mechanisme in deze complexe context en leidt tot actiegerichtheid. • Bevordert een efficiënte inrichting van de ERA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risico dat inzet van dit mechanisme door gebrek aan dwingende maatregelen verzandt in een 'praatcircuit'. • De grote speelruimte voor lidstaten bij uitvoering veronderstelt ten onrechte dat de lidstaten eenzelfde (hoge) kwaliteit van beleid hebben. • <i>Peer pressure</i> op nationaal beleidsniveau kan ertoe leiden dat differentiatie in regionaal beleid onder druk komt te staan.

Conclusies ten aanzien van de coördinatiemechanismen

In onderstaand kader zijn de overwegingen pro en contra van de verschillende coördinatiemechanismen schematisch samengevat (zie volgende bladzijde). Het overzicht is opgesteld in volgorde van afnemende overheidssturing. De verschillende mechanismen leiden alle naar meer coördinatie en een gedeelde Europese onderzoeksruimte. De methoden van zelfsturing, intergouvernementele samenwerking en de OMC spelen alle in meer of mindere mate in op het grote aantal en de diversiteit aan spelers en op verschillen in performance en ambitie van lidstaten. De communautaire methode grijpt direct aan op de wens om de krachten zoveel mogelijk te bundelen, terwijl de intermediaire methode zich vooral richt op de 'werkvloer': de onderzoekers zelf.

	Communautair	OMC	Intergouvernementeel	Intermediair	Zelfsturing
<i>Kenmerk</i>	Europese samenwerking, vormgegeven door de Europese Commissie, in samenspraak met Raad en Europees Parlement	Multilaterale samenwerking, met ondersteuning van de Commissie	Bi- of multilaterale samenwerking tussen nationale overheden	Samenwerking tussen intermediaire onderzoeksorganisaties	Overheden bekrachtigen autonome trend tot internationalisering
<i>Praktijkvoorbeelden</i>	Kaderprogramma's op basis van co-decisie Raad en Europees Parlement	Sociaal beleid en Lissabon-doelstellingen	Onderzoekprogramma's als COST, EUREKA	European Science Foundation met eigen programma's, (European Research Council)	Grensoverschrijdende samenwerkingsprojecten
<i>Overwegingen pro</i>	De commissie beschermt kleine landen als Nederland. Biedt de mogelijkheid voor gemeenschappelijke kennisvermeandering m.b.t. generieke technologiegebieden en inetrnationaal maatschappelijke vraagstukken. Deelname wordt steeds meer een 'imago-versterkend' keurmerk.	Het ontbreken van pogingen tot uniformeren past goed bij de pluriformiteit van de Europese werkelijkheid. Kan leiden tot voortgang op punten waarover nog geen overeenstemming in EU bestaat. <i>Peer pressure</i> leidt tot actiegerichtheid. Kan efficiënte ERA tot stand brengen.	Samenwerking vindt plaats daar waar ook echt gemeenschappelijke behoeften bestaan. De vraagkant kan zeggenschap uitoefenen op de onderwerpen waarop wordt samengewerkt (geen 'push' van onderwerpen). Intergouvernementele samenwerking natuurlijke tussenstap op weg naar harmonisatie van beleid.	Het principe van 'voor en door onderzoekers' wordt door onderzoekers als legitiem ervaren. Samenwerking van intermediaire organisaties leidt tot een grotere 'marktplaats' voor onderzoek. Sterkere concurrentie leidt tot betere kwaliteit. Bundeling leidt tot minder versnippering.	Sluit aan bij het grote aantal en grote diversiteit aan spelers die internationalisatie van onderzoek en innovatie nastreven en bewerkstelligen. Vraaggerichtheid leidt ertoe dat partijen zich richten op onderzoek waar ook daadwerkelijk behoefte aan is. Past bij opvattingen over een responsieve overheid
<i>Overwegingen contra</i>	Nederland is een te kleine speler om effectief invloed uit te kunnen oefenen Verschillen in ambities, structuren en performance van de verschillende lidstaten maakt overeenstemming over onderzoeksbeleid niet haalbaar. Procedures zijn lang, bureaucratisch, weinig transparant.	Risico dat inzet van dit mechanisme al in de voorbereidingsfase verzandt in een 'praatcircuitus'. De grote speelruimte voor lidstaten bij uitvoering veronderstelt ten onrechte dat de lidstaten eenzelfde (hoge) kwaliteit van beleid hebben. <i>Peer pressure</i> kan ertoe leiden dat regionaal en lokaal beleid onder druk komen te staan.	Inefficiëntie treedt op doordat met ieder land aparte afspraken moeten worden gemaakt. Leidt tot versnippering van onderzoeksgelden omdat ieder land apart op zoek gaat naar samenwerkingspartners. Nederland is als speler niet krachtig en politiek handig genoeg om te zorgen dat de samenwerking aansluit bij de Nederlandse focus.	Het principe 'voor en door onderzoekers' leidt tot gebrek aan zeggenschap aan de vraagkant. Door sterke concurrentie-druk kan vernieuwing onder druk komen te staan of kunnen nationale wetenschapsgebieden verdwijnen. De nadruk op nieuwsgierigheid gedreven onderzoek haalt aandacht weg van kennisbenutting.	Het veld overschat eigen krachten: versnippering zal toenemen. Maatschappelijke vraagstukken komen onvoldoende aan bod door gebrek aan 'koopkracht'. De overheid moet zijn verantwoordelijkheid nemen: snelheid van spontane ontwikkelingen is te langzaam ten opzichte van de hoge ambities.

Bijlage 3 Beleidsinstrumenten

Inleiding

Het scala aan beleidsinstrumenten ter versterking van de Europese onderzoeksruimte is groot. De AWT beperkt zich in dit advies daarom tot die beleidsinstrumenten die op dit moment in het centrum van de belangstelling staan, namelijk: het coördineren van nationale programma's, het zesde en zevende Kaderprogramma, *Technology Platforms* en een *European Research Council*. Deze instrumenten staan niet los van elkaar; het Kaderprogramma is hét overkoepelende instrument van de Europese Commissie. Het is het meest omvattende beleidsinstrument: een paraplu voor een groot aantal instrumenten, met een grote diversiteit aan doelstellingen. Coördinatie van nationale programma's vindt momenteel dan ook deels plaats met fondsen uit het zesde Kaderprogramma, en deels met andere vormen van financiering. *Technology Platforms* en een *European Research Council* bestaan op dit moment nog niet, maar worden door velen als kansrijk beschouwd en krijgen mogelijk een plaats in het Kaderprogramma. Over beide beleidsinstrumenten loopt momenteel nog een discussie over de organisatorische vormgeving, onder andere over de vraag in hoeverre positionering binnen het Kaderprogramma wenselijk is.

Deze bijlage beperkt zich – net als de voorgaande bijlage – tot een schets van de vier instrumenten en de overwegingen ten aanzien van de inzet daarvan. De aanbevelingen voor Nederlands beleid ten aanzien van deze instrumenten staan in hoofdstuk vijf. Ook hier is voor het overzicht van de overwegingen geput uit de bevindingen van de door de AWT georganiseerde werkconferenties en de interviews.

Het coördineren en openstellen van Nationale programma's

Kenmerken

Onafhankelijk van de Europese Commissie werken de verschillende lidstaten en hun uitvoeringsorganisaties ook aan de internationalisering van hun onderzoek. Eén manier, die ook wordt voorgestaan en in een aantal gevallen meegefinancierd door Brussel, is het samenvoegen of, in iets lichtere vorm, het openstellen van nationale onderzoeksprogramma's. Hierbij is het de bedoeling dat wetenschappers uit de betrokken landen kunnen deelnemen aan de verschillende, door overheden ingestelde, tenders. Ook andere partijen, zoals bijvoorbeeld twee *Research Councils*, stellen hun programma's voor elkaar open. In het onderstaande kader wordt hiervan een aantal voorbeelden genoemd.

Het coördineren en openstellen van nationale onderzoeks- en innovatieprogramma's – enkele recente voorbeelden:

- De Eurohorcs, de verenigde *Europese Research Councils*, hebben in 2003 het *European Young Investigators Awards Scheme* (EURYI) ingesteld. Daarin storten zij uit eigen budget in een gemeenschappelijk fonds om excellente, jonge onderzoekers te financieren. Dit wordt louter op kwaliteit gedaan; en bijvoorbeeld niet op land van herkomst. De uitvoering gebeurt door de *European Science Foundation* (ESF).
- De ESF kent sinds kort de zogenaamde Eurocores, de *European Collaborative Research Programmes Schemes*. Daarin worden onderzoeksvorstellen op het niveau van de ESF geselecteerd en op die manier wordt er een Europese competitie georganiseerd. De deelnemende landen behouden echter nog wel ieder hun eigen, geormerkte, budget. De bedoeling hiervan is het aanscherpen van de competitie en daarmee het gezamenlijk bereiken van excellentie.
- Nederlandse partijen als Senter, NWO, Novem en enkele Ministeries werken momenteel een aantal aanvragen voor ERA-net uit. ERA-net – een instrument uit het zesde kaderprogramma – heeft als doel het bevorderen van coördinatie en samenwerking tussen nationale programma's. Dat gebeurt door het vormen van netwerken met als einddoel het wederzijds openstellen van regelingen en programma's. Dit geldt bijvoorbeeld ook voor regelingen ten behoeve van technologische samenwerking tussen twee bedrijven. De Europese Commissie financiert de coördinatiekosten van ERA-net programma's.
- In 2003 is het eerste 'artikel 169-programma' van start gegaan. In het zesde kaderprogramma is het mogelijk onder dit artikel meerdere nationale onderzoeksfondsen samen te voegen, met cofinanciering van de Commissie. Men beoogt hiermee vooral het creëren van benodigde kritische massa en afstemming in het onderzoek. Het secretariaat van het eerste pilot-programma, het *European and Developing Countries Clinical Trials Partnership*, wordt gevestigd in Nederland, bij NWO.

Overwegingen pro en contra

Het wederzijds openstellen van programma's wordt vooral als aantrekkelijk ervaren omdat het past in het streven internationale aansluiting te zoeken bij de beste kennis, en om kritische massa te organiseren in een aantal onderzoeksgebieden. De mogelijkheid bestaat echter bij dit instrument dat nationale, dus ook Nederlandse, euro's in het buitenland terecht komen, zonder dat de resultaten naar ons toevloeien, en ook zonder expliciete opbouw van het eigen kennisvermogen.

Overwegingen pro	Overwegingen contra
<ul style="list-style-type: none"> • Openstellen verhoogt de toegang tot <i>human potential</i> uit de EU. • Openstellen leidt tot meer aanbod van onderzoekers op een beperkt aantal plaatsen, waardoor concentratie plaatsvindt en kwaliteitsgedreven concurrentie toeneemt. • Samenwerking tussen nationale programma's voorkomt dubbelingen, waardoor ruimte ontstaat, bijvoorbeeld om kleine vakgebieden te versterken. • Openstellen kan – bij blijvend goede performance – netto geld opleveren uit de partnerlanden. • Onderzoekszwaartepunten die het internationale bedrijfsleven aan Nederland binden, worden gevormd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Het risico bestaat dat er meer uit Nederland 'weglekt' dan er binnenkomt, zowel in mensen als in geld. • Aanbodsgedreven migratie naar een beperkt aantal topplaatsen kan verschraving van de brede basis en van vernieuwing veroorzaken. • Nederland is in EU-politiek niet handig. Dit kan ertoe leiden dat opengestelde programma's niet aansluiten bij de eigen strategische sterkten en behoeften. • Openstellen kan ertoe leiden dat kennisontwikkeling voor innovatie en nationale maatschappelijke vraagstukken niet meer dicht bij huis plaatsvinden. • Het heeft het karakter van een 'fuijk'; eenmaal opengesteld, is dat niet meer terug te draaien.

Het zesde en het zevende kaderprogramma

Kenmerken van het huidige (6^e) Kaderprogramma

Het zesde Kaderprogramma (KP6) staat in het teken van de totstandkoming van de ERA. Het streven is om dit kaderprogramma, veel meer dan eerdere kaderprogramma's, werkelijk integrerend en structurerend te laten zijn, teneinde een grotere mate van synergie binnen het Europese onderzoek te bewerkstelligen. De strategie van de Commissie is erop gericht om de beperkte Brusselse middelen – KP6 maakt slechts 5% uit van de totale publieke onderzoeksbestedingen in de EU – op dusdanige wijze in te zetten dat de grootst mogelijke sturing wordt verkregen op de besteding van de veel ruimere middelen van de lidstaten. Opzet is om het beschikbare KP-budget met een duidelijke inhoudelijke focus op zeven thematische prioriteiten³⁸ via grote onderzoeksconsortia te besteden. Met de inzet van twee nieuwe instrumenten – *Networks of Excellence* en *Integrated Projects* – wil men voorkomen dat het budget wordt uitgesmeerd over veel relatief kleine pro-

³⁸ Deze thematische prioriteiten zijn; (1) Levenswetenschappen, genetica en biotechnologie voor gezondheid; (2) Technologie voor de informatiemaatschappij; (3) Nanotechnologie en -wetenschap, materialen, nieuwe producten en processen; (4) Lucht- en ruimtevaart; (5) Voedselkwaliteit en -veiligheid; (6) Energie, milieu en duurzame ontwikkeling, transport; (7) Burgers en bestuur in een kennismaatschappij.

jecten. Het gaat dus niet meer om samenwerking van individuele onderzoekers op projectbasis, maar om structurele, op bepaalde doelen gerichte samenwerkingsverbanden van kennisinstellingen onderling en van kennisinstellingen met bedrijven. Sterker dan voorheen gaat het de Commissie daarbij om excellentie in onderzoek en innovatie. *Networks of Excellence* hebben tot doel te komen tot duurzame samenwerkingsrelaties, waarbinnen gezamenlijke activiteitenprogramma's worden uitgevoerd. Onderwerpen staan bij aanvang wel vast, maar de onderzoeksagenda met doelstellingen en te behalen resultaten nog niet. Bij *Integrated Projects* gaat het er wel om vooraf afgebakende doelstellingen te behalen in de innovatieketen van onderzoek, ontwikkeling, demonstratie en training. Binnen de *Networks of Excellence* en de *Integrated Projects* wordt op het gebied van management en beheer veel aan de consortia overgelaten. Beide instrumenten worden louter ingezet op de zeven inhoudelijke thema's van KP6.

Met deze focus probeert de Commissie in te spelen op enkele tekortkomingen van voorgaande kaderprogramma's. In evaluaties daarvan werd geconstateerd dat deze niet alleen te weinig bijdroegen aan de Europese integratie van onderzoek, maar ook niet genoeg aan het benutten van wetenschappelijke kennis. Verder werden het bureaucratische gehalte van de uitvoering en de grote overtekening bij aanvragen door veel partijen als problematisch ervaren, zeker ten opzichte van de beschikbare onderzoeksbudgetten. Een oogmerk van de nieuwe instrumenten is dan ook om de Brusselse beheerslasten terug te brengen.

Naast deze twee grote nieuwe instrumenten, heeft de Commissie nog een aantal instrumenten in het leven geroepen, waarvan de AWT er hier twee wil noemen. *Artikel 169*, dat zich richt op bundeling van nationale overheidsprogramma's, is al ter sprake gekomen bij 'het coördineren en openstellen van nationale programma's'. *Collective Research* richt zich op het MKB, dat in de ogen van de Commissie in de voorgaande Kaderprogramma's nog te weinig betrokken was. Via dit instrument kunnen Europese MKB-brancheorganisaties gezamenlijk technologische onderzoeksvoorstellen indienen. Het onderzoek wordt vervolgens uitgevoerd door onderzoeksinstituten, betaald door de Commissie.

De oude instrumenten uit KP5 zijn daarnaast na veel discussie in het KP6 gehandhaafd. Op hoofdlijnen gaat het dan om:

- *Specific Targeted Research Projects (STREPs)* en *Specific Targeted Innovation Projects (STIP)*: een bijdrage van de Commissie aan de kosten van onderzoek-, innovatie- en demonstratieprojecten, gericht op het ontwikkelen van nieuwe

producten of het vervullen van maatschappelijke behoeften. Het betreft projecten op een kleinere schaal dan *Integrated Projects*.

- *Coordination Actions (CA)*: via deze weg worden kleinere netwerken en gemeenschappelijke initiatieven gefinancierd, gericht op coördinatie en uitwisseling van kennis. Te denken valt aan conferenties, uitwisselingen van personeel en middelen, en het opzetten van informatiesystemen en expertgroepen.
- *Specific Support Actions (SSA)*: financiële tegemoetkoming voor bijvoorbeeld seminars en andere samenwerkingsinitiatieven voor beleidsambtenaren, studies, benchmarking, pilots en promotie-activiteiten. In alle gevallen bedoeld ter ondersteuning van de implementatie van het kaderprogramma.
- *Co-operative research projects (CRAFT)*: waarbinnen drie of meer MKB-bedrijven uit minimaal twee Europese landen samen een onderzoeks- of ontwikkelingsproject opzetten en dit laten uitvoeren, of zelf in samenwerking met onderzoeksinstituten laten uitvoeren.
- *Specifieke acties ter promotie van research infrastructures*: Dit onderdeel richt zich op de Europese integratie van grote research-infrastructuren. Het gaat daarbij om netwerkvorming, wederzijdse toegang en gezamenlijke research-activiteiten. Maar bijvoorbeeld ook om een hoogwaardig fysiek communicatienetwerk tussen de onderzoeksfaciliteiten.
- *Marie Curie*: dit instrument richt zich middels studiebeurzen en trainingen op individuen. Oogmerk is versterking van het aanbod en de mobiliteit van menselijk potentieel.

Een deel van dit instrumentarium richt zich overigens niet alleen op versterking van het Europese onderzoeksveld, maar ook op het bevorderen van samenwerking met landen buiten de Unie. Dit betreft de toetredende landen in het bijzonder. De 10 toetredende landen zijn dan ook veel nadrukkelijker dan voorheen betrokken bij het zesde Kaderprogramma.

Actuele ervaringen met KP6

Tijdens het Nederlandse voorzitterschap zal de evaluatie van de grote instrumenten van KP6 plaatsvinden. De eerste ronde van aanvragen hiervoor is inmiddels achter de rug. Op basis van voorlopige cijfers en berichten ontstaat een tentatief beeld over hoe deze ronde is verlopen:

- Bij sommige programma's blijkt sprake te zijn van een fikse overtekening in aanvragen ten opzichte van het beschikbare budget. Deze verhouding varieert van 20 keer overtekend tot 4 à 5 keer. Het probleem van 'oversubscriptie' wordt ook in Brussel onderkend, met name omdat KP6 nu juist mede was ingericht om dat te voorkomen.

- De deelname van het MKB ligt redelijk in de buurt van de door de Europese Commissie beoogde 15%, met een score van 19% in termen van deelnemers en 13% in termen van budget. Overigens vallen veel kleinere onderzoeksinstituten onder de Europese definitie van MKB. Dit vertekent natuurlijk het aandeel van het midden- en kleinbedrijf.
- De ervaringen met de *Networks of Excellence* zijn niet zo gunstig, hetgeen zich onder andere lijkt te vertalen in verminderde deelname, vooral van de industrie. Klachten richten zich op de vereiste tijdsinvestering voor de procedure, onduidelijkheden over de doelstelling en vormgeving van dit instrument, en over de invulling daarvan in managementcontracten. Ook de eis om te komen tot duurzame integratie van betrokken partijen en de complexe IPR-regeling lijken problematisch.
- De Nederlandse partijen hebben over het algemeen goed gescoord in deze ronde. Blijkbaar zijn de Nederlandse partijen niet te klein, zoals wel werd gevreesd. Universiteiten en onderzoeksinstituten scoren goed, de deelname van industrie lijkt minder goed uit de verf te komen. Gemeten naar deelname in verschillende thema's lijkt het scoringspatroon in KP6 sterk op dat van eerdere KP's. Waar Nederland traditioneel goed in was (bijvoorbeeld voeding, milieu, energie) is het nog steeds goed. In het ICT-programma is de deelname, ook traditioneel, laag.
- De participatie van toetredende landen en kandidaat-lidstaten blijft achter; zij tekenen voor 12,7% van de aanvragen. Het succespercentage van deze aanvragen is ook lager dan die van de lidstaten, namelijk 13%, versus 19% voor de lidstaten.

Overwegingen pro en contra

Bij de overwegingen valt op dat de argumenten vóór inzet van het kaderprogramma vooral te maken hebben met de Nederlandse sterktes (traditioneel een goede performance, goede aansluiting met ons beleid). Aan de kant van de contra argumenten kan worden geconstateerd dat het beter benutten van kennis weliswaar een doelstelling van KP6 is, maar op dit moment de afstand tussen onderzoek en toepassing of tussen universiteiten en bedrijven eerder toe dan afneemt. Verder valt de negatieve waardering voor efficiëntie en transparantie van dit instrument op. Dat hangt ondermeer samen met 'paraplu-karakters' van dit instrument.

Overwegingen pro

- Het KP lijkt goed aan te sluiten bij onze kennisinfrastructuur. Over het algemeen kunnen Nederlandse partijen goed uit de voeten met KP's en halen er veel uit.
- De rijkheid van het KP instrumentarium biedt goede mogelijkheden om het te gebruiken als vehikel om 'kennis als vermogen' verder uit te bouwen.
- Het Nederlandse model voor publiek-private kennis-consortia past goed in de achtergrond-ideeën van het KP. Dit model ontwikkelt zich dus nu ook internationaal.
- De *Networks of Excellence* zijn met name goed voor het alfa- en gamma-onderzoek; op deze terreinen is bundeling van activiteiten erg belangrijk en het KP versterkt dat proces.
- Het instrument *collective research* wordt door MKB vertegenwoordigers als zeer effectief ervaren.
- Het Marie Curie instrument wordt in het veld als effectief ervaren voor het versterken van het aanbod en de mobiliteit van menselijk potentieel.

Overwegingen contra

- Het KP is belast met te veel verschillende doelstellingen tegelijkertijd; doordat er heel verschillende instrumenten onder worden geschaard, vermindert de effectiviteit en transparantie.
- Nu blijkt dat de deelname van de industrie aan de *Networks of Excellence* laag is, ontstaat het risico dat de scheiding tussen kennisinstellingen en industrie groter wordt.
- Overtekening van aanvragen is niet voorkomen in KP6.
- De uitvoering is vaak inefficiënt en niet transparant; zoals de tweetraps-procedure voor intekening, de overtekening, onduidelijkheden over invulling van managementcontracten en ingewikkelde onderhandelingen rond IPR-kwesties.
- Het KP stimuleert vooral netwerkvorming tussen onderzoekers; de vraag is of dat nu nog nodig is.
- Op MKB gerichte stimuleringsinitiatieven passen beter op nationaal en regionaal niveau, dan op Europees niveau.

Technology Platforms

Kenmerken

Een van de instrumenten die de Europese Commissie momenteel ontwikkelt in haar wetenschaps- en innovatiebeleid, is het *Technology Platform* (TP). De Europese Raad heeft in het voorjaar 2003 besloten dat er dergelijke platforms rond specifieke technologieën moeten worden opgericht. Doel is voor sterk in ontwikkeling zijnde technologieën, gezamenlijk – tussen lidstaten en Commissie, en tussen kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheden – onderzoeksagenda's en *roadmaps* op te stellen. Dit idee is uitgewerkt in het 3 % actieplan en een *Draft discussion paper*.³⁹

³⁹ Zie: 'Investing in Research: an action plan for Europe', DG Research European Commission (2003), EUR 20804 COM (2003) 226 final. Of: 'Draft discussion paper on Technology Platforms', DG Research European Commission (2003) RTD/J2/GE/mor D (2003).

Daaruit blijkt dat de Commissie van plan is de startfase van een TP financieel te ondersteunen, en daarbij als eis te stellen dat alle participanten meebetalen aan het TP. De Commissie ziet voor zichzelf vooral de rol van 'neutrale facilitator' weggelegd, al wordt niet uitgesloten dat de Commissie als beleidsmaker en coördinator van divers nationaal beleid ook de rol van participant zou kunnen vervullen.

Een *Technology Platform* is dus een mechanisme om een strategische onderzoeksagenda op te stellen voor de ontwikkeling van een bepaalde technologie, door alle relevante betrokkenen uit bijvoorbeeld onderzoek, bedrijfsleven, financiers, wetgevende instanties en beleid. Het is een publiek-private samenwerkingsvorm waarin onderzoeks- en innovatie-inspanningen worden gemobiliseerd. Het doel wordt vastgesteld in een lange termijn visie, een dynamische strategie en een daarvan afgeleid actieplan. Het concept kan uitgroeien tot dat van nationale clusters, maar dan op Europese schaal. Op termijn kunnen TP's een rol spelen bij de verdere vormgeving van de ERA. Bijvoorbeeld met advies over wet- en regelgeving op Europees, nationaal en regionaal niveau – teneinde obstakels voor implementatie of introductie van de nieuwe technologie weg te nemen. Vier technologiegebieden 'zingen rond', c.q. zijn al bezig een TP te vormen: *Hydrogen, Steel, Photo-voltaics* en *Plant Genomics*. Andere initiatieven, die minder vaak worden genoemd, zijn *Rail Research, Aeronautics, Road Transport, Life Sciences, White Biotechnology* en *Nano-electronics*.

Een TP zou in de ogen van de Commissie moeten voldoen aan de volgende criteria:

- **Er is een noodzaak tot technologieontwikkeling geconstateerd** – Het belang van geavanceerd, multidisciplinair onderzoek en technologische ontwikkeling voor het oplossen van een economisch, technologisch of maatschappelijk probleem is evident. Evenals de noodzaak om verschillende partijen bij elkaar te brengen.
- **'Inclusiviteit'** – alle relevante stakeholders doen mee: naast onderzoekers uit publieke en private sfeer ook gebruikers, beleidsmakers, financiers, *regulators*, ngo's en inspecteurs. Dit om coherentie in het innovatietraject te verkrijgen en de succeskans te vergroten.
- **Onafhankelijkheid en transparantie** – Het TP staat boven alle partijen en mag niet worden gegijzeld door een van de belanghebbenden. Het is een nieuwe vorm van *governance in the knowledge based economy*.
- **Een lange termijn visie en een strategie** – Een TP volgt vooraleerst een manier om tot een gedeelde lange termijn visie voor technologieontwikkeling te komen, met inbegrip van de niet-technologische aspecten.

- **Flexibiliteit en dynamiek** – Een TP is geen vast model, maar moet sectorspecifiek ontwikkeld worden en kunnen inspelen op onverwachte ontwikkelingen.

Overwegingen pro en contra

Het denken over vorm en inhoud van TP's is nog volop in ontwikkeling. Overwegingen pro en contra zijn dan ook tentatief, op basis van de ideeën die nu 'rondzingen'. Het concept van de TP's wordt vooral gewaardeerd vanwege de samenwerking tussen diverse partijen (bijdrage aan 'ontschotting') en vanwege de gelijkenissen met de in Nederland bestaande TTI's. Nu de industrie lijkt af te haken bij het kaderprogramma, wordt het *Technology Platform* steeds meer beschouwd als hét instrument dat aantrekkingskracht op het bedrijfsleven zou moeten uitoefenen. Twijfel bestaat vooral over de transparantie en over onduidelijkheden in verbinding tussen precompetitief onderzoek en overige fasen van het innovatietraject.

Overwegingen pro

- De pps-vorm van een *Technology Platform* past goed bij het Nederlandse model van TTI's. We hebben er al ervaring mee en dat zet ons op een voorsprong.
- In een *Technology Platform* werken alle relevante *stakeholders* samen. Dit draagt in belangrijke mate bij aan ontschotting van het innovatieproces.
- Het in het *Technology Platform* betrekken van alle relevante actoren waarborgt bovendien aandacht voor de niet-technische aspecten.
- Gemeenschappelijke visie en ontwikkelpad van een TP draagt bij aan concentratie en focus op Europese schaal en helpt versnippering te verminderen.

Overwegingen contra

- De besluitvorming over welke gebieden in aanmerking komen en welke partijen te betrekken is onduidelijk: transparantie ontbreekt, het proces lijkt nogal lobbygevoelig. Dit kan de effectiviteit, efficiëntie en legitimiteit ondermijnen.
- *Technology Platforms* kunnen een conserverende werking hebben. Kleine, nieuwe gebieden komen niet aan bod.
- Dit instrument versterkt de technologische en economische bias in onderzoek, ten koste van aandacht voor maatschappelijke vraagstukken.
- Samenwerking is wel mogelijk voor precompetitief onderzoek, maar veel minder voor overige fasen van innovatie. Onduidelijk is hoe de overgang naar die andere fasen wordt geregeld.
- Het risico bestaat dat er een improductieve concurrentiestrijd tussen de deelnemende lidstaten ontstaat, wegens de noodzakelijke geografische binding van technologische ontwikkeling.

Een *European Research Council*

Kenmerken

Het debat over de wenselijkheid van een *European Research Council* (ERC) is gestart binnen de wetenschappelijke gemeenschap zelf. Inmiddels is de discussie uitgebreid tot een breed gezelschap van diverse internationale onderzoeksorganisaties (bijvoorbeeld ESF, Eurohorcs), een speciaal voor dit onderwerp in het leven geroepen *Expert Group* (ERCEG) en de Europese Commissie. Het verlangen naar een ERC is gebaseerd op de constatering dat op Europees niveau een gemeenschappelijk fonds voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek ontbreekt. Voorstanders van de ERC wijzen erop dat een dergelijk fonds de concurrentie binnen het vrije onderzoek stimuleert en dientengevolge de kwaliteit verhoogt. Idealiter versterkt en ondersteunt de ERC de wetenschappelijke excellentie binnen Europa dusdanig, dat wordt voorkomen dat wetenschappers (en in navolging daarvan de industrie) wegtrekken naar andere continenten. Daarnaast zou de ERC moeten bijdragen aan vermindering van fragmentatie van het nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek. Terwijl inmiddels overeenstemming bestaat over deze oogmerken van de ERC, is de discussie over organisatorische vormgeving en financiering nog niet beslecht.

Op zich sluit het idee voor een ERC aan bij lopende ontwikkelingen. Immers, de arena voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek is al sterk internationaal georiënteerd. De diverse in de discussie betrokken partijen verschillen echter sterk van mening over de inrichting en reikwijdte. Daarnaast bestaat veel discussie over de financiering – via overheveling uit nationale budgetten, uit budgetten van de *councils* zelf, dan wel uit die van de Commissie. Een ERC is natuurlijk het meest levensvatbaar als er *fresh money* buiten deze bestaande budgetten wordt gevonden, en daarvoor kijkt men naar budgetten van de Commissie (de landbouwsubsidies?). Hieronder volgt een kort overzicht van de overwegingen pro en contra een ERC.

Overwegingen pro en contra

De ERC wordt vooral als een aantrekkelijk instrument gezien omdat nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek op deze wijze meer aandacht krijgt, en omdat de ERC bijdraagt aan bundeling van dit type onderzoek. Kanttekeningen bij de ERC hebben vooral betrekking op de ongewenste neveneffecten: het zal bijdragen aan segregatie tussen verschillende typen onderzoek. Bovendien bestaat de angst dat de ERC verwordt tot een extra bureaucratisch lichaam, waarin wetenschappers hun tijd verdoen aan ingewikkelde en politieke selectieprocedures.

Overwegingen pro

- Aandacht voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek wordt versterkt. Door op eigen sterktes mee te dingen, kan Nederland haar eigen 'toppen' verder profileren.
- Het principe van 'voor en door onderzoekers' wordt als legitiem ervaren door wetenschappers; dat draagt sterker bij aan integratie van onderzoek dan bijvoorbeeld de instrumenten uit KP6.
- Een ERC leidt tot een grotere 'marktplaats' voor nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek. Versterkte concurrentie bevordert kwaliteit en voorkomt versnippering van het onderzoek.
- Nederland kan op grond van haar kwalitatief goede onderzoek succesvol meedraaien.

Overwegingen contra

- Het principe 'voor en door onderzoekers' leidt tot een gebrek aan zeggenschap aan de vraagkant.
- De sterke concurrentiedruk leidt ertoe dat vernieuwing onder druk kan komen te staan.
- Wetenschapsgebieden met een nationaal belang kunnen verdwijnen. Versterken van de concurrentie leidt immers niet tot kwaliteitsverhoging in de breedte, maar tot concentratie van toponderzoek.
- De nadruk op nieuwsgierigheidsgedreven onderzoek haalt de aandacht van kennisbenutting weg.
- Segregatie tussen onderzoekers en overige *stakeholders* neemt eerder toe dan af.
- Er komt weer een nieuw orgaan, met een eigen bureaucratie en discussies over *juste retour* e.d. Eenmaal opgericht zal het niet gemakkelijk op te heffen zijn.

Bijlage 4 Gespreksdeelnemers interviewronde en workshops

Deelnemers workshop 18 juni 2003

Inzet nationale budgetten & het internationaal openstellen van programma's

Mevrouw drs. J.A. van den Bandt-Stel	VNO-NCW
De heer ir. M.H.P. van Dam	Tweede-Kamerfractie PvdA
De heer drs. E.J. Denekamp	Senter
De heer drs. P. Fenger	Ministerie van OCW
De heer dr. J.W. Hartgerink	Ministerie van VWS
Mevrouw drs. D. Heiligers	Ministerie van OCW
De heer mr. J.N. Houdijk	Ministerie van EZ
De heer dr.ir. J.G.H. Joosten	DSM Research
De heer ir. P.J.M. Keet	Ministerie van LNV
Mevrouw dr. R.R van Kessel-Hagesteijn	NWO
Mevrouw mr.drs. O.L.H. Knap	Ministerie van EZ
De heer drs. E.H. van Kooij	Ministerie van EZ
De heer drs. F.J.G. van de Linde	STW
De heer prof.dr. T. Sminia	Vrije Universiteit
De heer prof.dr. L.L.G. Soete*	MERIT
De heer dr. P.A.J. Tindemans	GKS & D
Mevrouw drs. P.G. Vogel	KNAW
De heer prof.dr. K. Vrieze	AWT
Mevrouw prof.dr.ir. M.P.C. Weijnen	TU Delft, AWT
De heer prof.dr. P.A.TH.J. Werry	Wageningen Universiteit
De heer ir. W.J. Zwalve	Senter

* heeft een inleiding gegeven van de discussie tijdens deze conferentie

Deelnemers Workshop 18 september 2003

De blik vooruit: de invulling van het volgende Kaderprogramma

De heer drs. J.P. Bakker	DPI
Mevrouw drs. J.A. van den Bandt-Stel	VNO-NCW
De heer dr. J.J.H. van den Biesen MBA*	Philips Research
Mevrouw dr. P. Boekholt	Technopolis BV

De heer drs. D. Bohmert	VSNU
De heer drs. E. J. Denekamp	EG Liaison
Mevrouw A.K. Groeninx van Zoelen	Universiteit van Amsterdam
De heer prof.dr. J.E.J.M. van Himbergen	Universiteit Utrecht
Mevrouw drs. D. den Hollander	NWO
De heer ing. J. Jochems	DSM
De heer drs. P.W. Kwant	Shell
De heer drs. P.J. Langenberg	PV Brussel
De heer drs. H.C. van der Plas	Ministerie van OCW
De heer dr.ir. H. Schaffers	Telematica Instituut
De heer drs. G.A. van de Schootbrugge	TNO
De heer U. Schröder	MKB Nederland
De heer drs. R.J. Smits*	EU-DG Research
De heer ir. J.J. Swens	Novem
De heer ir. X.J.L. Theunissen	Ministerie van EZ
De heer drs. C.M. Vis	NEST

* beide heren hebben een aftrap gegeven voor de discussie tijdens deze conferentie.

Deelnemers Workshop 15 oktober 2003

De beste weg naar integratie en coördinatie van onderzoek en innovatie in Europa

Mevrouw prof.dr. J.M. Bensing	NIVEL/AWT
Mevrouw P.Y. van den Berg	Eureka/Senter
De heer dr. J.J.H. van den Biesen MBA	Philips Research
De heer R. Burmanjer	Europese Commissie DG Research
De heer J.W.A. van Dijk	Provincie Zuid Holland
De heer prof.dr. P.J.D. Drenth	ALLEA
De heer dr. C.L. Ekkers	TNO
De heer drs. P. Fenger	Ministerie van OCW
De heer drs. L.J. Halvers*	AWT/voorheen STW, Shell
Mevrouw mr.drs. O. Knap	Ministerie van EZ
De heer prof.dr. G. van Koten	Universiteit Utrecht/COST
De heer dr. C. Krijger	NWO
De heer prof.dr. W.J.M. Levelt	KNAW
De heer mr. G.Chr. Penders	Provincie Zuid Holland
De heer mr. D.A. Schoorel	COST
De heer drs. P.A. Schregardus	Clingendael

De heer drs. H. Tent*	voormalig DG Research van de EC
De heer dr. P.A.J. Tindemans	GKS & D
De heer prof.dr.ir. B.P.Th. Veltman	Eureka
De heer prof.dr. J. de Wit	KUN
De heer A. van der Zwan	DG Research

* beide heren hebben deze conferentie ingeleid.

Gesprekspartners in interviewronden over dit advies

De heer dr. J.J.H. van den Biesen MBA	Philips Research
Mevrouw dr. P. Boekholt	Technopolis BV
Mevrouw dr. D. Corbey	Europees Parlement
De heer drs. E. J. Denekamp	EG Liaison
De heer drs. P. Fenger	Ministerie van OCW
Mevrouw prof.dr. L.J. Gunning-Schepers	AMC/UvA
Mevrouw dr. R.R van Kessel-Hagesteijn	NWO
Mevrouw mr.drs. O.L.H. Knap	Ministerie van EZ
De heer drs. P.J. Langenberg	PV Brussel (EG)
De heer prof.dr. P. Nijkamp	NWO Algemeen Bestuur
De heer drs. M.S. Plantinga	NEST
De heer drs. H.C. van der Plas	Ministerie van OCW
Mevrouw dr. E. Plooij-van Gorsel	Europees Parlement
De heer prof.dr. J. van Sinderen	WRR
De heer drs. R.J.H.M. Smits	DG Research, Europese Commissie
De heer prof.dr. L.L.G. Soete	MERIT
De heer H. Tent	voormalig DG Research van de EC
De heer ir X.J.L. Theunissen	Ministerie van EZ
De heer dr. P.A.J. Tindemans	GKS & D
De heer drs. W.G. Van Velzen	Europees Parlement
De heer drs. C.M. Vis	NEST/Europese Commissie
Mevrouw drs. P.G. Vogel	KNAW
De heer dr. M.P.A. Zijdeveld	NWO
De heer ir. W.J. Zwolve	Senter

