

48

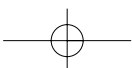
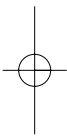
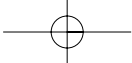
KP6 laten werken

Stimuleren Nederlandse deelname: profijt en beleid

juni 2002

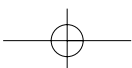
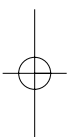
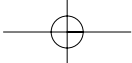
Adviesraad voor het
Wetenschaps- en **T**echnologiebeleid





Inhoudsopgave

I	Hoofdpijnen van het advies	5
II	Toelichting	11
	II.1 Inleiding	11
	II.2 Afwegingskader: kansen en bedreigingen KP6	15
	II.3 Praktijkinvulling: sterktes en zwaktes onderzoeksbestel	19
	II.4 Rol overheid: aanbevelingen langs drie lijnen	23
	Literatuur	48
	Bijlagen	41
	Bijlage 1: Adviesvraag ministeries van EZ en OCenW	41
	Bijlage 2: Totstandkoming advies	42
	Bijlage 3: De Nederlandse deelname aan de Kaderprogramma's in cijfers	47



Hoofdpijnen van het advies

Focus en vraagstelling advies

Dit advies handelt over het overheidsbeleid dat nodig is om Nederland succesvol te laten deelnemen aan het 6^e Kaderprogramma van de Europese Unie. De adviesvraag van de ministers van EZ en OCenW richt zich op de consequenties van de nieuwe instrumenten van KP6: de *Networks of Excellence* en de *Integrated Projects*. De AWT meent dat deze adviesvraag beantwoord moet worden vanuit een bredere visie op het belang van Nederlandse deelname aan KP6. Een strategisch afwegingskader is nodig. Het gaat immers niet alleen om goed inspelen op KP6, maar mede om het langere termijn Nederlandse beleid ten aanzien van internationalisering van onderzoek en van onderzoeksbeleid. Daarom hanteert de AWT in dit advies een driedelige vraagstelling:

kansen en bedreigingen van
KP6

sterktes en zwaktes van het
onderzoeksbestel

wat moet de overheid doen?

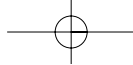
- a. Wat zijn voor overheidsbeleid in Nederland belangrijke elementen in een strategisch denkkader ten aanzien van internationalisering van onderzoek en het onderzoeksbeleid? Wat zijn in dit licht de kansen en bedreigingen van al dan niet effectieve deelname aan KP6?
- b. Hoe staan Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen 'voorgesorteerd' voor deelname aan KP6? Wat zijn sterktes en zwaktes van het Nederlandse onderzoeksbestel bij deelname aan KP6 met zijn nieuwe instrumenten?
- c. Welke maatregelen en acties van de overheid zijn gewenst ten behoeve van succesvolle Nederlandse deelname aan de nieuwe instrumenten van het 6^e Kaderprogramma?

In Toelichting II.1 gaat de Raad nader in op de adviesvraag en de afbakening in de vraagstelling, alsook op de context van de adviesvraag (het debat over de toekomstige inrichting van het Europese onderzoek en de autonome trend tot internationalisering in het onderzoek).

Afwegingskader: kansen en bedreigingen KP6

Nationaal belang van
deelname aan KP6

De AWT is van mening dat het belang van deelname aan KP6 niet teveel – en zeker niet uitsluitend – gemeten dient te worden in financiële termen, zoals het al



kennis als product

dan niet verkrijgen van juiste retour. Belangrijker is de vraag waarin – op langere termijn – kansen en bedreigingen schuilen van al dan niet deelnemen aan KP6. Om die kansen en bedreigingen te kunnen benoemen, is een beoordelingskader nodig: wat is het ‘nationaal belang’ van deelname aan KP6?

In algemene termen kan dit nationale belang omschreven worden als ‘bijdragen aan welvaart en welzijn’. De AWT constateert dat in het W&T-veld twee uiteenlopende beelden en meningen bestaan hoe, via deelname aan KP6, dit belang het beste gediend kan worden.

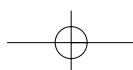
- Een eerste benadering is om de nadruk te leggen op de inhoudelijke, thematische aansluiting van KP6 programma’s en projecten bij innovatieprocessen in Nederlandse bedrijven en instellingen. Naarmate die aansluiting beter is, is het Nederlands belang beter gediend. Anders gezegd: het gaat om ‘kennis als product’, dat wat de programma’s inhoudelijk opleveren en wat als directe input kan dienen voor innovatieprocessen en daarmee voor de concurrentiepositie van Nederlandse bedrijven en instellingen.
- Een tweede benadering is om de nadruk te leggen op de dynamiek, de snelheid en de deels de onvoorspelbaarheid van ontwikkelingen in economie, samenleving en kennisontwikkeling. Hierdoor worden wendbaarheid en slagvaardigheid, het omgaan met onzekerheden en het flexibel kunnen inspelen op ontwikkelingen, van steeds groter belang. In deze visie gaat het minder om ‘het product kennis’ dan om het ‘vermogen’ om nieuwe kennisontwikkelingen te doorgronden, daarop voort te bouwen en tot innovaties te komen. In deze optiek is het belang van goede deelname aan KP6 om dat vermogen verder te ontwikkelen en tevens om ‘speler in het spel te zijn’ en als zodanig gezien te worden.

kennis als vermogen

Alhoewel beide benaderingen hun merites hebben, zal naar de mening van de Raad in de toekomst de tweede benadering (‘kennis als vermogen’) steeds belangrijker worden. Immers: bedrijven en andere maatschappelijke actoren beleggen hun contacten en contracten steeds meer daar waar goede onderzoekers c.q. onderzoeksgroepen aanwezig zijn, met een bewezen hoogwaardig vermogen om kennis te ontwikkelen en daarop voort te bouwen. Het ‘nationale belang’ wordt in deze omstandigheden het beste gediend door ‘kennis als vermogen’ voorop te stellen.

‘kennis als vermogen’ moet voorop staan...

‘Kennis als vermogen’ dient volgens de AWT leidend te zijn bij het bepalen van een nationale én internationale Nederlandse onderzoeks- en innovatiestrategie en bij de vormgeving van het wetenschaps- en innovatiebeleid. Het voorop stellen van ‘kennis als vermogen’ biedt tevens een afwegingskader voor de Nederlandse



... en ook richtinggevend
zijn voor deelname aan KP6

deelname aan KP6: het biedt Nederland de kans om dat vermogen (verder) te ontwikkelen. Dáárom is het belangrijk dat Nederlandse partijen intensief deelnemen aan KP6. Het gaat derhalve niet om de te verkrijgen financiële middelen uit KP6, maar om KP6-deelname strategisch te bezien en te gebruiken om dat wat we in Nederland toch al belangrijk vinden, verder te ondersteunen en te versterken.

In toelichting II.2 gaat de Raad nader in op het hier kort weergegeven strategisch kader en de kansen en bedreigingen van al dan niet deelnemen aan KP6 vanuit het perspectief van het 'nationale belang'.

Praktijkinvulling: sterktes en zwaktes onderzoeksbestel

Na de bespreking van kansen en bedreigingen vanuit een nationaal perspectief, is de vraag wat sterktes en zwaktes zijn wat betreft de deelname door Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen aan KP6. Het zijn immers de bedrijven en kennisinstellingen zélf die voldoende aantrekkelijk en sterk dienen te zijn om een rol van importantie te kunnen spelen in de *Networks of Excellence* en de *Integrated Projects*. De Raad komt tot de volgende constatering:

goede uitgangspositie

- Sterk punt is dat de uitgangspositie van Nederland voor de nieuwe thema's en instrumenten van KP6 naar verhouding goed is. In het nationale beleid zijn in de achterliggende jaren maatregelen en initiatieven genomen die Nederland goed hebben 'voorgesorteerd' voor KP6. Dit geldt zowel in wetenschapsinhoudelijke zin (goede kwaliteit wetenschap, expertise ontwikkeling op KP6 thema's) als in procesmatige zin (ervaring met consortiavorming c.q. samenwerkingsverbanden).

aantal knelpunten

- Zwaktes of knelpunten signaleert de Raad met name rond de volgende punten:
 - strategische keuzes kunnen en willen maken, met name in universiteiten;
 - absorptiecapaciteit van het onderzoeksbestel in termen van mensen en middelen;
 - benodigde onderzoeksmanagementcapaciteit ten behoeve van de consortia van KP6;
 - oog hebben voor en ervaring met IPR voortkomend uit de *Networks of Excellence* en *Integrated Projects*.

In Toelichting II.3 schetst de Raad in meer detail deze sterktes en zwaktes.

zelfsturing en zelfregulering
is uitgangspunt

Rol overheid: aanbevelingen langs drie lijnen

Na het in kaart brengen van kansen en bedreigingen, alsmede sterktes en zwaktes, is het zaak lijnen door te trekken en consequenties voor beleid te benoemen. Gezien de taakstelling van de AWT, richt de Raad zich op de rol van de overheid en op de door de overheid (i.c. de ministeries van EZ en OCenW) te nemen maatregelen. De Raad realiseert zich dat hiermee slechts een deel van de problematiek wordt aangekaart. Diverse andere actoren spelen een minstens zo belangrijke, zo niet belangrijker rol: individuele onderzoekers in bedrijven en kennisinstellingen, het strategisch management in die bedrijven en kennisinstellingen, intermediaire organisaties als NWO en EG Liaison/Senter. Deze partijen zijn, ieder voor zich én in hun samenspel, zélf verantwoordelijk voor veel van de acties die moeten worden ondernomen om Nederland naar behoren deel te laten nemen aan KP6 en goed voorbereid te laten zijn op de verdere internationalisering van onderzoek. Een dergelijke zelfsturing en zelfregulering is een groot goed. Dat laat onverlet dat er taken zijn die bij uitstek door de overheid vervuld dienen te worden.

De Raad komt tot drie hoofdlijnen van aanbevelingen, gericht op een effectieve deelname aan KP6 door Nederlandse (kennis)instellingen op de kortere termijn, alsook versterking van de internationale positie van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen op de langere termijn.

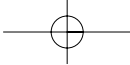
A. Scheppen stimulerende condities en randvoorwaarden

De AWT ziet als belangrijkste rol van de overheid het in structurele zin scheppen van stimulerende condities en faciliterende randvoorwaarden voor een goed functioneren van de Nederlandse publieke en private kennisinfrastructuur in een internationaliserende context. Dit teneinde actoren in het veld zélf optimaal hun rol te laten spelen, en hen kansen in termen van 'kennis als vermogen' te laten realiseren. Dit is niet alleen van belang voor deelname aan KP6 op de kortere termijn, maar tevens voor de internationale positie van het Nederlandse onderzoeksbestel. Meer concreet beveelt de Raad het volgende aan:

- *'Investeer' structureel en op adequaat niveau in de kennisinstellingen; zorg daarbij voor een goede balans tussen (a) excellentie en zwaartepunten, (b) een brede basis en (c) ruimte voor vernieuwing.*

blijven 'investeren'

Gezien de verdergaande internationalisering van het onderzoek en het onderzoeksbeleid, is het zaak om meer dan in het verleden in te zetten op excellentie en zwaartepuntvorming. Daarnaast blijven investeringen nodig voor het instandhouden van een brede, hoogwaardige basis. En ten derde is een



beter netwerken in Brussel

zekere vrije ruimte noodzakelijk voor vernieuwing, teneinde ook in de toekomst te kunnen oogsten. Het is zaak een goede balans tussen deze drie elementen te bewaren.

- *Investeer op hoog niveau meer tijd en aandacht in de netwerkfunctie van de overheid door de formele en informele vertegenwoordiging in Brussel te versterken en verzwaren.*

De Raad constateert dat er op het punt van actief netwerken in de EU en in internationale circuits nog de nodige winst te behalen valt. De Raad acht een versterking van de Nederlandse vertegenwoordiging in officiële gremia wenselijk, alsook een sterkere inzet en tijdsinvestering in informele netwerken; daar worden veelal de terms of reference en de uitvoeringsmodaliteiten vastgesteld en vindt het *wheelen en dealen* plaats.

in Nederland: gescheiden beleidscircuits met elkaar verbinden

- *Zorg in Nederland voor een betere afstemming en wisselwerking tussen het nationale en internationale beleidscircuit.*

De bepleite netwerkfunctie in de EU kan alleen goed worden vervuld vanuit een sterke wisselwerking met het Nederlandse beleid. De AWT constateert dat dit nu onvoldoende het geval is: in de departementen zijn het vaak tamelijk gescheiden circuits die zich bezig houden met het nationale en het Europese onderzoeks- en innovatiebeleid. Met name in Nederland zélf is een grotere verwevenheid van het nationale met het internationale beleidscircuit noodzakelijk.

B. Actief faciliteren en stimuleren van deelname aan KP6

Een tweede lijn van aanbevelingen is specifiek gericht op deelname aan KP6. De overheid (i.c. EZ en OCenW) dient die deelname actief te faciliteren en stimuleren vanuit het perspectief van 'kennis als vermogen'.

voorlichting gericht op 'makelen en schakelen'

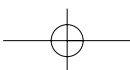
- *Zorg voor een hoogwaardige en pro-actieve voorlichting rond KP6, gericht op 'makelen en schakelen' tussen relevante partijen.*

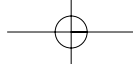
Gezien de nieuwe instrumenten in KP6 is – meer dan in het verleden – naast algemene voorlichting (ontwikkelingen en mogelijkheden in Kaderprogramma) een pro-actieve voorlichtingsrol gewenst, gericht op totstandkoming van samenwerkingsverbanden ('makelen en schakelen').

- *Zorg voor een goed overzicht en inzicht in wat er feitelijk gebeurt aan – voor Kaderprogramma's – relevante samenwerkingen in het onderzoeksveld.*

inhoudelijke monitoring voor overzicht

In het verlengde van de noodzaak tot meer pro-activiteit, is het wenselijk dat er – meer dan nu het geval is – een goed overzicht bestaat van wat er feitelijk gebeurt in het onderzoeksveld: inhoudelijke monitoring. Dit teneinde goed te kunnen 'makelen en schakelen' tussen partijen geïnteresseerd in (internationale) samenwerkingsmogelijkheden. Maar ook om bestuurlijk een goed beeld





helpdesk

herpositionering EG Liaison

te verkrijgen van de Nederlandse participatie, kwantitatief en kwalitatief, in de consortia die tot stand zijn gekomen.

- *Zorg voor een goede helpdesk voor de benodigde ondersteuning bij deelname aan KP6. Ten derde is een nationale 'help desk' gewenst om ondersteuning te bieden bij de feitelijke totstandkoming van consortia in KP6, met name om contractueel zaken goed te regelen.*
- *Beleg de drie taken van makelen/schakelen, inhoudelijke monitoring en help desk bij EG Liaison. Dit vergt een herpositionering en taakverandering en -verzwaring van EG Liaison.*

Alhoewel het de AWT er vooral om gaat dát de overheid zorgdraagt voor uitvoering van de genoemde drie taken, spreekt hij zijn voorkeur uit deze taken vooral bij EG Liaison te beleggen. EG Liaison dient hierbij andere partijen te betrekken, met name NWO en VNO/NCW. EG Liaison zal de hierboven beschreven taken niet zondermeer kunnen uitvoeren. Een herpositionering alsmede een taakverandering en -verzwaring van EG Liaison is noodzakelijk.

C. Visie op verdergaande internationalisering onderzoeksbeleid

De derde lijn van aanbevelingen behelst het agenderen van langere termijn, strategische vraagstukken rond onderzoeksbeleid in een internationaliserende context. Concrete aanbeveling is:

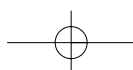
- *Entameer strategische discussies over de verdere internationalisering van het onderzoeksbeleid. Laat dit onderdeel zijn van lopende processen en praktijken ('mainstreaming' van het internationaliseringbeleid), maar zorg wel voor enige regie. Voer deze strategische discussies nadrukkelijk met het oog op het Nederlands EU-voorzitterschap in 2004.*

Bij voorkeur leidt een dergelijke discussie tot een gezamenlijke visie en gezamenlijke standpunten die elders ingebracht kunnen worden teneinde de Nederlandse belangen zo krachtig mogelijk naar voren te brengen. Het is zaak deze discussies onderdeel te maken van lopende processen en praktijken. De AWT onderscheidt drie soorten vraagstukken die nadere strategische discussie vergen:

- Beleidsvraagstukken die raken aan openheid c.q. geslotenheid van het Nederlandse onderzoeks- en innovatiesysteem.
- Een Nederlandse visie op de inrichting van het toekomstige Europese onderzoeksbestel en de plaats van Kaderprogramma's daarin.
- De – vanuit een Nederlands perspectief – wenselijke invulling van volgende Kaderprogramma's.

In Toelichting II.4 gaat de Raad nader in op deze drie lijnen van aanbevelingen.

strategische discussies
entameren



Toelichting

II.1. Inleiding

Adviesvraag en afbakening

1. De AWT is door de ministers van EZ en OCenW gevraagd advies uit te brengen over de gevolgen van de structurerende en integrerende werking van het EU-6^e Kaderprogramma (KP6) voor het Nederlandse publieke en private onderzoeksbestel (zie bijlage 1 voor de volledige adviesvraag). De adviesvraag richt zich op de wijze waarop Nederland het beste kan anticiperen op en deelnemen aan het 6^e Kaderprogramma met zijn nieuwe instrumenten (de *Networks of Excellence* en de *Integrated Projects*).
2. De AWT meent dat deze adviesvraag over anticipatie op en deelname aan KP6 beantwoord moet worden vanuit een bredere kijk op het belang van Nederlandse deelname aan KP6. Een strategisch afwegingskader is nodig. Het gaat immers niet alleen om goed inspelen op KP6, maar mede om het langere termijn Nederlandse beleid ten aanzien van internationalisering van onderzoek en van onderzoeksbeleid. Daarom hanteert de AWT in dit advies een driedelige vraagstelling:
 - a) Wat zijn voor overheidsbeleid in Nederland belangrijke elementen in een strategisch denkkader ten aanzien van internationalisering van onderzoek en het onderzoeksbeleid? Wat zijn in dit licht de kansen en bedreigingen van al dan niet effectieve deelname aan KP6? Dit komt in hoofdstuk II.2 aan de orde.
 - b) Hoe staan Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen 'voorgesorteerd' voor deelname aan KP6? Wat zijn sterktes en zwaktes van het Nederlandse onderzoeksbestel bij deelname aan KP6 met zijn nieuwe instrumenten? Hoofdpijnen van een antwoord hierop komen in hoofdstuk II.3 aan de orde.
 - c) Welke maatregelen en acties van de overheid zijn gewenst ten behoeve van succesvolle Nederlandse deelname aan de nieuwe instrumenten van het 6^e Kaderprogramma? Dit staat centraal in hoofdstuk II.4.

kansen en bedreigingen KP6

sterktes en zwaktes
onderzoekbestel

wat moet de overheid doen?

afbakening advies

3. De adviesvraag betreft een onderwerp dat raakt aan vele discussies die momenteel gevoerd worden over verdergaande Europese integratie en over coördinatie van het onderzoek en onderzoeksbeleid. Daarom is het nuttig af te bakenen waar dit advies wel en **niet** over gaat. Voorop staat dat de AWT de Nederlandse overheid adviseert over het te voeren nationale W&T-beleid. Het advies handelt derhalve niet over de gewenste opstelling en acties van andere actoren dan de nationale overheid. Meer concreet gaat het advies niet over:
- De wenselijkheid en zinvolheid van een EU-Kaderprogramma, afgezet tegen andere wegen om te komen tot een grotere mate van integratie en coördinatie van het onderzoek in Europa.
 - Mogelijkheden om de Brusselse besluitvorming ten aanzien van KP6 alsnog te beïnvloeden: noch wat betreft de inhoudelijke thema's, noch wat betreft het type en wenselijkheid van instrumenten in KP6, noch wat betreft mogelijkheden om de deelname van het MKB te vergroten. Dit is een gelopen race.
 - De technische details van de nieuwe instrumenten en de specifieke eisen die ze aan afzonderlijke Nederlandse kennisinstellingen stellen.
 - De wenselijkheid en mogelijkheid van een grotere mate van Europese afstemming van investeringsbeslissingen in harde infrastructuur (onderzoeksfaciliteiten).

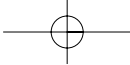
verantwoording

4. Ten behoeve van de totstandkoming van dit advies heeft de AWT diverse activiteiten ondernomen. In bijlage 2 is een verantwoording van de gevolgde werkwijze te vinden.

Context van de adviesvraag**KP6 moet ERA dichterbij brengen**

5. Het Zesde Kaderprogramma (KP6) van de Europese Unie staat in het teken van de totstandkoming van een *European Research Area* (ERA). Met de ERA streeft de Europese Commissie, daartoe gesteund door de Europese instellingen,¹ naar een grotere mate van synergie binnen het Europese onderzoek, teneinde de excellentie en kwaliteit van het onderzoek te bevorderen en onnodige versnippering van onderzoek in Europa te reduceren. Daarvoor acht de

¹ De ERA is een initiatief van de Europese Commissie, welke is geaccordeerd en omarmd door het Europees Parlement, de Europese Raad, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's. Omwille van de leesbaarheid verwijst de AWT in dit advies niet telkens naar al deze Europese instellingen, maar voert de Europese Commissie als centrale actor op. De Raad is zich er uiteraard van bewust dat dit niet geheel recht doet aan de gang van zaken.



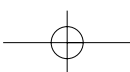
**communautair,
intergouvernementeel of iets
daar tussenin?**

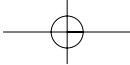
Europese Commissie een grotere mate van integratie van de nu nog nationale onderzoekssystemen en meer beleidscoördinatie noodzakelijk. Ter verwezenlijking van de ERA-doelen zijn meerdere aangrijpingspunten gedefinieerd;² het 6^e Kaderprogramma is daarbij één van de meest prominente instrumenten. Het streven is om dit Kaderprogramma, veel meer dan eerdere Kaderprogramma's, werkelijk integrerend en structurerend te laten zijn. De strategie van de Europese Commissie is erop gericht om de beperkte Brusselse middelen – het Kaderprogramma maakt slechts 5% uit van de totale publieke onderzoeksbestedingen in de EU – op dusdanige wijze in te zetten dat de grootst mogelijke sturende werking wordt verkregen op de besteding van de veel aanzienlijkere nationale middelen. Opzet is om het beschikbare KP-budget met een duidelijke inhoudelijke focus en via grote consortia te besteden.³ Men wil vermijden dat het budget wordt uitgesmeerd over vele relatief kleine projecten. Hiertoe dienen de nieuwe instrumenten van KP6: de *Networks of Excellence* en de *Integrated Projects*.

6. Hiermee is in het kort de strategie van de Europese Commissie uiteengezet om o.a. via het 6^e Kaderprogramma te komen tot een grotere mate van integratie en coördinatie van het onderzoek. Het is echter niet te garanderen dat deze strategie ook verwezenlijkt wordt. Alhoewel het doel en de wenselijkheid van méér integratie en coördinatie door vele partijen en spelers onderschreven wordt, is het belangrijk er op te wijzen dat er in het Europese veld van wetenschap en innovatie uiteenlopende visies leven over de gewenste toekomst van het Europees onderzoeksbeleid. Alsook divergerende beelden over de weg waarlangs meer integratie en coördinatie van het onderzoek tot stand gebracht zou moeten worden. Een Europees Kaderprogramma speelt daarbij niet altijd een grote rol. Naast een communautair model als het Kaderprogramma, wordt door meerdere partijen gepleit voor meer intergouvernementeel of bilaterale modellen om tot integratie van onderzoek in Europa te komen. NWO en de KNAW pleiten voor hier tussenliggende modellen die gebruik maken van intermediaire organisaties. Hierbij kan worden gedacht aan een *European Research Council*, vergelijkbaar met de Amerikaanse *National Science Foundation*, en/of het geleidelijk voor elkaar openstellen van nationale onderzoeksprogramma's, al dan niet op basis van reciprociteit. Een

² Zie *Naar een Europese onderzoekruimte*. Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de regio's. Brussel, 18/01/2000. COM (2000) 06.

³ Zie NEST-nieuws voor o.a. de thema's en budgetten van KP6.





toekomstige inrichting
EU-onderzoek
in dit advies niet
belangrijkste vraag

autonome
internationaliseringstrend

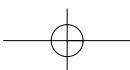
andere mogelijkheid is nog dat vakdepartementen zoals LNV hun onderzoeks-programmering steeds meer internationaal afstemmen en het onderzoek waaraan zij behoefte hebben Europees aanbesteden.

7. Het debat over de toekomstige inrichting van het Europese onderzoek is vooralsnog niet afgerond. Daarmee is ook de rol en het belang van Europese Kaderprogramma's (ook ná het komende 6^e KP) nog met onzekerheden omgeven. Wellicht dat in de toekomst andere integratiemodellen dan het communautaire de overhand krijgen. De AWT spreekt zich in dit advies niet uit over een in zijn ogen meest wenselijke inrichting van het onderzoek in Europa. Het feit dát het debat gaande is, is echter een belangrijk contextgegeven: het geeft enige relativering aan het belang van de EU Kaderprogramma's en versterkt daarmee de vraag naar een goed afwegingskader voor Nederlandse deelname aan KP6 (en volgende Kaderprogramma's). Hoe dit echter ook zij: het 6^e Kaderprogramma is een realiteit. Dit advies richt zich op de vraag naar de voorwaarden en condities voor succesvolle Nederlandse deelname daaraan.

8. Een laatste belangrijk contextgegeven is dat – los van het hierboven aangegeven debat over de wenselijke inrichting van het Europese onderzoekslandschap – er sprake is van een autonome trend tot internationalisering van het onderzoek, los van enig overheidsbeleid. Dit beperkt zich niet tot de grenzen van Europa, maar is wereldwijd gaande. De belangrijke spelers in het Europese veld, i.e. de grote kennisintensieve bedrijven, de (semi)publieke kennisinstellingen, de financiers van onderzoek, de TNO's in Europa, e.a., vormen momenteel zélf de belangrijkste drijvende kracht achter een grotere mate van integratie van het onderzoek in Europa en ook daarbuiten. Zij brengen die integratie in praktijk. Dit neemt verschillende vormen aan, die zich gelijktijdig voordoen (Edler/Boekholt 2001):

- internationale exploitatie van nationaal gegenereerde kennis en technologie;
- internationale samenwerking van publieke en private actoren;
- directe investeringen in onderzoekscapaciteit waar ook ter wereld door multinationals.

De nieuwe instrumenten van KP6 (*Integrated Projects* en *Networks of Excellence*) kunnen gezien worden als een uiting van de tweede vorm, de internationale samenwerking van publieke en private actoren. Hoewel dit advies zich richt op deelname aan KP6, is het gestelde van bredere betekenis. De onderzoeksconsortia die voor KP6 moeten worden gevormd, zijn structuren die opgeden in steeds meer terreinen van onderzoek. Daarbij gaat het om onderzoek,



soms funderend soms toegepast, in grote, internationale netwerken waarin publieke en vaak ook private partijen gezamenlijk onderzoeksprogramma's opstellen en uitvoeren. Soms nemen deze netwerken de vorm aan van een bestendig consortium, vaak zijn het lossere samenwerkingsverbanden waarin de onderlinge betrekkingen via contracten worden geregeld. De precieze juridische vorm doet er minder toe, het gaat erom dat men in dit type configuraties moet kunnen werken om internationaal bij de top te behoren. Kijken we naar het Europese onderzoek, dan is het met name binnen het Eureka-programma dat hiermee al langer ervaring is opgedaan. Ook binnen de Kaderprogramma's is het niet nieuw, maar het is nog niet eerder gebeurd dat een heel Kaderprogramma hierop werd gebaseerd.

Al met al is het zaak om bij de vormgeving en inrichting van het nationale wetenschaps- en innovatiebeleid terdege – méér dan momenteel het geval is – rekening te houden met deze autonome trends tot internationalisering.⁴

II.2. Afwegingskader: kansen en bedreigingen KP6

9. Beleidsadvies over deelname aan KP6 dient te geschieden vanuit een strategisch denkkader. Bezinning is nodig op de vraag waarom succesvolle deelname aan KP6 belangrijk is voor Nederland. Waarin schuilen de belangrijkste kansen? Wat zijn negatieve consequenties wanneer 'wij' niet of nauwelijks deelnemen? Het gaat immers niet alleen om de vraag hoe we nu het beste kunnen inspelen op het 6^e Kaderprogramma, maar ook om de vraag hoe we de KP6-deelname kunnen zien en gebruiken om dat wat we in Nederland belangrijk vinden, verder te ondersteunen en te versterken. Anders gezegd: hoe deelname aan KP6 past binnen het bredere vraagstuk van Nederlands beleid ten aanzien van internationalisering van onderzoek en onderzoeksbeleid. Het te voeren overheidsbeleid met betrekking tot deelname aan KP6 dient in het verlengde van de antwoorden op deze vragen te liggen.

⁴ Daarbij zij opgemerkt dat deze trends zich vooral voordoen in de β - en technologische vakgebieden, daar waar sprake is van onderzoek ten behoeve van innovatieprocessen in het sterk internationaal geïntegreerde en op wereldschaal concurrerende bedrijfsleven.

EU-middelen 4% publieke
R&D-budget

juste retour beperkte
indicator

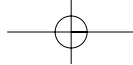
Meer dan een financieel belang

10. Een voor de hand liggende graadmeter voor het belang van deelname aan EU-Kaderprogramma's is het financiële belang: het aandeel van de Brusselse gelden in de totale nationale onderzoeksbudgetten. Voor Nederland leidt dit tot een zekere relativering van het belang van KP6. De EU-middelen beslaan (tot dusver) circa 4% van het Nederlandse publieke R&D-budget.⁵ Rekening houdend met de matchingvoorwaarden die vanuit de EU worden opgelegd, wordt hiermee nog eens 4% van het publieke onderzoek Europees ingebed. Omdat deze middelen vanwege de technologische bias van de Kaderprogramma's tamelijk geconcentreerd bij bepaalde onderzoeksthema's neerslaan, met name in de bètahoek, kan de Brusselse bijdrage op sommige onderzoeksterreinen omvangrijk zijn, en op andere vrijwel geheel ontbreken. Deze financiële benadering geeft evenwel onvoldoende houvast voor het bepalen van het langere termijn belang van deelname aan KP6. De hoeveelheid geld die gemoeid is met die deelname, zegt niet alles over het inhoudelijk belang ervan.

11. Succesvol deelnemen aan de Kaderprogramma's wordt vaak afgemeten aan het al dan niet verkrijgen van *juste retour*: de situatie waarin de onder concurrentie verkregen middelen opwegen tegen de middelen die men als lidstaat heeft bijgedragen. Een dergelijke internationaal vergelijkende landenscore is in de ogen van de Raad waardevol. Niet om in detail zicht te houden op EU-uitgaven en inkomsten, maar als een graadmeter en internationale benchmark voor kwaliteit. Nederland blijkt het in eerdere Kaderprogramma's goed gedaan te hebben: er is inderdaad sprake van *juste retour*, Nederlanders zijn bovendien relatief vaak trekkers van projecten.⁶ Ondanks deze op zich interessante benchmark, vindt de AWT *juste retour* een te beperkte indicator voor het belang van deelname aan KP6. Het richt de blik teveel op deelname als zodanig (de *juste retour*), zonder inzicht te geven in het waarom en waarvoor van die deelname.

5 De Nederlandse publieke R&D-uitgaven bedroegen in 1999 7,6 miljard euro (CBS, 2001, p.67). De Nederlandse 'opbrengst' uit KP5 bedroeg in 1999 285 mln euro (EGL, 2000, p.2), oftewel 3,75% van de publieke R&D-uitgaven. Alhoewel dit relatief weinig lijkt, is de bijdrage uit Brusselse middelen beduidend hoger dan de (door NWO geschatte) omvang van de tweede geldstroom in 1999. Die bedroeg circa 179 miljoen euro.

6 In bijlage 3 zijn enkele cijfermatige gegevens opgenomen m.b.t. de Nederlandse deelname aan de Kaderprogramma's.



Twee opvattingen over het Nederlandse, nationale belang

nationaal belang: bijdragen
aan welvaart en welzijn

12. De AWT is van mening dat het belang van deelname aan KP6 niet teveel gemeten dient te worden in financiële termen. Belangrijker is de vraag waarin kansen en bedreigingen voor Nederland en het nationale innovatiesysteem schuilen bij al dan niet succesvolle deelname aan KP6. Wat is het 'nationaal belang' van deelname aan KP6? In algemene termen kan dit nationale belang omschreven worden als 'bijdragen aan welvaart en welzijn'. Dit richt de blik op de betekenis van deelname aan KP6 voor de economische én maatschappelijke concurrentiepositie van Nederland. Daarmee wordt nog niet duidelijk hoe via deelname aan KP6 dit belang het beste kan worden gediend. De AWT constateert dat in de praktijk van wetenschap en innovatie hieromtrent twee uiteenlopende beelden en meningen bestaan. Het is belangrijk dit verschil van opvattingen te analyseren, omdat het leidt tot uiteenlopende invullingen van wenselijk wetenschaps- en innovatiebeleid.

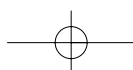
'kennis als product'

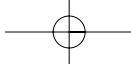
13. Een eerste benadering is om de nadruk te leggen op de inhoudelijke, thematische aansluiting van KP6 programma's en projecten bij innovatieprocessen in Nederlandse bedrijven en/of (*not for profit*) instellingen. Naarmate die aansluiting beter is, is het Nederlands belang beter gediend. Het belang van goede Nederlandse deelname in KP6 wordt daarbij vooral opgehangen aan de voor Nederlandse bedrijven en instellingen relevante kennis-output van de KP-programma's. Anders gezegd: het gaat om 'kennis als product', dat wat de programma's inhoudelijk opleveren en wat als directe input kan dienen voor innovatieprocessen en daarmee voor de concurrentiepositie van Nederlandse bedrijven en instellingen. De kortere termijn en statische overwegingen (de directe kennisoutput ten behoeve van concrete innovaties) staan centraal. Een vraag passend bij deze benadering is: "Is het nog in het Nederlands belang wanneer onze onderzoekers participeren in KP6 programma's waarbij geen Nederlands bedrijf of instelling betrokken is?"

'kennis als vermogen'

... t.b.v. wendbaarheid en
slagvaardigheid

14. Een tweede benadering is om de nadruk te leggen op de dynamiek, de snelheid en deels de onvoorspelbaarheid van ontwikkelingen in economie, samenleving en kennisontwikkeling. Hierdoor worden wendbaarheid en slagvaardigheid, het omgaan met onzekerheden en het flexibel kunnen inspelen op ontwikkelingen, van steeds groter belang. In deze visie gaat het veel minder om 'het product kennis', maar om het 'vermogen' om nieuwe kennisontwikkelingen te doorgronden, daarop voort te bouwen en tot innovaties te komen. In deze optiek is het belang





van deelname aan KP6 om dat vermogen verder te ontwikkelen en tevens om 'speler in het spel te zijn' en als zodanig gezien te worden. Langere termijn overwegingen en dynamica (gerichtheid op wendbaarheid en slagvaardigheid) staan centraal.

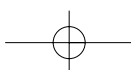
Een dergelijk 'kennisontwikkelings- en verwerkingsvermogen' vergt een sterke, kwalitatief hoogwaardige kennisinfrastructuur en heeft een belangrijke uitstraling op de aantrekkelijkheid van Nederland als vestigingsplaats voor economische bedrijvigheid. Wat een land daartoe behoeft is 'intellectuele capaciteit op topniveau' en daarmee het vermogen om kennis te ontwikkelen, toe te passen en tot vernieuwing te komen. Die capaciteit is sterk aan individuen gebonden en stoort zich niet aan landsgrenzen. Het accent ligt in deze optiek derhalve meer op indirecte effecten van kennisontwikkeling (verbetering van het algehele kennis-klimaat, het opleiden van onderzoekers, het opdoen van vaardigheden, etc.) dan op directe effecten (kennis ten behoeve van concrete innovaties). Een typerende vraag hierbij is: "Is het op langere termijn wel in het Nederlands belang om buitenlandse onderzoekers in te schakelen als deze – na verloop van tijd – weer vertrekken met het door hen opgebouwde vermogen tot verdere kennisontwikkeling en kennisbenutting?"

Kansen en bedreigingen deelname KP6 voor Nederland

'kennis als vermogen'
voorop stellen in
W&T-beleid...

15. Beide benaderingen hebben hun eigen merites. Ze sluiten elkaar ook niet uit. Immers: ook in de benadering die de nadruk legt op 'kennis als product' worden vaardigheden opgedaan relevant voor 'kennis als vermogen'. En omgekeerd is in de benadering van 'kennis als vermogen' altijd sprake van inhoudelijke output van concrete onderzoeksprojecten. Alhoewel de benaderingen elkaar niet uitsluiten, maakt het wel degelijk verschil – in termen van de inrichting van overheidsbeleid – vanuit welke primaire doelstelling of invalshoek men redeneert. Een centrale beleidsvraag in de benadering 'kennis als product' is die naar selectie van prioritaire thematische gebieden in de Nederlandse context. In de benadering 'kennis als vermogen' gaat het veeleer om het ontwikkelen en versterken van 'intellectuele capaciteit op topniveau' en de sterkte van netwerken tussen betrokken partijen.⁷

⁷ Ook de centrale beleidsvragen in beide benaderingen raken elkaar. Immers: het maakt wel degelijk uit op welke inhoudelijke gebieden 'intellectuele capaciteit op topniveau en sterke netwerken' aanwezig zijn. De vraag is echter of die thematische keuzen door een overheid gemaakt moeten en kunnen worden. De AWT is in een eerder briefadvies over '*Sturing van wetenschap*' (juni 2001) hierop nader ingegaan.



De AWT is van mening dat de tweede benadering, 'kennis als vermogen', steeds belangrijker zal worden. Immers: bedrijven en andere maatschappelijke actoren beleggen hun contacten en contracten steeds meer daar waar goede onderzoekers c.q. onderzoeksgroepen aanwezig zijn, met een bewezen hoogwaardig vermogen om kennis te ontwikkelen en daarop voort te bouwen. In een wereld waarin de concurrentie in toenemende mate mondiaal is, is dit 'kennisvermogen' een zeer belangrijke (vestigings)factor. Het 'nationale belang' wordt kortom het beste gediend door 'kennis als vermogen' voorop te stellen. De beste internationale positionering is te vinden in het beschikken over een sterk ontwikkeld vermogen tot kennisontwikkeling en – benutting.

Deze benadering van 'nationaal belang' dient volgens de AWT leidend te zijn bij het bepalen van een nationale én internationale Nederlandse onderzoeks- en innovatiestrategie en bij de vormgeving van het wetenschaps- en innovatiebeleid. Het voorop stellen van 'kennis als vermogen' biedt een afwegingskader voor de Nederlandse deelname aan KP6: het biedt Nederland de kans om dat vermogen (verder) te ontwikkelen. Dáárom is het belangrijk dat Nederlandse partijen intensief deelnemen aan KP6. Het gaat derhalve niet om de te verkrijgen financiële middelen uit KP6, maar om KP6-deelname strategisch te bezien en te gebruiken om dat wat we in Nederland toch al belangrijk vinden, verder te ondersteunen en te versterken.

... én bij deelname aan KP6

16. Hiermee heeft de Raad aangegeven waar hij de belangrijkste kansen ziet van een goede deelname aan KP6. De bedreigingen van niet goed deelnemen aan KP6 zijn hieraan gespiegeld: het vermogen om kennis te ontwikkelen en benutten blijft achter, en er wordt in mindere mate ervaring opgedaan met het werken in internationale consortia. De Raad ziet dit overigens als een relatieve bedreiging: deelname aan KP6 is immers slechts één van de kanalen om de gewenste internationale uitstraling en ervaring te verkrijgen en het kennisvermogen op peil te houden. Naast het Kaderprogramma lopen vele andere initiatieven tot internationale samenwerking.

II.3. Praktijkinvulling: sterktes en zwaktes onderzoeksbestel

17. In dit hoofdstuk staat de Nederlandse deelname aan KP6 centraal, en dan met name hoe bedrijven en kennisinstellingen hierin kunnen opereren. Het zijn immers de bedrijven en kennisinstellingen zélf die voldoende aantrekkelijk en

vereisten van de nieuwe instrumenten

sterk dienen te zijn om een rol van importantie te kunnen spelen. Kernvraag is of Nederlandse⁸ bedrijven en kennisinstellingen – gegeven de kenmerken van de nieuwe instrumenten in KP6 – in staat zullen zijn om succesvol mee te dingen naar een goede positie in de *Networks of Excellence* en/of *Integrated Projects*.

Kenmerken nieuwe KP6 instrumenten

18. Voor een analyse van de knelpunten en aangrijpingspunten voor deelname aan KP6, is eerst zicht nodig op wat deelname aan KP6 met de nieuwe instrumenten, vergt van bedrijven en kennisinstellingen.

- Om te beginnen staat bij dit nieuwe Kaderprogramma het streven naar excellentie voorop. **Wetenschappelijke topkwaliteit** is derhalve een vereiste.
- Daarnaast echter worden competenties gevraagd die samenhangen met het werken in grote, vaak publiek-private consortia die omvangrijke werkprogramma's uitvoeren. Het belangrijkste kenmerk van de nieuwe instrumenten is immers dat onderzoeksconsortia moeten worden gevormd. Dit geldt zowel voor de *Networks of Excellence* als voor de *Integrated Projects*. Het gaat niet meer zoals bij KP5 om samenwerking van individuele onderzoekers op projectbasis, maar om structurele, op bepaalde doelen gerichte samenwerkingsverbanden van kennisinstellingen onderling en van kennisinstellingen met bedrijven. Het laatste is het sterkst het geval bij de *Integrated Projects*. De deelnemers aan de consortia worden geacht structureel een bepaalde onderzoekscapaciteit in te brengen en ze verplichten zich om gezamenlijk een werkprogramma ten uitvoer te brengen. De gemiddelde omvang daarvan wordt door de Commissie geschat op plusminus 10 miljoen euro.⁹ Dat is gemiddeld tien keer zo groot als de projecten van het Vijfde Kaderprogramma. Dit lijkt enorm groot – en voor de α - en γ -disciplines is het dat ook – maar bedacht moet ook worden dat de basisprogramma's van de vier Nederlandse TTI's gemiddeld 75 miljoen euro bedragen, d.w.z. ruim zeven keer zo groot zijn.¹⁰ Bijkomend gegeven is dat de Europese instellingen de Brusselse beheerslast, die met elk Kaderprogramma groter werd, drastisch willen terugdringen.

8 'Nederlands' hier op te vatten als op Nederlands grondgebied gevestigde bedrijven en kennisinstellingen. Het hoeven niet per se bedrijven of kennisinstellingen in Nederlands eigendom te zijn.

9 Deze omvang is niet formeel vastgelegd, formeel geldt alleen de eis dat een consortium voldoende kritische massa moet hebben.

10 De vier TTI's ontvangen gedurende 6 jaar gezamenlijk bijna 25 miljoen euro subsidie per jaar waarmee ongeveer de helft van de kosten wordt gedekt. Per TTI betekent dit een werkprogramma van gemiddeld 75 miljoen euro.

in meerdere opzichten
opschaling nodig

Daarom zal op het gebied van management en beheer veel aan de consortia worden overgelaten. Voor veel deelnemers zal gelden dat er in meerdere opzichten een **opschalingsvraag** aan de orde is:

- wat betreft ambities en te maken strategische keuzes
- wat betreft het realiseren van een zekere kritische massa en schaalgrootte;
- wat betreft financiële verplichtingen die men aangaat;
- wat betreft de vereiste kwaliteit en capaciteit op het gebied van onderzoeksmangement;
- en – *last but not least* – het alert zijn op en de omgang met IPR.

Inschatting sterktes en zwaktes Nederlands onderzoeksbestel

19. Op basis van een rondgang langs personen die vanuit kennisinstellingen en bedrijven ervaring hebben met Nederlandse participatie in EU-onderzoeksprogramma's, komt de Raad tot de volgende inschatting van sterktes en zwaktes van het onderzoeksbestel m.b.t. deelname aan KP6 met zijn nieuwe instrumenten.

goede uitgangspositie

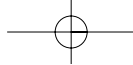
20. De uitgangspositie van Nederland is naar verhouding goed. In het nationale beleid zijn in de achterliggende jaren maatregelen en initiatieven genomen die Nederland passend hebben 'voorgesorteerd' voor KP6; niet speciaal met het doel om beter voorbereid te zijn op KP6, maar zo pakt het wel uit.

gelet op kwaliteit...

- Dit geldt in de eerste plaats in wetenschapsinhoudelijke zin. De kwaliteit van Nederlandse wetenschappers is – in vergelijkend internationaal perspectief – goed.¹¹ Wat betreft de thematische, inhoudelijke aansluiting bij de thema's van KP6 geldt dat de afgelopen jaren enige grote onderzoeksinitiatieven zijn gestart, die Nederlandse partijen nu goed positioneren. De start van de vier TTI's, de Genomics-impuls, en ook de ICES-KIS programma's dragen – op deelterreinen – bij aan een goede basis voor deelname aan KP6.
- Ook procesmatig, als het gaat om het vormen van consortia en het inrichten ervan, zijn goede ontwikkelingen te melden. Veel Nederlandse kennisinstellingen en bedrijven weten inmiddels uit ervaring wat er komt kijken bij het vormen van

...en ervaring

11 Zie o.a. *Het Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie, Wetenschaps- en Technologie-Indicatoren*, MERIT/CWTS (2000); in *De pijlers onder de kenniseconomie*, CPB (2002) zijn enkele internationaal vergelijkende gegevens opgenomen. Daaruit blijkt dat wanneer aantallen publicaties per onderzoeker en aantallen citaties als prestatie maatstaf worden genomen, Nederland internationaal zeer goed scoort.



knelpunten bij kennisinstellingen

strategische keuzes maken

absorptiecapaciteit

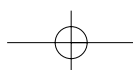
een consortium, c.q. een samenwerkingsverband. Hierbij kan gewezen worden op de wijze van totstandkoming van de TTI's; de werkwijze bij IOP's; de vorming van top-onderzoeksscholen; de deelname aan Eureka-consortia; en recent het indienen van voorstellen voor ICES/KIS-3, waarbij op grote en brede schaal is 'geoefend' met consortiavorming.

Nederland staat in veel opzichten dus goed opgesteld, zowel wetenschapsinhoudelijk als wat betreft ervaring op het gebied van consortiavorming en het creëren van samenwerkingsverbanden (het 'spelen van het spel').

21. Naast deze positieve berichten, wijst de Raad op een aantal knelpunten voor deelname aan KP6.

- Allereerst knelpunten die in essentie samenhangen met strategische keuzes kunnen en willen maken. Dit speelt met name binnen de kennisinstellingen, meer specifiek de universiteiten. Het nieuwe KP6-instrumentarium vraagt inhoudelijk toegespitste inzet en kritische massa. Dit vereist het maken van keuzes. Welke zwaartepunten en excellente groepen dienen langjarig gestimuleerd te worden? En ook: welke onderzoekscapaciteit zou door deelname aan KP6 voor een langere periode vastgelegd moeten worden? Het gangbare decentrale besluitvormingsmodel binnen universiteiten en het egalitaire denken staan het slagvaardig nemen van besluiten over dit type vragen in de weg. Dit belemmert de totstandkoming van de vereiste schaalgrootte voor KP6.¹² Daarbij komt dat in de afgelopen jaren een aantal additionele organisatorische verbanden is gecreëerd, tussen en over universiteiten heen, zoals onderzoeksscholen en TTI's. Deze additionele structuren vereenvoudigen een en ander bepaald niet. Spanningen zijn te voorzien bij het maken van keuzes m.b.t. deelname aan KP6-consortia: wie heeft het voortouw en de uiteindelijke zeggenschap? In het verlengde hiervan speelt de vraag naar het benodigd bestuurlijk en financieel commitment voor deelname aan KP6-consortia: wie is uiteindelijk verantwoordelijk, welke partij kan die verantwoordelijkheid waarmaken?
- Een tweede knelpunt betreft de absorptiecapaciteit van het onderzoeksbestel in termen van mensen en middelen. Dit geldt zeker voor die terreinen waarop Nederland relatief grote nationale impulsen kent (genomics, een aantal ICES/KIS-3 gebieden). De onderzoeksbetrokkenheid en -inzet die deze

¹² Overigens bestaat binnen kennisinstellingen de vrees dat in KP6 'schaalgrootte' gelijk gesteld wordt aan 'kwaliteit'. De nadruk op grootschalige programma's kan bepaalde onderzoeks- en toepassingsgebieden waar die schaalgrootte minder van belang is, in de knel brengen. Dit lijkt met name te spelen in α - en γ -gebieden. We gaan hierop niet verder in, omdat dit kritiek betreft op het KP6-instrumentarium zélf. Dat is niet de focus van dit advies.



**research management
capaciteit**

**aandacht voor en ervaring
met IPR**

**zelfsturing en zelfregulering
als uitgangspunt**

nationale programma's en impulsen vergen, kan concurreren met de gewenste inzet in internationaal verband, o.a. in het 6^e Kaderprogramma. Er is immers een eindig aantal toppers en 'trekkers' voor programma's en ook een eindig aantal in te schakelen onderzoekers voor de daadwerkelijke uitvoering van de projecten.

- Ten derde zijn er knelpunten wat betreft research managementcapaciteit. De consortia vergen een sterk management. Betrokkenen in bedrijven en kennisinstellingen signaleren hier een serieus tekort. Er zijn niet genoeg onderzoekers die consortia of hele grote projecten kunnen en willen leiden. Diegenen die het kunnen, zien dit als een onaantrekkelijke belasting. Het laten managen van consortia en grote projecten door professionele, commerciële projectmanagers van buiten, lijkt geen oplossing, omdat het bij een externe coördinator snel op inhoud tekort schiet.
- Tenslotte is oog hebben voor en ervaring met IPR voortkomend uit de *Networks of Excellence* en vooral de *Integrated Projects* een wezenlijk punt van aandacht en een potentieel knelpunt. De aandacht voor en ervaring met het regelen van IPR is niet in alle universitaire groepen even goed ontwikkeld.¹³ Goede afspraken kunnen maken over IPR is echter wel een wezenlijk bestanddeel van consortiavorming.

De AWT ziet in deze vier punten de belangrijkste belemmerende factoren voor kennisinstellingen (in mindere mate bedrijven) voor succesvolle deelname aan KP6. En niet alleen voor deelname aan KP6, ook voor deelname aan andere internationale onderzoeksnetwerken zijn dit belemmerende factoren. Het is in eerste instantie aan bedrijven en kennisinstellingen zélf om hierop actie te ondernemen en verbeteringen in gang te zetten. Voorzover de overheid hierbij een rol kan spelen, komt dit in het volgende hoofdstuk aan de orde.

II.4. Rol overheid: aanbevelingen langs drie lijnen

22. Na de voorgaande analyse van kansen en bedreigingen alsmede sterktes en zwaktes op nationaal niveau, is het zaak consequenties voor beleid te benoemen. Gezien de taakstelling van de AWT richt de Raad zich op de rol van overheid en op de door de overheid (i.c. de ministeries van EZ en OCenW) te

¹³ Zoals in een eerder AWT-advies aangegeven, pleit de AWT hiermee niet voor het méér octrooieren door universiteiten zelf. Wel voor een grote alertheid op mogelijkheden van commercialisering en het opdoen van ervaring met het regelen van IPR voortvloeiend uit onderzoek. Zie AWT-advies nr.46 *Handelen met kennis*.

nemen maatregelen. De Raad realiseert zich dat hiermee slechts een deel van de problematiek wordt aangekaart. Diverse andere actoren spelen een minstens zo belangrijke, zo niet belangrijker rol: individuele onderzoekers in bedrijven en kennisinstellingen, het strategisch management in die bedrijven en kennisinstellingen, intermediaire organisaties als NWO en EG Liaison/Senter. Deze partijen zijn, ieder voor zich én in hun samenspel, zélf verantwoordelijk voor veel van de acties die moeten worden ondernomen om Nederland naar behoren deel te laten nemen aan KP6 en goed voorbereid te laten zijn op de verdere internationalisering van onderzoek. Een dergelijke zelfsturing en zelfregulering is een groot goed. Dat laat onverlet dat er taken zijn die bij uitstek door de overheid vervuld dienen te worden. Welke dit in de ogen van de AWT zijn, staat hier centraal.

23. De Raad komt tot de volgende drie hoofdlijnen van aanbevelingen, gericht op een effectieve deelname aan KP6 door Nederlandse (kennis)instellingen op de kortere termijn, alsook op versterking van de internationale positie van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen op de langere termijn.

A. Scheppen stimulerende condities en randvoorwaarden.

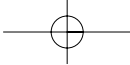
Concrete aanbevelingen:

- *'Investeer' structureel en op adequaat niveau in de kennisinstellingen; zorg daarbij voor een goede balans tussen (a) excellentie en zwaartepunten, (b) een brede basis en (c) ruimte voor vernieuwing.*
- *Investeer op hoog niveau in de netwerkfunctie van de overheid door de formele en informele vertegenwoordiging in Brussel te versterken en verzwaren.*
- *Zorg in Nederland voor een betere afstemming en wisselwerking tussen het nationale en internationale beleidscircuit.*

B. Actief faciliteren en stimuleren van deelname aan KP6.

Concrete aanbevelingen:

- *Zorg voor een hoogwaardige en pro-actieve voorlichting rond KP6, gericht op 'maken en schakelen' tussen relevante partijen.*
- *Zorg voor een goed overzicht van en inzicht in wat er feitelijk gebeurt aan – voor Kaderprogramma's relevante – samenwerkingen in het onderzoeksveld.*
- *Zorg voor een goede helpdesk voor de benodigde ondersteuning bij deelname aan KP6.*
- *Beleg de drie taken van makelen/schakelen, inhoudelijke monitoring en helpdesk bij EG Liaison. Dit vergt een herpositionering alsmede taakverandering en -verzwaring van EG Liaison.*



taak overheid: scheppen
van condities en
randvoorwaarden

blijven investeren...

...in excellentie en
zwaartepunten

C. Visie op verdergaande internationalisering onderzoeksbeleid.

Concrete aanbeveling:

- *Entameer strategische discussies over internationalisering van het onderzoeksbeleid. Laat dit onderdeel zijn van lopende processen en praktijken ('mainstreaming' van het internationaliseringbeleid), maar zorg wel voor enige regie. Voer deze strategische discussies nadrukkelijk met het oog op het Nederlandse EU-voorzitterschap in 2004.*

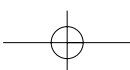
De Raad werkt deze drie lijnen van aanbevelingen in het navolgende uit.

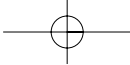
A. Scheppen stimulerende condities en randvoorwaarden

24. De AWT ziet als belangrijkste taak van de overheid het in structurele zin scheppen van stimulerende condities en faciliterende randvoorwaarden voor een goed functioneren van de Nederlandse publieke en private kennisinfrastructuur in een internationaliserende context. Dit teneinde actoren in het veld zélf optimaal hun rol te laten spelen, en kansen in termen van 'kennis als vermogen' te laten realiseren. In wezen gaat het hier om het bepalen van een 'nationale wetenschaps- en innovatie-strategie', passend bij het eerder door de Raad benoemde 'nationale belang'. De richtinggevende vraag hierbij is: hoe het nationale beleid in te richten teneinde een sterke internationale positie (in termen van 'kennis als vermogen') te verwerven en te behouden? De beantwoording van deze vraag is niet alleen relevant voor deelname aan KP6 op de kortere termijn, ook de internationale positie van het Nederlands onderzoeksbestel op langere termijn is in het geding. Het is daarbij zaak te komen tot een vruchtbare complementariteit van het nationale en EU- c.q. internationale wetenschaps- en innovatiebeleid.

25. Een eerste lijn wat betreft het scheppen van voorwaarden is het structureel blijven 'investeren' in kennisinstellingen. Investeren in termen van geld; het blijft zaak voortdurend te bezien of en waar extra investeringen nodig zijn. Maar zeker en vooral 'investeren' in termen van aandacht, door gewenste ontwikkelingen toe te juichen en ongewenste aan te kaarten. De AWT vindt dat daarbij de volgende drie elementen in goede balans een plaats dienen te hebben:

- Inzetten op excellentie en zwaartepuntvorming. Excellente onderzoeksgroepen zijn het uithangbord van de Nederlandse kennissamenleving, het zijn





...in een brede basis

...en in vernieuwing

beter netwerken in de EU

uitingen van de aantrekkelijkheid van Nederland als vestigingsplaats. Meer dan in het verleden is durf nodig om te kiezen voor excellentie. De verdelende rechtvaardigheid moet worden teruggedrongen. Geheel in lijn met de benadering van 'kennis als vermogen' is de rol van de overheid daarbij niet om zélf vooraf zwaartepunten aan te wijzen, maar om het beschikbare instrumentarium zó in te zetten dát excellentie en zwaartepunten tot stand komen. Het is zaak gebruik te maken van dat wat *bottom up* opbloeit, om dat te bundelen en versterken. De overheid heeft hierbij een rol te spelen omdat (universitaire) onderzoeksgroepen uit zichzelf niet gemakkelijk tot samenwerking en bundeling komen. Daarbij moet wel de nodige inhoudelijke flexibiliteit worden betracht; onderzoeksgroepen dienen niet op nauw omschreven gebieden vastgepind te worden. Een dergelijke strategie gericht op excellentie en zwaartepuntvorming vergt een lange adem, met langjarige investeringen.

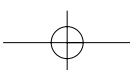
- Excellentie en topkwaliteit kan alleen opkomen en floreren bij de gratie van een brede basis. Dat vergt investeringen in het instandhouden van die basis. Een brede basis is ook nodig om de vruchten van elders ontwikkelde kennis te kunnen plukken.
- Ten derde is een zekere vrije ruimte noodzakelijk voor vernieuwing. Kiemvorming voor toekomstige kennisontwikkeling moet worden gekoesterd en gestimuleerd. Dit raakt aan de eerder door de AWT gesignaleerde matchingsproblematiek.¹⁴ De stapeling van onderzoeksfondsen die om matching vragen, leidt in sommige delen van de Nederlandse kennisinfrastructuur tot minder ruimte voor vrij en vernieuwend onderzoek; het beperkt de onmisbare kiemvorming.

Aanbeveling: 'Investeer' structureel en op adequaat niveau in de kennisinstellingen; zorg daarbij voor een goede balans tussen (a) excellentie en zwaartepunten, (b) een brede basis en (c) ruimte voor vernieuwing.

26. Wat betreft het scheppen van condities en randvoorwaarden is een tweede lijn van aanbevelingen om de overheid zélf intensiever te doen deelnemen in netwerken in diverse EU-verbanden. Alhoewel Nederland er redelijk in slaagt de Nederlandse belangen voor het voetlicht te brengen, constateert de AWT, op basis van de gesprekken die ter voorbereiding van dit advies zijn gevoerd, dat op een aantal punten nog aanmerkelijke winst is te behalen. Hij wijst hierbij op de volgende punten:

- versterking en verzwaring van de Nederlandse vertegenwoordiging in

¹⁴ AWT briefadvies over Matching van onderzoek, maart 2002; zie <http://www.awt.nl>



relevante, officiële gremia. De urgentie van een 'zware', hoogwaardige vertegenwoordiging wordt nog te weinig ervaren en in praktijk gebracht; de officiële vertegenwoordigingen moeten nadrukkelijk meer zijn dan 'verplichte nummers'.

- een sterkere inzet en tijdsinvestering in die fasen van besluitvorming waarin de *terms of reference* en de uitvoeringsmodaliteiten worden vastgesteld die bepalend zijn voor de verdere gang van zaken. Dit gaat veelal buiten officiële, staande gremia om. Het is zaak juist in die fasen van besluitvorming actiever te zijn en – informeel – de juiste netwerken te leggen en aan te spreken. Ook hiervoor geldt dat een 'zware' inzet benodigd is.¹⁵
- los van EU-besluitvorming meer investeren in informeel netwerken met vertegenwoordigers van andere lidstaten en in het *wheelen* en *dealen* dat rond officiële bijeenkomsten plaatsvindt. Het gaat daarbij niet om het lobbyen voor specifieke Nederlandse voorstellen, maar om het benutten van kansen om Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen goed voor het voetlicht te brengen.

Aan deze drie punten kan via een diversiteit van kanalen gewerkt worden. De Raad acht in ieder geval een grotere mate van betrokkenheid van de ambtelijke top van EZ en OCenW (als coördinerende departementen) noodzakelijk. Daarnaast is een versterking c.q. verzwaring van de onderzoeksvoorstel bij de Permanente Vertegenwoordiging wenselijk. Andere zinvolle maatregelen, gericht op een sterkere netwerkfunctie, zijn o.a. het stationeren – in vaste posities of gedetacheerd – van Nederlanders op relevante posten bij de Europese Commissie (m.n. bij DG Onderzoek), en het vormen van een pool van Nederlandse experts voor een goede vertegenwoordiging naar het bestand van evaluatoren waarvan de Europese Commissie gebruik maakt.

Aanbeveling: Investeer op hoog niveau in de netwerkfunctie van de overheid door de formele en informele vertegenwoordiging in Brussel te versterken en verzwaren.

**in Nederland: gescheiden
beleidscircuits met elkaar
verbinden**

27. Een derde aanbeveling in de randvoorwaardelijke en conditiescheppende sfeer is om zichtbaar meer verwevenheid tot stand te brengen tussen het nationale en het Europese beleidscircuit. Alhoewel de Interdepartementale Werkgroep Kaderprogramma goed functioneert,¹⁶ heeft de Raad geconstateerd dat het binnen de departementen vaak tamelijk gescheiden circuits zijn die zich bezig

15 Hoewel dit advies niet handelt over de inrichting en uitvoering van KP6, wijst de AWT erop dat in vrijwel alle gesprekken die ten behoeve van dit advies zijn gevoerd, de wens werd geuit dat de Nederlandse overheid in Brussel hamert op werkbare, transparante en efficiënte uitvoeringsmodaliteiten voor KP6.

16 Zie o.a. het rapport EU-technologiesubsidies van de Algemene Rekenkamer (2000).

houden met respectievelijk het nationale en het Europese onderzoeksbeleid. Daardoor worden kansen gemist. Dit gaat sterker spelen naarmate een groter deel van het onderzoeksbeleid internationaal tot stand komt. Dit vergt niet zozeer meer inspanningen van degenen die in het EU-circuit participeren, maar juist van degenen die actief zijn in het Nederlandse beleidscircuit. De hierboven bepleite netwerkfunctie in de EU kan pas goed vervuld worden vanuit een sterke wisselwerking met het Nederlandse beleid. EU-onderzoeksaan gelegenheden mogen niet het exclusieve domein zijn van degenen die in het Brusselse circuit participeren, maar dienen goed verankerd te zijn in het nationale beleidscircuit. Binnen de departementen zullen daarom meer inspanningen verricht moeten worden om goed op de hoogte te zijn van de agenda en de actuele gang van zaken in Brussel. De ambtelijke top zal het goede voorbeeld moeten geven door veel belangstelling te tonen voor wat in Brussel geschiedt en door zichzelf tijdig de vraag te stellen hoe het nationale en het internationale beleid zich tot elkaar verhouden.

Aanbeveling: Zorg in Nederland voor een betere afstemming en wisselwerking tussen het nationale en internationale beleidscircuit.

28. De Raad stelt vast dat de Nederlandse overheid (i.c. EZ en OCenW) op een aantal van de hier genoemde randvoorwaardelijke en conditiescheppende punten op de goede weg is of zich op zijn minst realiseert dát acties nodig zijn. Elementen van het bovenstaande worden al in de praktijk gebracht. Dat is toe te juichen, maar een en ander dient in het licht van de verdergaande internationalisering van het beleid verder invulling te krijgen en coherent in de praktijk gebracht te worden.

B. Actief faciliteren en stimuleren van deelname aan KP6

29. De besproken lijn van aanbevelingen (A) is gericht op het structureel scheppen van de juiste condities en randvoorwaarden voor internationalisering van onderzoek. De volgende aanbevelingen (B) richten zich specifiek op de overheidsmaatregelen ten behoeve van deelname aan het 6^e Kaderprogramma. De eerder gemaakte relativerende kanttekeningen bij het EU-Kaderprogramma laten onverlet dat overheidsacties gericht op het faciliteren en stimuleren van deelname aan KP6 gewenst zijn. Vooral om te helpen bevestigen dát wij ons internationaal met de top kunnen meten en om daarmee de aantrekkelijkheid van Nederland als vestigingsland te vergroten. Deelname in internationale consortia draagt bij aan een goed kennisklimaat en is wenselijk vanuit het

voorlichting gericht op
'makelen en schakelen'

perspectief van 'kennis als vermogen'. De vraag is welke overheidsacties gewenst zijn (en welke niet!) om effectief consortiavorming te stimuleren en faciliteren, en daarmee vruchtbare Nederlandse deelname aan KP6 te bevorderen. De Raad merkt daarover het volgende op.

30. Een eerste belangrijke faciliterende activiteit is een goede voorlichting over de kansen die het 6^e Kaderprogramma biedt en de voorwaarden die daarbij gelden. Extra voorlichtingsinspanningen zijn nodig, o.a. over de nieuwe werkwijze met *Expressions of Interest* voorafgaand aan de *Call for Proposals*. EG Liaison heeft dit voortvarend opgepakt. De nieuwe instrumenten in het zesde Kaderprogramma vergen echter méér dan traditionele voorlichting (eenrichtingsverkeer) aan te onderscheiden doelgroepen. In KP6 draait het immers om de vorming van onderzoeksconsortia. Gezien de weg die de Europese Commissie (gesteund door de overige Europese instellingen) met KP6 inslaat,¹⁷ acht de Raad een verdere accentverschuiving, wég van algemene voorlichting naar een meer pro-actieve gerichte aanpak van makelen en schakelen tussen partijen, noodzakelijk. *Aanbeveling: Zorg voor een hoogwaardige en pro-actieve voorlichting rond KP6, gericht op 'makelen en schakelen' tussen relevante partijen.*

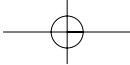
inhoudelijke monitoring van
samenwerkingsprestaties

31. In het verlengde van bovenstaande pro-activiteit, is het wenselijk dat er – meer dan nu het geval is – een goed overzicht bestaat van wat feitelijk in het onderzoeksveld gebeurt. Dit overzicht heeft in de eerste plaats ten doel om die partijen die een consortium willen vormen of die daaraan willen deelnemen informatie te kunnen verschaffen m.b.t. (internationale) samenwerkingsmogelijkheden en kansen. Dit vergt alertheid op en begrip van hetgeen in het veld gebeurt, de plannen die er zijn en de ideeën die er leven. Omdat hiervoor uiteraard geen centraal meldpunt bestaat, moet worden nagedacht over min of meer structurele kanalen en informatiebronnen om dit soort informatie in een vroeg stadium te verkrijgen.

Deze inhoudelijke monitoring moet ten tweede zinvolle informatie voor het overheidsbeleid opleveren. Daarbij gaat het om het verkrijgen en behouden van een goed beeld van de Nederlandse participatie, kwantitatief en kwalitatief, bij de totstandkoming van consortia.

17 Denk hierbij oa. aan:

- het grote belang dat wordt gehecht aan *Expressions of Interest*; deze zullen in toenemende mate worden benut voor het bepalen van de invalshoeken van de *Calls for Proposals* en om de *readiness* van de voorgestelde consortia te beoordelen.
- het gegeven dat er minder *Calls for proposals* zullen zijn dan in eerdere Kaderprogramma's; per deelthema één specifiek gebied zal er naar verwachting gedurende de looptijd van het KP slechts één *Call for proposals* komen.



helpdesk

**doelgroep: kansrijke
samenwerkingsverbanden,
met extra aandacht voor
universitaire groepen**

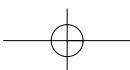
Aanbeveling: Zorg voor een goed overzicht van en inzicht in wat er feitelijk gebeurt aan samenwerkingen in het onderzoeksveld (inhoudelijke monitoring).

32. Een derde faciliterende activiteit is het inrichten van een goede helpdesk. Het tot stand brengen van een consortium heeft immers heel wat meer voeten in de aarde dan het indienen van een projectvoorstel zoals bij vorige Kaderprogramma's. Er moet niet alleen een inhoudelijk werkplan worden ingediend, het consortium moet ook over een complete managementstructuur beschikken en de partners zullen de onderlinge betrekkingen goed moeten regelen in contracten. Die contracten zullen afspraken moeten bevatten m.b.t. ieders inbreng in het consortium, de verdeling van de Brusselse middelen, de regeling van IPR en de verdeling van eventuele opbrengsten daaruit, de regeling van de aansprakelijkheid, afspraken omtrent toe- en uitreding van partners enz.. Er worden weliswaar modelcontracten ontwikkeld door de Europese koepelorganisaties van universiteiten en bedrijven, maar daarmee kan niet worden volstaan. Vooral voor universitaire groepen is een nationale 'helpdesk' gewenst. De ondersteuning door deze helpdesk dient zich in de ogen van de Raad niet uit te strekken tot het feitelijk opstellen van contracten. De helpdesk moet juristen en financiële experts goed kunnen adviseren, o.a. over de implicaties van de Brusselse regelgeving. De Raad stelt zich voor dat de bedoelde helpdesk gebruik maakt van expertise die inmiddels aanwezig is bij andere partijen (grote bedrijven, NWO, TNO, ed.).

Aanbeveling: Zorg voor een goede helpdesk voor de benodigde ondersteuning bij deelname aan KP6.

33. Bij de bovenstaande drie aanbevelingen is nog niet de vraag aan de orde geweest op wie dergelijke stimulerende overheidsacties gericht dienen te zijn. Anders dan bij vorige Kaderprogramma's zal het nu minder om separate doelgroepen als 'het MKB' of 'de universiteiten' gaan en veel meer om de kansrijke samenwerkingsverbanden van uiteenlopende Nederlandse én buitenlandse organisaties. Dat vergt – zoals reeds aangegeven – een andere aanpak: minder algemeen voorlichtend, meer pro-actief makelen/schakelen en helpdesk-ondersteuning. Niet elke partij zal op een dergelijke facilitering zitten te wachten. Dat geldt met name voor TNO, de GTI's, de TTI's en de grote bedrijven.¹⁸ Voor de universiteiten en het MKB ligt dit genuanceerder.

¹⁸ Mede op grond van hetgeen door de betrokkenen zelf in de oriënterende gespreksronde ten behoeve van dit advies naar voren is gebracht, concludeert de Raad dat TNO, de GTI's, de TTI's en de grote bedrijven in staat moeten worden geacht om zichzelf te kunnen redden. Zij zitten niet te wachten op een vorm van ondersteuning of facilitering door de overheid die verder gaat dan het scheppen van voorwaarden en het wegnemen van belemmeringen.



Naar verwachting zijn het vooral universitaire onderzoeksgroepen die een steuntje in de rug behoeven. Alhoewel het beeld binnen universiteiten divers is, constateert de Raad dat de in hoofdstuk II.3 aangegeven knelpunten met name in universiteiten spelen. Juist op deze punten alsmede het aangaan van samenwerkingsrelaties met bedrijven kunnen de aangegeven faciliterende acties een nuttige ondersteuning bieden, bijvoorbeeld wat betreft het maken van een realistische inschatting van kansen.

Voor wat betreft het MKB stelt de Raad vast dat de nieuwe instrumenten van KP6 niet goed passen bij het MKB in de breedte. Het ligt voor de hand dat geen sprake zal zijn van een brede MKB-deelname aan deze nieuwe instrumenten.¹⁹ Uiteraard ligt dit anders voor enkele high tech MKB-bedrijven. Al met al lijkt het de Raad niet aanbevelenswaardig dat de overheid brede MKB-deelname aan de nieuwe instrumenten van KP6 geforceerd stimuleert. Veel belangrijker dan een directe MKB-deelname aan deze instrumenten, vindt de Raad een goede verankering en overdracht van kennis voortkomend uit KP6-consortia, vooral naar het technologie-volgend MKB. TNO heeft hierbij uiteraard een taak. Andere gerichte kennisoverdrachtsacties zijn denkbaar, bijvoorbeeld in de vorm van het aanstellen van een 'kennismanager' bij Senter zoals ook bij de IOP's is gedaan.

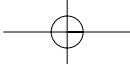
EG Liaison met deze drie taken belasten

34. Een aansluitend punt van aandacht is de vraag welke bestaande organisatie²⁰ met de hierboven besproken drie taken belast moet worden. De meest voor de hand liggende kandidaten zijn EG Liaison/Senter en NWO.²¹ Alhoewel het de AWT er vooral om gaat dat de overheid zorgdraagt voor uitvoering van de genoemde drie taken, spreekt hij zijn voorkeur ervoor uit deze taken zoveel mogelijk bij EG Liaison onder te brengen, met gebruikmaking van elders aanwezige expertise. Inschatting is dat het leeuwendeel van het KP6-budget naar de *Integrated Projects* gaat, en slechts een deel naar de *Networks of Excellence*. Dan ligt EG Liaison met zijn bedrijvencontacten meer voor de hand dan NWO. EG Liaison is in het verleden

19 Alhoewel minstens 15% van het KP6-budget voor de prioritaire thema's voor het MKB bestemd is, zijn de instrumenten die binnen deze thema's met voorrang worden ingezet niet erg geschikt voor het MKB. De *Networks of Excellence* zijn niet geschikt omdat het hierbij veelal om funderend onderzoek gaat, de *Integrated Projects* zijn niet geschikt, hoewel ze op productontwikkeling zijn gericht, vanwege de vereiste omvang van de consortia. Het MKB zal hierin alleen als subcontractant kunnen deelnemen, veelal in het stadium dat er iets te demonstreren valt. Veel belangrijker voor het MKB in brede zin is dat er binnen KP6 een nieuwe regeling bestaat voor collectief onderzoek voor branche-organisaties. Voor deze regeling, die door MKB Nederland en door TNO als veelbelovend wordt gezien, is 430 miljoen euro beschikbaar.

20 De AWT is geen voorstander van het instellen van nieuwe, aparte organisaties wanneer additionele taken verricht moeten worden, of wanneer bestaande taken niet goed uitgevoerd worden. Het is zaak het bestaande te verbeteren, niet om er organisaties naast te zetten.

21 Vanuit dit licht is het toe te juichen dat EG Liaison/Senter en NWO recentelijk besprekingen hebben gevoerd over onderlinge afstemming van activiteiten en samenwerkingsmogelijkheden.



géén matchingfonds

géén subsidieregeling voor
aanloopkosten

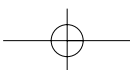
ingesteld om de voorlichting rond de EU-Kaderprogramma's voor zijn rekening te nemen.²² Onderbrenging van de drie aangegeven taken bij EG Liaison betekent wel een fikse verschuiving in de aard van hun activiteiten (meer proactief, makelend en schakelend), in de wijze van opereren (netwerkspeler, geen eenrichtingsverkeer) en ook een taakverzwaring (o.a. wat betreft informatievoorziening). Uit de gesprekken die de AWT in het veld heeft gevoerd, is duidelijk geworden dat EG Liaison de hierboven beschreven taken niet zonder meer zal kunnen uitvoeren. Een herpositionering van EG Liaison is noodzakelijk: duidelijkheid over taakstelling, goede dwarsverbanden en netwerken met andere intermediaire organisaties met name NWO en VNO-NCW, maar ook terugkoppeling van de ervaringen van EG Liaison naar de beleidsdepartementen. *Aanbeveling: Beleg de drie taken van makelen/schakelen, inhoudelijke monitoring en helpdesk bij EG Liaison. Dit vergt een herpositionering alsmede taakverandering en -verzwaring van EG Liaison.*

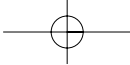
35. Naast bovengenoemde faciliterende activiteiten, zijn meer gerichte financiële incentives denkbaar om de deelname aan KP6 te bevorderen. De AWT is van mening dat hiermee terughoudend moet worden omgegaan, teneinde de lappendeken van subsidies niet nog bonter te maken.

De Raad acht het in ieder geval **niet** wenselijk om feitelijke deelname aan KP6 te premiëren door een zekere matching van overheidszijde toe te zeggen wanneer men erin slaagt voorstellen gehonoreerd te krijgen. Dat zou het gevaar vergroten dat instellingen zich richten naar subsidiepotten in plaats van naar hun eigen strategische keuzes. De Raad vindt het overigens wel zinvol en acceptabel om – daar waar onderzoeksthema's van nationale en EU-programma's in elkaars verlengde liggen – een lossere anti-cumulatiebeding in de nationale programma's te hanteren ten behoeve van een beperkte stapelmogelijkheid van nationale en EU-subsidies. Bovengenoemd gevaar is hierbij minder groot dan bij een matchingfonds. Het gaat dan om lagere bedragen, en belangrijker: premiëring is dan geen automatisme – men moet zich twee keer bewijzen.

Een tweede mogelijke financiële incentive is een zekere tegemoetkoming in de aanloopkosten bij consortiavorming, zoals bijvoorbeeld vergoeding van reiskosten of een bijdrage in de kosten van te organiseren bijeenkomsten. Alhoewel de aanzienlijke – en risicodragende – inspanning van trekkers van

²² Het is zinvol de ontstaansgeschiedenis van EG Liaison te memoreren. EG Liaison komt oorspronkelijk voort uit NWO en VNO-NCW; later is EG Liaison aan het ministerie van EZ gekoppeld en ondergebracht bij Senter.





géén coördinerende rol
overheid

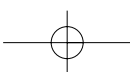
consortia in de voorfase hogelijk geapprecieerd dient te worden, is een aparte subsidieregeling hiervoor niet nodig en ook niet van doorslaggevende betekenis voor deelname aan KP6. Partijen zijn over het algemeen bereid en in staat om de relatief geringe aanloopkosten voor eigen rekening te nemen. Voor die gevallen waarbij de financiële mogelijkheden wél een serieuze beperking vormen, moet er op een flexibele wijze, niet via een regeling die recht geeft op subsidie, snel en ruimhartig hulp geboden worden. EG Liaison zou hiertoe fondsen ter beschikking moeten hebben.

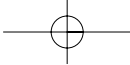
36. Een punt van overweging bij het stimuleren van de deelname aan KP6 is ten slotte of de overheid een coördinerende, sturende rol zou moeten ambiëren bij het indienen van de voorstellen voor consortia. In lijn met het gestelde onder punt A moge duidelijk zijn dat de AWT hiervan geen voorstander is. Hij ziet de rol van de overheid beperkt tot het structureel scheppen van zodanige randvoorwaarden en condities, dat kennisinstellingen en bedrijven zichzelf kunnen redden. Zoals eerder aangegeven (zie tekstblok nr. 25), kent de AWT de overheid wel incidenteel een licht interveniërende rol toe, die erop gericht is om dat wat *bottom up* opbloeit, te bundelen en te versterken. Waar nodig kan de overheid enige *incentives* geven om tot gezamenlijke zwaartepuntvorming te komen en zo de benodigde kritische massa en daarmee internationale zichtbaarheid te realiseren, zoals bij voorbeeld met het ICES/KIS-3 instrument het geval is. De AWT pleit dus voor een overheid die niet op voorhand kiest, maar bij gebleken geschiktheid en sterkte, zich inspant om de deelname aan KP6 tot een succes te maken.

C. Visie op verdergaande internationalisering onderzoeksbeleid

lange termijn vraagstukken
agenderen

37. De derde en laatste lijn van aanbevelingen over de rol en de taak van de overheid, heeft betrekking op het agenderen van langere termijn, strategische vraagstukken die door de internationalisering van het onderzoeksbeleid worden opgeroepen. De Raad acht het van groot belang dat hierover in Nederland discussies worden gevoerd. Bij voorkeur leiden die tot een gezamenlijke visie en tot gezamenlijke standpunten die elders kunnen worden ingebracht teneinde de Nederlandse belangen eendrachtig te kunnen behartigen. Het is zaak deze discussies onderdeel te laten zijn van lopende processen en praktijken ("mainstreaming" van het internationaliseringsbeleid) om





**openheid/geslotenheid
onderzoeks- en
innovatiesysteem**

afschuiven ('daar hebben we een apart gremium voor') te voorkomen. Dit neemt niet weg dat enige regie wenselijk is, en daarmee het aanwijzen van een partij die verantwoordelijk is voor het entameren van de bedoelde strategische discussies.

De AWT onderscheidt drie soorten vraagstukken die nadere strategische discussies vergen:

- Beleidsvraagstukken die raken aan de openheid c.q. geslotenheid van het Nederlandse onderzoeks- en innovatiesysteem. Concrete vraagstukken die de komende jaren op de agenda moeten komen te staan zijn:
 - De mate van, de manier waarop en het tempo waarin nationale (onderzoeks)subsidiereregelingen worden opengesteld voor buitenlandse deelname; wanneer, vanuit welke argumentatie, mag de Nederlandse belasting-euro in het buitenland neerslaan?
 - De mate en wijze van internationalisering van o.a. TNO, de GTI's en TTI's; wat is daarbij in het Nederlands belang?
 - De mate en wijze van aantrekken van buitenlandse onderzoekers, al dan niet op tijdelijke basis; hoe dit structureel, voor de langere termijn goed in te richten?

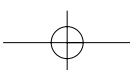
Deze vraagstukken vergen nadere visievorming op wat het 'Nederlands belang' is; een kader is nodig waartegen beslissingen kunnen worden afgewogen. De AWT heeft hieromtrent in dit advies een voorzet gegeven door 'kennis als vermogen' voorop te stellen.

**inrichting van het Europese
onderzoeksbestel**

- Ontwikkelen van een Nederlandse visie op het toekomstige Europese onderzoeksbestel en de plaats van de Kaderprogramma's daarin. In dit advies is kort aangegeven (zie tekstblokken nrs. 5 t/m 8) welke ontwikkelingen gaande zijn en welke posities worden ingenomen. Een breed gedeelde visie hieromtrent kan helpen om het Nederlandse standpunt met meer zeggingskracht naar voren te brengen.

**toekomstige invulling
van Kaderprogramma's**

- De – vanuit een Nederlands perspectief – wenselijke invulling van volgende Kaderprogramma's. Er is veel discussie over en kritiek op de thematische invulling van KP6 en ook op eerdere Kaderprogramma's. De AWT wijst hierbij op de volgende aandachtspunten:
 - Vermindering van de technologische bias van de Kaderprogramma's. Hoewel de Kaderprogramma's niet meer uitsluitend de versterking van de

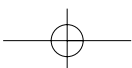
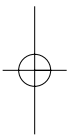
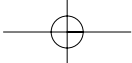


concurrentiepositie van de Europese industrie tot doel hebben²³ heeft KP6 nog wel een sterk technologische bias. Dat maakt KP6 in zijn potentiële wetenschappelijke resultaten veel interessanter voor de maakindustrie dan voor de dienstensector. De Nederlandse kenniseconomie kenmerkt zich echter door een dominerende handel- en dienstensector. Dit zal een belangrijk punt van aandacht moeten zijn bij de voorbereiding van KP7, een voorbereiding die nu al start;

- Ook is er in de Kaderprogramma's nog steeds weinig ruimte voor onderzoek ten behoeve van de aanpak van die maatschappelijke problemen waarmee de gehele EU geconfronteerd wordt, zoals criminaliteit en vergrijzing. De AWT is zich ervan bewust dat dit mede wordt veroorzaakt door het nog niet of nauwelijks aan de orde zijn van communautair beleid voor deze problemen. De Raad wil er in zijn algemeenheid voor pleiten om de ruimte die het Verdrag biedt om maatschappelijke onderwerpen in de Kaderprogramma's op te nemen, ook ten volle te benutten. Het volgende Kaderprogramma zal meer thematische prioriteiten moeten bevatten waarin maatschappelijke prioriteiten centraal staan.
- Deels in het verlengde hiervan is bezinning nodig op de vraag welke vormen van internationale netwerkvorming wenselijk zijn voor de α - en γ -disciplines en in hoeverre de Kaderprogramma's het meest geschikte instrument zijn om dit te stimuleren;
- Ook is bezinning nodig op de vraag voor welk deel van het MKB Europees georiënteerd onderzoek zinvol is en wat dan, naast EUREKA, zinvolle instrumenten zijn;
- Tenslotte is met het oog op de ERA de vraag aan de orde wat de meest wenselijke verhouding is tussen de thematische prioriteiten van het Kaderprogramma en de coördinatiemechanismen gericht op het versterken van de basis van de ERA.

Aanbeveling: Entameer strategische discussies over internationalisering van het onderzoeksbeleid. Laat dit onderdeel zijn van lopende processen en praktijken ('mainstreaming' van het internationaliseringbeleid), maar zorg wel voor enige regie. Voer deze strategische discussies nadrukkelijk met het oog op het Nederlandse EU-voorzitterschap in 2004.

²³ Artikel 163 van het Verdrag van de Europese Unie stelt: 'De Gemeenschap heeft als doelstelling de wetenschappelijke en technologische grondslagen van de industrie van de Gemeenschap te versterken en de ontwikkeling van haar internationale concurrentiepositie te bevorderen, *alsmede de onderzoeksactiviteiten te bevorderen die uit hoofde van andere hoofdstukken van dit Verdrag nodig worden geacht.*' Artikel 166 van het Verdrag zegt: '*Het Kaderprogramma wordt naar gelang van de ontwikkeling van de situatie aangepast of aangevuld.*'



Literatuur

- Algemene Rekenkamer (2000): *EU-technologiesubsidies*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2000-2001. 27 545, nrs.1-2.
- AWT (1996): *Report on the Netherlands position on the Fifth Framework Programme of the EU*. AWT-advies nr. 24.
- AWT (2001): *Sturing van wetenschap*. Briefadvies.
- AWT (2002): *Matching van onderzoek*. Briefadvies.
- Bot, B.R. (2002): Behartiging van Nederlandse belangen in Brussel. In: *Internationale Spectator*. Maart 2002, 123-127.
- CBS (2001): *Kennis en economie*. Onderzoek en innovatie in Nederland
- Charlet, V. (2001): *Analyse des participations francaises au cinquième PCRD*. OST-studie voor het Franse Ministère de la Recherche (Direction de la Technologie)
- CPB (2002): *De pijlers onder de kenniseconomie*. Opties voor institutionele vernieuwing.
- Edler, J en P. Boekholt (2001): *Internationaliseringsstrategien in der Wissenschafts- und Forschungspolitik*. Best practices im internationalen Vergleich. Studie für das Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Edler, J. and P. Boekholt (2001): Benchmarking national public policies to exploit international science and industrial research: a synopsis of current developments. In: *Science and Public Policy*. August 2001, 313-321.
- *Gewijzigd voorstel voor een Besluit van het Europees Parlement en de Raad betreffende het Zesde Meerjarenkaderprogramma van de Europese Gemeenschap voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie ter bevordering van de totstandbrenging van de Europese onderzoekruimte. 2002-2006*. Brussel, 22/11/2001, COM (2001) 709 definitief. <http://europa.eu.int/comm/research/nfp>
- *Gewijzigd voorstel voor een Besluit van het Europees Parlement en de Raad betreffende de regels inzake de deelneming van ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten en de regels inzake de verspreiding van onderzoeksresultaten ter uitvoering van het kaderprogramma van de Europese Gemeenschap 2000-2006*. Brussel, 10/01/2002, COM (2001) 822 definitief <http://europa.eu.int/comm/research/nfp>
- *Introduction to the instruments available for implementing the FP6 priority thematic areas. Speaking Notes*. DG Research, European Commission. Version: 28 February 2002. <http://europa.eu.int/comm/research/nfp/networks-ip.html>

- MERIT/CWTS (2000): *Het Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie, Wetenschaps- en Technologie-Indicatoren*
- *Naar een Europese onderzoekruimte*. Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de Regio's. Brussel, 18/010/2000, COM (2000) 06.
- *Nederland en het Vijfde Kaderprogramma in 2000*. Nederlandse deelnemingen in 2000 aan projecten in het Vijfde Kaderprogramma voor onderzoek en technologische ontwikkeling van de Europese Unie. Senter Internationaal/EG Liaison, 2001.
- *Nederland en het Vijfde Kaderprogramma in 1999*. Nederlandse deelnemingen in 2000 aan projecten in het Vijfde Kaderprogramma voor onderzoek en technologische ontwikkeling van de Europese Unie. Senter Internationaal/EG Liaison, 2000.
- *NEST-nieuws. Diverse nummers*. Electronische nieuwsbrief van het Netherlands House for Science and Technology, Brussel.
- *Nieuwsbrief EU-Kaderprogramma, nr. 28*. IWK, december 1999.
- *A provisional description of networks of excellence as an instrument for implementing the priority themes of the Sixth Framework Programme (as of May 2002)*. DG Research, European Commission. <http://europa.eu.int/comm/research/fp6/networks-ip.html>
- *A provisional description of integrated projects as an instrument for implementing the priority themes of the Sixth Framework Programme (as of May 2002)*. DG Research, European Commission. <http://europa.eu.int/comm/research/fp6/networks-ip.html>
- *Provisions for implementing Integrated Projects*. Working document. DG Research, European Commission. 28 February 2002. <http://europa.eu.int/comm/research/nfp/networks-ip.html>
- *Provisions for implementing Networks of Excellence*. Working document. DG Research, European Commission. 28 February 2002. <http://europa.eu.int/comm/research/nfp/networks-ip.html>
- Schendelen, R. van (2002): *Machiavelli in Brussels*. The art of lobbying in the EU.
- Schregardus, P.A. en G.J. Telkamp (2001): *Van coöperatie via coördinatie tot integratie*. Van Spinelli tot Busquin: Onderzoeksbeleid van de Europese Unie in perspectief. Onderzoeksrapport van het Nederlands Instituut voor Internationale Betrekkingen 'Clingendael' in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.
- De subsidiepotten van Brussel. In: *Academia*, juni 2001.

Bijlagen

Bijlage 1: Adviesvraag ministeries van EZ en OCenW

Mogelijke gevolgen van een structurerende en integrerende werking van het volgende Kaderprogramma (2002-2006) op de organisatie van onderdelen van het Nederlandse publieke en private onderzoeksbestel.

Aanleiding

EU-commissaris Busquin heeft in 2000 zijn visie gepresenteerd op de Europese onderzoeksruimte (ERA). In 2001 is voorbereidend werk verricht voor de totstandkoming van het volgende – zesde – Kaderprogramma (KP6), welke volgens planning voorjaar 2002 vastgesteld dient te worden.

Vraag

Het is voor de overheid van belang inzicht te hebben in de gevolgen van deze vernieuwing in het EU-beleid voor het Nederlandse onderzoek, alsook inzicht te hebben in hoe onderzoeksorganisaties op deze verandering het beste kunnen anticiperen.

- Zijn de wetenschappelijke, technische en managementcapaciteiten van Nederlandse universiteiten, publieke kennisinstellingen en private R&D labs kwalitatief aan de maat om op de KP6 terreinen mee te kunnen dingen naar deelname in *Integrated Projects* en *Networks of Excellence* en zijn zij bestuurlijk en administratief in staat acties te integreren in grote consortia?
- Moet de overheid maatregelen nemen om deze deelname te vergemakkelijken?
- Hoe kan Nederland het beste profiteren van de nieuwe instrumenten in KP6 en welke eventuele bedreigingen zijn er voor het op zijn minst blijven bij de nieuwste ontwikkelingen?

Oplevering

Gezien de *roadmap* van totstandkoming van KP6 is advisering hieromtrent in mei 2002 gewenst.

Bijlage 2: Totstandkoming advies

Ten behoeve van de totstandkoming van dit advies heeft de AWT – naast uiteraard besprekingen in de Raad en de subgroep uit de Raad die voor dit advies is gevormd – de volgende activiteiten ondernomen:

- Interviewronde in Nederland. Er is gesproken met circa 30 personen van kennisinstellingen, bedrijven en overheden (eind 2001/begin 2002). De gesprekspartners werden geselecteerd op grond van hun kennis van en betrokkenheid bij het Europese onderzoek. Een overzicht van de geïnterviewden is in deze bijlage opgenomen. De gesprekken hadden betrekking op de kansen en bedreigingen van KP6 voor het Nederlandse onderzoeksbestel en op de sterktes en zwaktes van het bestel voor wat betreft deelname aan de nieuwe instrumenten van KP6.
- Workshop 'Anticiperen op KP6 nu en strategie voor de toekomst' (12 maart 2002). Een overzicht van de deelnemers aan deze door de AWT georganiseerde workshop is in deze bijlage opgenomen.
- Enkele personen zijn vanwege hun deskundigheid en betrokkenheid bij EU-onderzoeksbeleid meer dan eens geraadpleegd. Dit waren: drs. P.J. Langenberg (PV Brussel), drs. R.J.H.M. Smits (Europese Commissie, DG Onderzoek), drs. C.M. Vis (NEST) en dr. P.A.J. Tindemans (GKS&P).
- Gespreksronde in Brussel met ambtenaren van de Europese Commissie, met diplomatieke vertegenwoordigers van andere landen, en met vertegenwoordigers van Europese koepelorganisaties van kennisinstellingen (maart 2002). Doel van deze gesprekken was om na te gaan hoe andere landen zich voorbereiden op KP6 en vanuit welke motieven zij dat doen. Een overzicht van de personen met wie in Brussel is gesproken is eveneens hieronder te vinden.
- Deelname aan door Noorwegen georganiseerde conferentie '*Preparing for the 6th Framework Programme*' (maart 2002);
- Regelmatig tussentijds overleg met contactpersonen van de ministeries van EZ en OCenW gedurende het adviestraject (verheldering adviesvraag in startfase, bespreking van de hoofdlijnen begin 2002 en tenslotte bespreking van het concept-advies voorjaar 2002). Intensief tussentijds contact was wenselijk vanwege de versnelling in het implementatietraject van KP6. Contactpersonen waren: mr. J.N. Houdijk, drs. J.L. Kamphuis, drs. D.R. Polman en mw. drs. M.H. Vink van het ministerie van Economische Zaken, en dr. P.Fenger en drs. H.C. van der Plas van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen. Het concept-advies is tevens besproken met drs. R. Berner (DG Innovatie ministerie EZ) en met mr. J. Vrolijk (DG Hoger Onderwijs en Wetenschappen, ministerie OCenW).

- De eindversie van het advies is besproken met vertegenwoordigers van verschillende organisaties (NWO, VSNU, VNO/NCW, EG Liaison, TNO).

De AWT dankt alle personen die op enige wijze aan de totstandkoming van dit advies hebben bijgedragen, met name degenen die meer dan eens zijn geraadpleegd. Uiteraard is alleen de AWT verantwoordelijk voor de inhoud.

Geïnterviewden in Nederland

Koepels universitaire wereld

- drs. A. Bijlsma, NWO - Aard en Levenswetenschappen
- mw.dr.s. A. Dijkstra, NWO - Geesteswetenschappen
- drs. C.H. Moen, KNAW
- mw. drs. Y.M. Groenstege, VSNU
- mw. drs. L. Jaspers, UvA/UNITE
- ir. G.A. Bohlander, UNITE
- drs. C.M. Vis, NEST

Universiteiten

- prof.dr. P. Nijkamp, Vrije Universiteit Amsterdam
- prof.dr. R.A. van Santen, TUE
- G.N.M.J. Verschuren, TUE
- prof.dr. R.T. Schilizzi, Onderzoekinstituut Sterrewacht Leiden en JIVE
- prof.dr. C.H.C.M. Buys, RUG, Disciplinarygroep Medische Genetica (en lid van de EURAB)
- prof.dr. P.A.Th.J. Werry, WUR
- W. Wolters, WUR

Overheid

- drs. E.J. Denekamp, Senter/EG Liaison
- mw. mr. M. Hendriks-Du Prie, EG Liaison
- drs. G. Weel, OCenW, OWB, ICT-kennisinfrastructuur
- drs. R. Thönissen, VROM, Stafbureau Milieubeheer, lid Interdepartementale Werkgroep Kaderprogramma
- ir. P.J.M. Keet, LNV, directie Wetenschap en Kennisbeleid, lid Interdepartementale Werkgroep Kaderprogramma

TNO en GTI's

- dr. C.L. Ekkers, TNO
- drs. G. van de Schootbrugge, TNO
- prof.dr. F.W. Saris, ECN
- drs. F. van Oostvoorn, ECN Beleidsonderzoek

Onafhankelijke adviseurs

- dr. P.A.J. Tindemans, GKS&P
- mw. dr. P. Boekholt, Technopolis

Bedrijfsleven

- mw. drs. J.A. van den Bandt-Stel, Technologie Commissie VNO/NCW
- drs. K.A. Ravesloot, Technologie Commissie MKB Nederland
- dr. J.J.H. van den Biesen, Philips Research
- prof.dr. J. Maat, Unilever Research
- mw.dr. E. de Brabander, DSM Fine Chemicals (en lid van de EURAB)

Geïnterviewden in Brussel

- drs. P.J. Langenberg, Nederlandse PV
- drs. R.J.H.M. Smits, DG Onderzoek, Europese Commissie
- drs. C.M. Vis, NEST
- R. Escritt, DG Onderzoek, Europese Commissie
- P. Kind, DG Onderzoek, Europese Commissie
- F. de Bruïne en mw. M. Sanders, DG Informatiesamenleving, Europese Commissie
- D. Andree en medewerker, Zweedse PV
- mw. J. Monfret, Franse PV
- dr. H. Schlesing en medewerker, European Association of Research and Technology Organisations (EARTO)
- mw. dr. I. Knudsen, European University Association (EUA)
- mw. M. Pacios, Spanish Office of Science and Technology (SOST)
- R. Rodriguez, CSIC (Spaanse NWO)
- dr. ing. M. Grabert, Koordinierungsstelle EG der Wissenschaftsorganisationen (KOWI, Duitsland)

Deelnemers AWT-workshop 12 maart 2002

'Anticiperen op KP6 nu en de strategie voor de toekomst'

Kennisinstellingen

- prof.dr. F.M. Dieleman, NWO-MaG/UU
- dr. R.J. van Duinen, ESF
- drs. L.J. Halvers, STW/Raadsadviseur AWT
- ir. F. Holwerda, NLR
- mr. E.M. d'Hondt, VSNU
- dr.ir. G. van Oortmerssen, Centrum voor Wiskunde en Informatica
- dr.ir. K. van 't Riet, TNO Voeding
- prof.dr. R.T. Schilizzi, Joint Institute for VLBI Europe
- drs. C.M. Vis, NEST
- prof.dr.ir. H.J. de Vriend, Delft Hydraulics
- prof.dr. P.A.TH.J. Werry, WUR/EURAGRIE
- prof.dr.W. Harder, BioPartner Network

TTI's

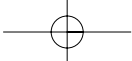
- drs. J.P. Bakker, Nederlands Polymeerinstituut DPI
- prof.dr.ir. S. Radelaar, Netherlands Institute for Metals Research NIMR
- dr.ir. H.Schaffers, Telematica Instituut

Bedrijfsleven

- mw. drs. J.A. van den Bandt, Technologicommissie VNO-NCW
- dr. J.J.H. van den Biesen, Philips Research
- mw. dr. E. de Brabander, Research DSM Fijnchemie/EURAB
- ir. W. Jouwsma, Technologicommissie MKB Nederland/Bronckhorst Hightech B.V.
- prof.dr. J. Maat, Unilever Research

Overheid

- drs. E.J. Denekamp, EG Liaison
- drs. P. Fenger, Internationale Zaken, Directie OWB, OCenW
- ir. P.J.M. Keet, Directie Wetenschap en Kennisoverdracht, LNV
- drs. P.J. Langenberg, PV Brussel
- mw. drs. G. Vink, Internationale Zaken, Directoraat Generaal Innovatie, EZ
- drs. R.J.H.M. Smits, DG Onderzoek, Europese Commissie

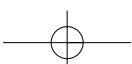


Onafhankelijke adviseurs

- mw. dr. P. Boekholt, Technopolis
- dr. P.A.J. Tindemans, GKS&P

AWT

- mw. prof.dr.ir. M.P.C. Weijnen, Raadlid AWT/TU Delft
- mw. dr. V.C.M. Timmerhuis, secretaris AWT
- mw. dr. G.H. Dinkelman, stafid AWT



BIJLAGE 3: DE NEDERLANDSE DEELNAME AAN DE KADERPROGRAMMA'S IN CIJFERS ²⁴

Juste retour

De middelen die Nederland jaarlijks uit de Kaderprogramma's weet te verwerven, wisselen nogal van jaar tot jaar zoals onderstaande cijfers laten.

Periode 1994-1998 (KP4), gemiddeld per jaar:	+/- 190 mln euro
1999 (KP5):	+/- 285 mln euro
2000 (KP5):	+/- 200 mln euro

Nederland slaagt er zeker in om *juste retour* te realiseren. Gedurende de looptijd van KP4 bedroeg de Nederlandse bijdrage aan de totale EU begroting gemiddeld 6%. In dezelfde periode wist Nederland gemiddeld 7 à 8% van de middelen van KP4 te verwerven, meer dus dan *juste retour*.

Nederlandse deelname in termen van aantallen projecten

Minstens zo veelzeggend is het aantal projecten waaraan Nederland deelneemt. In 1999 was in maar liefst 33% van de projecten van KP5 een Nederlandse organisatie vertegenwoordigd. Dit betekent dat Nederland in principe toegang krijgt tot een groot deel van de kennis die binnen de Kaderprogramma's wordt ontwikkeld. Uiteraard hangt het af van de opstelling van de deelnemende partijen en in hoeverre die kennis ook voor anderen in Nederland beschikbaar komt.

Nederland vaak coördinator

Uit een internationaal vergelijkend onderzoek van het Franse *Observatoire des Sciences et des Techniques*²⁵ komt naar voren dat Nederlandse partijen in KP5 opmerkelijk vaak als coördinator van projecten zijn opgetreden. Uitgedrukt als percentage van het aantal deelnemingen van een land zou Nederland binnen de EU zelfs aan top staan. Er is op dit rapport echter veel kritiek geweest. Het is dus mogelijk dat hier een te positief beeld wordt geschetst. Feit lijkt echter wel te zijn dat Nederlandse onderzoekers bovengemiddeld vaak projecten trekken en bovendien door anderen in die rol worden geaccepteerd.

²⁴ Deze bijlage is grotendeels gebaseerd op gegevens die door EGL worden bijgehouden. Gebruik is gemaakt van: EG Liaison (2001): *Nederland en het Vijfde Kaderprogramma in 2000*; idem (2000): *Nederland en het Vijfde Kaderprogramma in 1999*; IWK: *Nieuwsbrief EU-Kaderprogramma* (december 1999, nr. 28); De subsidiepotten van Brussel, in: *Academia*, juni 2001.

²⁵ OST (2001): *Analyse des participations francaises au cinquième PCRD*.

Thema's waarop Nederland goed scoort

Bij KP4 scoorde Nederland bovengemiddeld goed op de volgende thema's (in termen van meer dan 7% van het beschikbare budget weten te verwerven, d.w.z. meer dan de te verwachten *juste retour*):

- meten en testen
- milieu en klimaat
- biotechnologie
- biomedisch onderzoek
- landbouw en visserij
- nucleaire veiligheid kernsplijting
- transport
- socio-economisch onderzoek
- human capital.

KP5-thema's waarop Nederland in 2000 duidelijk bovengemiddeld scoorde (qua slagingskans) waren:

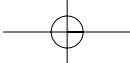
- multimedia (IST-programma)
- innovatieve producten, processen en organisatie (Growth-programma)
- intermodaal transport (Growth-programma)
- klimaatverandering en biodiversiteit (Milieuprogramma)
- schonere energiesystemen (Energieprogramma)
- efficiëntere energiesystemen (Energieprogramma)

Nederlandse deelname naar type organisatie

De inhoud van de thema's bepaalt sterk uit welke hoek de Nederlandse deelname hoofdzakelijk komt. Bij sommige thema's zijn het vooral de universiteiten en de onderzoeksinstituten die deelnemen (zoals Quality of Life en Milieu in KP5). Bij andere zijn het ook de industrie en het MKB (zoals bij IST, Growth en Energie in KP5).

Over heel KP4 was de deelname van Nederlandse organisaties als volgt verdeeld (het totaal aantal Nederlandse participaties is hier op 100% gesteld):

WO/HO	28%
Kennisinstellingen	27%
MKB	19%
Grote bedrijven	14%
Overige	12%
Totaal	100%



In financiële termen was de deelname aan KP4 als volgt (totaal door Nederland verworven budget is hier op 100% gesteld):

WO/HO	30%
Kennisinstellingen	31%
MKB	10%
Grote bedrijven	20%
Overige	9%
Totaal	100%

De deelname naar type organisatie was in 2000 als volgt verdeeld over de KP5-programma's:

Quality of Life:	- 70% universiteiten en onderzoeksin- stellingen (wat meer uni- versiteiten dan onderzoeksin- stellingen), 10% industrie plus MKB (onderling gelijk verdeeld)
IST:	- 50% industrie plus MKB (ongeveer gelijk verdeeld), 30% uni- versiteiten en onderzoeksin- stellingen (2/3 universiteiten)
Growth:	- 50% industrie plus MKB (wat meer MKB), 50% universiteiten plus onderzoeksin- stellingen (wat meer onderzoeksin- stellingen)
Milieu:	- 10% industrie plus MKB, 75% universiteiten plus onderzoeksin- stellingen (ongeveer gelijk verdeeld)
Energie:	- 50% industrie plus MKB, 50% universiteiten plus onderzoeksin- stellingen.

Relatieve bijdrage van Brusselse middelen aan onderzoeksbudgetten

Van de universiteiten zijn het de WUR (13 mln euro in 1999), de UU (8,4 mln euro), de RUL (7,6 mln euro), de RUG (6,3 mln euro), de TUE (5,5 mln euro) en waarschijnlijk ook de EUR (6,9 mln euro van 'internationale organisaties') die veel middelen uit de Kaderprogramma's weten te verwerven. Bij de research laboratoria van de grote bedrijven beslaan de Brusselse middelen gemiddeld 5-10% van het onderzoeksbudget. TNO en een GTI als ECN halen 7 tot 10% van hun omzet uit Brusselse middelen. Deze cijfers laten zien dat de Brusselse middelen – die nationaal 'maar' 4% van het publieke onderzoeksbudget bedragen – voor deze instellingen en bedrijven wel degelijk van belang zijn. Er bestaat weinig zicht op hoe dit voor het (kennisintensieve) MKB ligt. Het Nederlandse MKB scoort qua slaagkans en qua deelname gemiddeld wel beter dan MKB-bedrijven uit andere EU-landen. Dit is met name het geval in programma's die speciaal bedoeld zijn voor het MKB, zoals CRAFT.

