

Vergaderjaar 2003–2004

29 338

Wetenschapsbudget 2004

Nr. 3

LIJST VAN VRAGEN EN ANTWOORDEN

Vastgesteld 21 januari 2004

De Vaste Commissie voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap¹ heeft de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de volgende vragen ter beantwoording voorgelegd over haar brief d.d. 26 november 2003 ter aanbieding van het Wetenschapsbudget 2004 (Kamerstuknummer 29 338 nr. 1).

De minister heeft deze vragen beantwoord bij brief van 21 januari 2004. De vragen en antwoorden zijn hieronder afgedrukt.

De voorzitter van de commissie,
Cornielje

De adjunct-griffier van de commissie
Boeve

¹ Samenstelling:

Leden: Van Nieuwenhoven (PvdA), Van de Camp (CDA), Kalsbeek (PvdA), Cornielje (VVD), voorzitter, Lambrechts (D66), Hamer (PvdA), Karimi (GL), Van Bommel (SP), Vendrik (GL), Mosterd (CDA), Blok (VVD), Balemans (VVD), Slob (CU), Vergeer (SP), Tichelaar (PvdA), Joldersma (CDA), De Vries (CDA), Van Vroonhoven-Kok (CDA), Aasted Madsen-van Stiphout (CDA), Eski (CDA), Eijsink (PvdA), Leerdam, MFA (PvdA), ondervoorzitter, Van Miltenburg (VVD), Kraneveldt (LPF), Hermans (LPF), Van Dam (PvdA) en Visser (VVD).

Piv. leden: Kruijssen (PvdA), Ferrier (CDA), Verbeet (PvdA), Rijpstra (VVD), Van der Laan (D66), Boelhouwer (PvdA), Halsema (GL), Lazrak (SP), Tonkens (GL), Van Oerle-van der Horst (CDA), Hirsi Ali (VVD), Örgü (VVD), Van der Vlies (SGP), Kant (SP), Dijksma (PvdA), Hessels (CDA), Sterk (CDA), Atsma (CDA), Van Bochove (CDA), Van Hijum (CDA), Arib (PvdA), Stuurman (PvdA), De Krom (VVD), Varela (LPF), Nawijn (LPF), Adelmund (PvdA) en De Grave (VVD).

1

Wanneer worden de eerste resultaten verwacht van het beleid, zoals weergegeven in het Wetenschapsbudget 2004?

Het Wetenschapsbudget is een document dat langetermijnbeleidslijnen uitzet. Dit betekent dat ook de resultaten pas na een zekere tijd zichtbaar worden. Uit het document blijkt dat ons wetenschapsbestel in veel opzichten al goed functioneert. Het zou alleen al om die reden onverstandig zijn al te haastig resultaten te willen zien. Het risico is dan veel te groot dat er meer dingen slechter worden dan beter. Dat is dan ook de reden dat het document vooral op de lange termijn gericht is. Wel zijn er op enkele onderdelen op kortere termijn resultaten te verwachten: de voortzetting van het Aspasia programma leidt al in 2004 tot extra benoemingen van vrouwen in hogere onderzoeksfuncties; het programma voor kleurrijk talent zal al in 2004/2005 tot zichtbare resultaten leiden. Daarnaast worden in het document veel activiteiten aangekondigd die, als de Kamer daarmee instemt, in 2004, 2005 en 2006 worden uitgevoerd en in latere jaren resultaten zullen opleveren. Ik zal jaarlijks aansluitend aan de begroting het Parlement rapporteren over de voortgang en in 2006 een mid-term review opstellen.

2

Welke concrete indicatoren zijn er om de effectiviteit van het beleid te beoordelen?

Wat betreft het beleid in algemene zin verwijs ik naar het recent verschenen rapport van het Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie «Wetenschaps- en Technologie Indicatoren 2003», dat ik op 17 december 2003 aan de Kamer heb toegezonden. In het rapport wordt gebruik gemaakt van een diversiteit aan input-, proces- en outputindicatoren. In zijn totaliteit kunnen deze indicatoren gebruikt worden om een globaal beeld te geven van het wetenschapsbeleid in Nederland in relatie tot het buitenland. Het rapport bevat bovendien een scoreboard, die voor een selecte groep van indicatoren aangeeft wat de Nederlandse positie is ten opzichte een groep vergelijkingslanden.

Voor het beoordelen van de effectiviteit van afzonderlijke actoren als onderdeel van het onderzoeksbestel zijn met de vier grote en twee kleinere onderzoeksinstellingen rekenschapconvenanten afgesloten, gericht op de jaarlijkse levering van een set indicatoren over directe resultaten van de inspanningen van de betrokken instellingen. Deze indicatoren, die de meest relevante sturingsinformatie moeten opleveren, beginnen inmiddels binnen te komen en bieden voldoende aanknopingspunten voor verantwoording aan het parlement. In de groeiparagraaf van de begroting 2004 (p. 321–322) is een aantal concrete voorbeelden gegeven.

3

Is het geen verkeerde voorstelling van zaken om, zoals de brief van de minister lijkt aan te geven, het Wetenschapsbudget als leidend en het Innovatieplatform als uitvoerend te beschouwen? Is het Innovatieplatform niet juist leidend in onder andere het voorstellen van keuzes via de integrale kennis- en innovatiestrategie?

Het Innovatieplatform is in het leven geroepen om strategische plannen te maken voor de versterking van de kenniseconomie. Dit ontslaat het Kabinet niet van de plicht om effectief beleid te ontwikkelen voor de versterking van de kenniseconomie. Kabinet en Platform hebben dus verantwoordelijkheden die elkaar raken. Om die reden is over de hoofdlijnen van het Wetenschapsbudget gesproken in het Innovatieplatform. Het Platform ondersteunt die hoofdlijnen. Op een aantal punten zijn de hoofdlijnen van het Wetenschapsbudget agenderend en zijn nadere strate-

gische plannen nodig ter concretisering. Daar zal het Platform intensief bij worden betrokken. Ik doel hierbij onder meer op de smart mix. Deze plannen zullen leiden tot concreet beleid van de overheid. Om die reden zal ik in 2006 een «mid-term review» van het Wetenschapsbudget opstellen waarin ook de resultaten van het werk van het Platform hun weerslag kunnen krijgen.

4

Hoe kan het verschil tussen de Innovatiebrief (Kamerstuk 27 406, nr. 4) en het Wetenschapsbudget 2004 worden verklaard inzake de sleutelgebieden: in de Innovatiebrief worden vier gebieden genoemd (ICT, nanotechnologie, biotechnologie en katalyse), en in het Wetenschapsbudget 2004 worden er drie benoemd (ICT, nanotechnologie en biotechnologie)?

ICT, genomics en nanotechnologie duid ik in het Wetenschapsbudget aan als nationale prioriteiten voor het wetenschappelijk onderzoek. Het gaat hier om drie terreinen waarvoor geldt:

- Er wordt internationaal veel in geïnvesteerd zodat wereldwijd de kennis snel toeneemt.
- Het zijn terreinen die invloed hebben op en bepalend zijn voor de ontwikkeling in vele wetenschappelijke disciplines;
- Het zijn terreinen waarvan de ontwikkelingen toepassing zullen vinden op vele maatschappelijke terreinen.

Kort samengevat komt het er op neer dat als Nederland er niet voor zorgt op deze («aanbodgedreven») terreinen goed bij te blijven, ons land zowel wetenschappelijk als economisch niet in staat zal zijn om Europees en wereldwijd te concurreren.

Daarnaast geef ik in Wetenschapsbudget aan dat er ook terreinen zijn die weliswaar minder breed van belang zijn voor wetenschap en toepassingen, maar die wel van bijzonder belang zijn voor maatschappelijke sectoren die voor Nederland van specifiek belang zijn («vraaggedreven» prioriteiten) Ik noem daarvoor in het document al enkele voorbeelden zoals de vitaliteit van de grote steden. Het onderwerp katalyse dat de minister van Economische Zaken in zijn Innovatiebrief met mijn hartelijke instemming noemt, is een ander voorbeeld. In dit geval gaat het om een onderzoeksterrein dat van bijzonder belang is voor de chemische industrie, zoals bekend een bedrijfstak die in Nederland van bijzonder belang is.

5

Is het waar dat Philips een hogere citatiescore heeft behaald dan de Nederlandse universiteiten? Zo ja, hoe is dat te verklaren?

Uit het op 17 december 2003 aan de Tweede Kamer toegestuurd rapport van het Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie «Wetenschaps- en Technologie Indicatoren 2003» (brief OWB/AI-53171) is inderdaad af te leiden dat Philips in de periode 1998–2001 een hogere citatiescore heeft behaald dan de Nederlandse universiteiten gezamenlijk, namelijk 1,78 voor Philips tegenover 1,22 voor alle universiteiten. Daar moet het volgende bij worden opgemerkt:

- Philips kent veel minder wetenschappelijke publicaties dan alle universiteiten gezamenlijk (994 voor Philips tegenover ruim 50 000 voor alle Nederlandse universiteiten in de periode 1998–2001); de reden is dat Philips als private onderneming niet als primaire doelstelling heeft om onderzoeksresultaten publiek toegankelijk maken via publicaties, terwijl universiteiten geacht worden te publiceren over hun onderzoek;
- Doordat de universiteiten het merendeel van de wetenschappelijke publicaties voor hun rekening nemen, zal de totale gemiddelde impact

van de universiteiten naar het Nederlandse gemiddelde «toegroeien», maar is het tevens een gemiddelde van een variëteit aan hogere en lagere impactscores vanuit verschillende disciplines, waardoor één individuele organisatie (Philips) eigenlijk niet vergeleken mag worden met een groep van instellingen; wanneer ingezoomd wordt op individuele universiteiten en disciplines zijn er ook impactscores te vinden die vergelijkbaar zijn met die van Philips of hoger zijn.

6

Wat is de samenhang tussen doelstellingen van kennisinstellingen betreffende het verrichten van fundamenteel onderzoek enerzijds en het toegankelijk maken van kennis voor de maatschappij en het in alle gevallen ontwikkelen van nuttige toepassingen anderzijds?

Kennisinstellingen hebben zowel als taak om excellent onderzoek te verrichten als om de ontwikkelde kennis toegankelijk te maken voor de maatschappij. De beste manier om de kennis voor de maatschappij toegankelijk te maken, hangt af van de aard van die kennis. In het ene uiterste, fundamenteel onderzoek op terreinen zonder toepassingsmogelijkheden (bijvoorbeeld oud Keltisch) gaat het er vooral om dat de resultaten zichtbaar en begrijpbaar worden gemaakt voor geïnteresseerde leken. Dit is in feite een culturele taak. In het andere uiterste, terreinen die inherent toepassingsgericht zijn, moeten de instellingen ervoor zorgen dat de resultaten ook daadwerkelijk worden toegepast. In de meeste gevallen gaat het echter om tussenvormen. In alle gevallen moeten de kennisinstellingen zich beraden op de manier waarop de ontwikkelde kennis het beste voor de maatschappij toegankelijk kan worden gemaakt en daarnaar handelen. In veel gevallen zal dit betekenen dat er uit de ontwikkelde kennis nieuwe bedrijvigheid voortkomt. Ik wil dat actief bevorderen, met de maatregelen die ik daarvoor heb genoemd.

De kennisoverdracht aan de maatschappij is niet een activiteit die los staat van het onderzoek zelf. Het model waarbij eerst onderzoek wordt gedaan en vervolgens volstrekt los daarvan wordt bekeken hoe de overdracht van de ontwikkelde kennis aan de maatschappij moet worden aangepakt, is achterhaald. Veeleer gaat het om een simultaan proces, waarbij het onderzoek andere wegen in kan slaan op grond van contacten met de maatschappij.

7

Wat is het onderscheid tussen fundamenteel strategisch onderzoek en toepassingsgericht onderzoek? Wordt het onderscheid consequent toegepast in het wetenschapsbeleid?

Onder «fundamenteel strategisch onderzoek» wordt verstaan fundamenteel wetenschappelijk onderzoek dat wordt uitgevoerd in de verwachting dat het brede kennis zal opleveren die waarschijnlijk de basis kan leggen voor de oplossing voor al gesignaleerde of verwachte huidige of toekomstige problemen of mogelijkheden.

Onder «toepassingsgericht onderzoek» wordt verstaan onderzoek ondernomen om nieuwe kennis te verwerven met het oog op een specifieke praktische doelstelling.

Het onderscheid tussen de twee typen onderzoek heeft dus vooral betrekking op de mate van oriëntatie op praktische toepassingsmogelijkheden of vraagstukken. In de praktijk is de grens tussen beide typen onderzoek niet steeds scherp te trekken en is eerder sprake van een oriëntatie op hoofdlijnen die blijkt uit de missie van een onderzoeksorganisatie. Uit het feit dat TNO met universiteiten meer dan 30 kenniscentra heeft gevormd, waarin in concreet onderzoek wordt samengewerkt, blijkt dat al. Daarbij zullen universiteiten (naast zuiver wetenschappelijk onderzoek) het accent

leggen op fundamenteel strategisch onderzoek, terwijl een organisatie als TNO het accent legt op toepassingsgericht onderzoek. Zulke samenwerkingsverbanden passen, net zoals samenwerking tussen publieke instellingen en bedrijven, goed in het wetenschapsbeleid en worden ook bevorderd.

8

In hoeverre bestaat er ten bate van het onderwijsgebonden onderzoek in de financieringsstructuur een koppeling tussen de omvang van de instelling en de bekostiging voor het onderzoek?

Met ingang van 2003 is in de financieringsstructuur de omvang van het onderwijsgebonden onderzoek gerelateerd aan het aantal diploma's dat de instelling heeft uitgereikt. In die zin is dus sprake van een zekere koppeling met de omvang van de instelling, aangezien het aantal diploma's een maat is voor de omvang van de betrokken instelling.

9

Op welke wijze wordt de dynamisering van de eerste geldstroom exact vormgegeven? Is dat conform hetgeen in de Innovatiebrief daarover is aangekondigd?

In de Innovatiebrief staat hierover: «Op dit moment werkt OCW aan vernieuwing en dynamisering van de financiering van universiteiten. Het gaat daarbij om prestatiebekostiging voor het universitair onderzoek, waarbij in innovatierrelevante terreinen de toepasbaarheid een element is in de kwaliteitsbeoordeling. Uitwerking volgt in het Wetenschapsbudget van OCW [...]». De voorstellen in het Wetenschapsbudget sluiten hier volledig op aan. Die voorstellen hebben twee elementen.

Voor de lange termijn wordt de bekostiging gedynamiseerd door, ten eerste, de prestaties in het wetenschappelijk onderzoek zo vast te stellen dat onderlinge vergelijking mogelijk is; en ten tweede door aan de uitkomsten van deze vaststelling op een systematische manier bekostigingsconsequenties te verbinden. De systematiek van de vaststelling moet na overleg met het bestel en na beraad in het Innovatieplatform in 2006 gereed zijn. In deze systematiek is de toepasbaarheid in innovatierrelevante terreinen een element.

Op kortere termijn wordt een element van dynamisering gerealiseerd door in de «smartmix» aan excellente groepen en samenwerkingsverbanden met bedrijven meer armslag te geven. Aan de twee maal 50 miljoen enveloppengelden die hiervoor worden ingezet, wordt (voor zover het gaat om universitair onderzoek) een even groot bedrag uit de eerste geldstroom toegevoegd.

10

Hoe verhoudt de autonomie van de instellingen zich tot de drie verantwoordelijkheden van de overheid? Hoe worden deze op elkaar afgestemd?

Het Wetenschapsbudget noemt drie verantwoordelijkheden van de overheid: agenderen van nationale strategische doelen en thema's, doelmatige inrichting van de bestuurs- en financieringsstructuur en bevorderen van interactie met het oog op het innovatief vermogen. Over de afstemming van de eerste taak doet het Wetenschapsbudget zelf al uitspraken: de universiteiten kunnen met de nationale strategische doelen en thema's zelf aan de slag, de overheid toetst achteraf of de universiteiten hun rol, afzonderlijk en als geheel naar behoren vervullen. Bij de tweede taak, de inrichting van de bestuurs- en financieringsstructuur, is het belangrijkste uitgangspunt dat er zo weinig mogelijk belastende bureaucratie wordt toegevoegd. Het bevorderen van het innovatief vermogen van de kennisinfrastructuur wordt langs een aantal lijnen nagestreefd: op korte termijn

door in de «smartmix» extra middelen beschikbaar te stellen voor excellente samenwerkingsverbanden van kennisinstellingen en bedrijven, en daar middelen uit de eerste geldstroom aan toe te voegen voor zover universiteiten daarbij betrokken zijn, op lange termijn door prestaties in de samenwerking mede tot grondslag te maken voor de prestatiebekostiging. Ook wordt het innovatief vermogen bevorderd door valorisatie als aparte component in de WHW op te nemen en te streven naar uitbreiding van durfkapitaal.

11

Welke fiscale faciliteiten worden ingezet om onderzoek en ontwikkeling te stimuleren? Welk bedrag is hiermee gemoeid?

De Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO) is de enige fiscale faciliteit die wordt ingezet om onderzoek en ontwikkeling te bevorderen. De WBSO zal in 2004 een omvang hebben van 403 miljoen euro, welk bedrag vanaf 2006 verhoogd wordt naar 453 miljoen euro.

12

Waarom worden bijdragen aan instituten als European Space Agency (ESA) en het Centre Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN) als tweede geldstroom aangemerkt? Hoe verhoudt zich dit wat betreft ESA bijvoorbeeld, met het feit dat de algemene financiering van ESA door Nederland niet ten goede hoeft te komen aan Nederlandse kennisinstellingen?

Tot dusverre werd alleen de financiering van NWO tot de tweede geldstroom gerekend. De reden daarvoor is dat een deel van de middelen van NWO naar de universiteiten wordt doorgesluisd. Daarnaast financiert NWO echter ook eigen instituten. Die doen onderzoek dat naar zijn aard vergelijkbaar is met het onderzoek aan de universiteiten, maar een wat grotere massa en specialisatie op één plaats vereist. Dat in dit Wetenschapsbudget ook de geldstromen naar de KNAW en enkele internationale onderzoeksinstellingen tot de tweede geldstroom worden gerekend, heeft als reden dat deze instellingen ook onderzoek verrichten dat naar zijn aard vergelijkbaar is met het universitaire onderzoek, maar een wat grotere schaal vereist. In het geval van CERN, ESO, ESA en EMBL is die noodzakelijke schaal zelfs internationaal, met name doordat apparatuur vereist is die voor individuele universiteiten en zelfs individuele landen te duur is. Een bijkomende reden om hier over tweede geldstroom onderzoek te spreken, is dat het onderzoek vaak door universitaire onderzoekers of in zeer nauwe samenwerking met universitaire onderzoekers wordt gedaan, en dat er meestal sprake is van opleiding van jonge onderzoekers, uitmondend in promoties. Voor het specifieke geval van de ESA geldt dat de algemene financiering van ESA voor een zeer substantieel deel ten goede komt aan Nederlandse onderzoeksinstellingen. In de eerste plaats omdat Nederland grote prioriteit hecht aan de wetenschappelijke programma's van ESA, ten tweede doordat Nederlandse onderzoekers participeren in deze programma's. Tot slot is van groot belang dat in Nederland de grootste onderzoeksvestiging van ESA, ESA/ESTEC, gevestigd is. Dit laatste leidt eveneens tot een grote betrokkenheid van Nederlandse onderzoekers.

13

Hoe verhoudt het rekenen van genoemde instellingen tot de tweede geldstroom zich tot het creëren van focus en massa via de tweede geldstroom? Wat betekent dit voor prioriteitsstelling bij ruimtevaart-technologie?

Het Wetenschapsbudget geeft aan dat de tweede geldstroom een belangrijke rol moet spelen bij het verder vergroten van de focus en kritische massa in het onderzoek. Het feit dat er op een aantal onderzoeksterreinen in de genoemde instellingen en instituten die nu in het Wetenschapsbudget tot de tweede geldstroom instellingen worden gerekend al goede ervaringen mee zijn, bevestigt deze aanpak. In het antwoord op vraag 12 is al ingegaan op de prioriteitsstelling bij de ruimtevaart, ons land legt de prioriteit daar bij de wetenschappelijke programma's.

14

Hoe verhoudt de basissubsidie van de technologie-instituten zich tot het onderzoek waar klanten voor betalen? Raken private en publieke geldstromen hier niet te zeer met elkaar verweven zodat oneigenlijke concurrentie ontstaat?

De omvang van de basisfinanciering is gemiddeld genomen ca. 15% van het totale budget van de betrokken instituten. Met deze instituten is door de overheid afgesproken dat de basisfinanciering bestemd is voor instandhouding van een zekere kennisbasis, waarvoor de instituten gehouden zijn een (meerjaren) programma op te stellen en uit te voeren. De financiering van onderzoek in opdracht van de klanten geschiedt op basis van vergoeding van de integrale kosten zodat geen sprake is van concurrentievervalsing met private ondernemingen zoals ingenieursbureaus. De evaluatiecommissie Wijffels onderzoekt momenteel in hoeverre het geheel van technologie-instituten adequaat functioneert en of er reden is voor bijstelling. Zodra het rapport beschikbaar is zal ik het aan de Kamer toezenden en met collega's in het Kabinet werken aan een regeringsstandpunt.

15

Wat houdt de centrale rol van het Innovatieplatform in bij het maken van gemeenschappelijke keuzes van onderzoeksinstellingen, bedrijven en overheden en bij het intensiveren van hun onderlinge samenwerking?

Uiteraard gaat van het Innovatieplatform een sterke activerende werking uit wat betreft het belang van onderzoek, kennis en innovatie voor ons land en voor wat betreft het bereiken van eenheid van opvatting tussen de betrokken groepen van actoren. Meer specifiek wordt voorzien dat het Innovatieplatform een strategisch plan zal uitwerken voor de criteria, de selectie van thema's en de uitvoering van acties die zullen worden gefinancierd met de middelen die in de Miljoenennota zijn gevoteerd voor onderzoek en innovatie, zoals geschetst in de smartmix (Wetenschapsbudget, pag. 14). Op de langere termijn zal het Innovatieplatform gedachten ontwikkelen over de versterking van de dynamiek, focus, concentratie en wisselwerking tussen het publieke onderzoek en bedrijven. Verwacht wordt, dat de door het Innovatieplatform te formuleren lijnen de effectiviteit van het wetenschapsbeleid en het innovatiebeleid, maar óók de opstelling van de publieke kennisorganisaties én het bedrijfsleven in sterke mate zullen kunnen beïnvloeden.

16

Hoe worden de resultaten van de inspanningen van het Innovatieplatform zichtbaar gemaakt en op welke manier wordt het Innovatieplatform daarop afgerekend?

De eerste resultaten van het Innovatieplatform zijn al neergeslagen in de smartmix. In de smartmix staan de vier grote prioriteiten, inclusief de toedeling van de middelen, waar het Innovatieplatform mee aan de slag is gegaan. Het gaat dan om kenniswerkers, waaronder bèta en techniek; de technostarters; focus en massa in het onderzoek; en samenwerking

bedrijven/kennisinstellingen. Het Innovatieplatform speelt bovendien nog een belangrijke rol bij de verdere uitwerking van deze prioriteiten.

Voor wat betreft de mobiliteit voor onderzoekers is door het Innovatieplatform een advies uitgebracht aan het Kabinet, op basis van het werk van en werkgroep onder voorzitterschap van Prof. Breimer. Het Kabinet heeft dit advies in hoofdlijnen overgenomen in het *deltaplan bèta en techniek* dat eind vorig jaar aan het Parlement is toegezonden. Voor wat betreft starters heeft het Innovatieplatform de eerste voorstellen van het Kabinet besproken; de resultaten van die bespreking zijn verwerkt in het *actieprogramma Technopartner, van kennis naar welvaart*, dat door de Staatssecretaris van Economische Zaken en mijzelf op 9 januari aan de Kamer is verzonden. De voorstellen voor focus en massa die in smartmix die in het Wetenschapsbudget worden gegeven zijn gebaseerd op besprekingen in een werkgroep van het Innovatieplatform onder voorzitterschap van de heer Wijffels. Momenteel wordt in deze werkgroep gewerkt aan een plan van aanpak Dynamisering Kennisketen voor verdere strategisch vormgeving van deze voorstellen. Verder wordt door een werkgroep onder voorzitterschap van de heer Sistermans gewerkt aan een strategische agenda voor het Innovatie Platform.

Meer in het algemeen worden de resultaten van het Innovatieplatform zichtbaar gemaakt door publicatie van de producten van het Platform, en door toezending aan het Parlement. De term «afrekenen» is in het geval van het Innovatieplatform misplaatst. Het Innovatieplatform is geen rechtspersoon. Het Innovatieplatform kan wel adviezen en suggesties doen aan het kabinet, maar is geen formeel adviesorgaan van het Kabinet. De betrokken ministers en de Minister-president zijn de verantwoordelijke bewindslieden. Wel geldt dat de leden van het Platform ieder een goede naam te verliezen hebben en door ja te zeggen op het verzoek van de Minister-president om zitting te nemen in het Platform, de bereidheid hebben getoond hun goede naam te verbinden aan het succesvol functioneren van het Platform.

17

Welke criteria worden gehanteerd bij het selecteren van de grote nationale prioriteiten? Welke andere thema's voldoen aan die criteria?

Voor wat betreft de criteria, zie het antwoord op vraag 4. Er bestaan op dit moment geen andere onderzoeksterreinen die aan deze criteria voldoen.

18

*Hoe is tot de keuze gekomen voor een sterke concentratie op genomics, ICT en nanotechnologie?
Waarom is er niet gewacht op de voorstellen van het Innovatieplatform daaromtrent?*

Zie het antwoord op vraag 4.

19

Welke concrete consequenties vloeien voort uit de keuze voor sleutelgebieden?

De keuze voor ICT, genomics en nanotechnologie als nationale prioriteiten heeft tot gevolg dat op deze gebieden een gefocuseerde inspanning tot stand wordt gebracht. Enerzijds doordat autonome instellingen zelf aan deze gebieden prioriteit geven, eigener beweging of indien nodig daartoe gestimuleerd door de overheid, anderzijds door gerichte inspanningen van de overheid, zoals bij het programma genomics. Een logische consequentie is ook dat deze terreinen een belangrijke rol hebben gespeeld in

de selectie van BSIK-projecten. Ook zullen de thematische prioriteiten een rol kunnen spelen bij de invulling van de inzet van de middelen in de smartmix.

20

Hoe verschilt de aanpak op het gebied van katalyse van de aanpak op de andere drie gebieden?

De aanpak verschilt niet veel, de schaal wel, omdat katalyse een veel minder breed en omvangrijk terrein is. Voor wat betreft de aanpak geldt dat voor katalyse al eerder een regieorgaanachtige organisatie was opgezet, in de vorm van ACTS, een samenwerkingsverband tussen onderzoeksscholen en bedrijfsleven.

21

Is het bedrijfsleven, en in het bijzonder de zeven grootste innovators, om advies gevraagd met betrekking tot de keuze van de sleutelgebieden?

De totstandkoming van het Wetenschapsbudget heeft zich gekenmerkt door een grote mate van Interactiviteit. In verschillende stadia is overleg gevoerd met de onderzoeksorganisaties en met organisaties van het bedrijfsleven: VNO/NCW en MKB-Nederland. In laatste instantie heb ik overleg gevoerd op basis van een concepttekst met de zogenaamde Manifestpartijen: NWO, KNAW, TNO, VSNU en VNO/NCW. Deze konden zich in grote lijnen vinden in de tekst en dus ook in de thematische prioriteiten. Ook bij de opstelling van de BSIK-regeling is een zeer groot aantal organisaties betrokken geweest. Ook daarbij zijn deze drie aanbodgedreven thema's onomstreden naar voren gekomen.

22

Waarom worden de keuzes die gemaakt worden in kansrijke technologieën niet doorvertaald naar een specialisatie- en concentratieslag naar regio?

Het is wel degelijk de bedoeling om te komen tot een grotere concentratie naar locatie van het onderzoek. Dat is inherent aan het streven naar het versterken van excellente centra en samenwerkingsverbanden. De precieze vormgeving daarvan moet echter niet van bovenaf worden opgelegd, maar moet tot stand komen via adequate regievorming en op basis van de criteria waarvoor het Innovatieplatform strategische plannen zal ontwerpen.

23

Waaruit blijkt dat de minister innovatie niet alleen als technologisch ziet, maar ook publieke innovatie en organisatorische innovaties daartoe rekent?

Dit laatste blijkt uit het belang dat in het Wetenschapsbudget wordt gehecht aan onderzoek voor de publieke sector. Gewerkt wordt onder meer aan een nationale strategie en focussering voor onderzoek op maatschappelijke aandachtsgebieden. Vakdepartementen moeten daartoe hun onderzoeksbeleid helder vormgeven en daarbij kan samenwerking met NWO bij het tot stand brengen van wetenschappelijke onderzoeksprogramma's een belangrijke plaats innemen.

Verder heb ik aangegeven in het Innovatieplatform te willen bezien hoe de aansluiting tussen kennisaanbod en kennisvraag op een aantal terreinen kan worden versterkt: verkeersmanagement, logistiek management, waterbeheer, de vitaliteit van grote steden, duurzame voedselproductie, energiegebruik en energievoorziening, hoogwaardig ruimtegebruik. Voorts wijs ik op het feit dat het Kabinet in het besluit over de BSIK-

regeling nadrukkelijk ruimte heeft gemaakt (70 mln euro) voor het alsnog tot stand brengen van adequate projecten voor systeeminnovaties.

24

Zijn maatregelen om onderzoeksprestaties – die in Nederland zeer goed zijn – te verbeteren echt nodig of slechts wenselijk? Wat gaan deze maatregelen de maatschappij concreet opleveren?

De kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek is in ons land inderdaad hoog. Toch wil ik de kwaliteit verder bevorderen en stimuleren door concurrentie te bevorderen, waarbij het gaat om hoge kwaliteit in de breedte. Dat is nodig, zoals in het woord vooraf bij het Wetenschapsbudget is aangegeven, omdat er nog meer en grotere excellente onderzoeksgroepen moeten komen die de concurrentie, Europees en mondiaal, aankunnen. Excellent presterende groepen moeten een groter aandeel in het totale budget krijgen, en daartoe dient de dynamiek in de verdeling van onderzoeksbudgetten te worden vergroot. Dat is ook nodig om universiteiten in staat te stellen om goed onderzoek te continueren en uit te bouwen op die terreinen die de universiteit niet veel middelen opleveren: terreinen met weinig studenten, en terreinen die minder goed in staat zijn tweede en derde geldstroom middelen te verwerven. Kortom: als klein land moet Nederland «smart» zijn om in de steeds scherpere internationale concurrentie een vooraanstaande positie te behouden. De bedoelde maatregelen zijn daarvoor zeer noodzakelijk en niet alleen maar wenselijk.

25

Hoe draagt het stimuleren van concurrentie bij aan doelstellingen met betrekking tot het aanbrengen van focus en massa in het onderzoek en het meer toepassen van kennis?

Het Wetenschapsbudget wil, in lijn met het Hoofdlijnenakkoord, de kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek in den brede stimuleren door goede prestaties te belonen. Dat leidt tot concurrentie, maar ook tot meer focus en massa omdat ook die prestatieverhogend werken. Een scherp oog voor toepassingen en overdracht van kennis aan de maatschappij, leidt ook tot beter onderzoek en daarmee tot meer prestaties. Prestatiebesteding werkt dus ook stimulerend voor de gerichtheid op toepassingsmogelijkheden.

26

Is het aanduiden van de studentgebonden financiering uit de eerste geldstroom als een effectief concurrentiemechanisme niet strijdig met recente uitspraken van de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap Nijs, over het afschaffen van de studentgebonden financiering?

Deze vraag kan de indruk wekken dat in het Wetenschapsbudget 2004 uitspraken zijn gedaan over de studentgebonden financiering uit de eerste geldstroom. Dit is echter onjuist. In het Wetenschapsbudget is op p. 10 vermeld, dat er nog geen effectief concurrentiemechanisme bestaat voor het onderzoek en dat ik uitmuntende prestaties op de universiteiten wil belonen door een vorm van prestatiebesteding voor het universitair onderzoek in te voeren, met als doel om de excellentie te bevorderen. Er is dus geen enkele strijdigheid.

27

Welke maatschappelijke opbrengsten worden behaald met de investeringen die worden gedaan in elk van de genoemde prioriteiten? Zijn er onderzoeksterreinen die per geïnvesteerde euro een hogere maatschappelijke opbrengst hebben dan de genoemde prioriteiten?

In het antwoord op vraag 4 is al aangegeven dat de bedoelde prioriteiten zijn gekozen vanwege enerzijds het belang en de potenties van de betreffende wetenschappelijke ontwikkeling, anderzijds vanwege de grote te verwachten maatschappelijke implicaties op de betrokken terreinen. Ik waag mij niet aan een schatting van de maatschappelijke kosten die het gevolg zouden zijn als Nederland deze terreinen links zou laten liggen, het is immers inherent aan echt belangrijk wetenschappelijk onderzoek dat van te voren niet bekend is wat nu precies de resultaten en de gevolgen zullen zijn. Het staat echter buiten kijf dat als Nederland op deze terreinen de boot mist, dit zeer grote schade toebrengt aan de welvaart in ons land. Ik verwijs echter wel naar ervaringen uit het verleden. Enkele jaren geleden werd door de *Scientific American* bijvoorbeeld geraamd dat inmiddels ongeveer de helft van het bruto binnenlands product van de Verenigde Staten is gebaseerd op toepassingen van kwantumfysica. De drie terreinen waar het nu om gaat zijn in potentie even belangrijk. Er zijn gezien vanuit de dynamiek van de wetenschap zelf geen andere terreinen die zelfs maar bij benadering van een vergelijkbaar belang zijn.

28

Hoe worden prestaties op het gebied van toegepast onderzoek gemeten en wordt de maatschappelijke relevantie of de benutting van onderzoek ook een criterium voor de prestatiebekostiging?

In het algemeen kan over het meten van onderzoeksprestaties worden opgemerkt dat hiervoor nog een objectieve systematiek moet worden ontwikkeld, en dat dit geen sinecure zal zijn. Voor een aantal onderzoeks-terreinen zal goed gebruik kunnen worden gemaakt van metingen die al sinds jaar en dag worden verricht zoals aantallen publicaties en citaties. Voor de benutting van onderzoek kan bijvoorbeeld worden gekeken naar octrooien en patenten, en naar co-citaties daarbinnen. Niet in alle gevallen zal van bestaande metingen gebruik kunnen worden gemaakt en zullen nieuwe meetmethoden moeten worden ontwikkeld. Het spreekt voor zich dat dit gebeurt in nauw overleg met de instellingen. Mijn streven is erop gericht om in 2006 het meetsysteem vast te stellen. De benutting van onderzoek zal in de prestatiebekostiging een criterium zijn voor dat onderzoek dat dicht tegen de toepassing aan ligt.

29

Wat wordt bedoeld met «excellentie», «meest belovende richtingen» en «beste» onderzoeksgroepen? Is het criterium voor «excellentie» enkel de impactscore?

Met «excellentie» wordt in het Wetenschapsbudget bedoeld hoge kwaliteit in den brede. Slecht onderzoek komt overigens in de praktijk niet meer voor, en zeven van de Nederlandse universiteiten behoren tot de beste 20 in de Europese Unie qua impact in wetenschap en technologie. De «meest belovende richtingen» zijn die onderzoeksrichtingen die ofwel in wetenschappelijk opzicht, dan wel in de sfeer van maatschappelijke toepassing en benutting een grote belofte inhouden. De «beste onderzoeksgroepen» zijn die groepen die aan het voorfront van de internationale wetenschap weten te opereren. De impactscore zal een rol spelen voor de selectie van excellente groepen, evenals de hoeveelheid publicaties in relatie tot de ingezette menskracht, de mate waarin daadwerkelijk toepassingen worden gerealiseerd in toepassingsgericht onderzoek, en de mate waarin men effectief is in het opleiden van en vasthouden van talentvolle onderzoekers. De precieze manier waarop al deze en andere factoren worden gewogen wordt nader bepaald, mede op basis van de beraadslagingen in het Innovatieplatform.

30

Hoe draagt concurrentie bij aan excellentie en hoe verhoudt concurrentie zich tot samenwerking tussen kennisinstellingen en/of kennisgroepen?

Om concurrentie in het wetenschappelijk onderzoek te bevorderen wordt prestatiebekostiging ingevoerd. Deze prestatiebekostiging is bedoeld om aan de beste onderzoeksgroepen de meeste armslag te bieden, en zo ruimte te geven aan excellentie. Maar ook samenwerking kan leiden tot excellentie, doordat instellingen aansluiting zoeken bij elkaars sterkten, of bijvoorbeeld taken uitruilen. Zie ook het antwoord op vraag 25.

31

Kan worden verduidelijkt wat moet worden nagestreefd: concurrentie of samenwerking tussen universiteiten?

Beide, zie het antwoord op de vragen 25 en 30.

32

Waarom moeten sectorplannen gericht op onderwijs ook onderzoek omvatten en wordt daardoor het bevorderen van excellentie door concurrentie niet teniet gedaan?

De sectorplannen worden in de tekst als voorbeeld van samenwerking tussen universiteiten genoemd. Zulke sectorplannen zijn op vrijwillige basis tot stand gekomen en richten zich op het onderwijs. Gesuggereerd wordt om bestaande sectorplannen breder te trekken, of nieuwe sectorplannen gericht op onderzoek te ontwikkelen. Niet bedoeld is echter om enigerlei verplichting op te leggen. Het bevorderen van excellentie door concurrentie zal door de totstandkoming van zulke plannen niet worden teniet gedaan. Zie ook het antwoord op de voorgaande vragen, waarin wordt gesteld dat zowel concurrentie als samenwerking tussen universiteiten een middel kunnen zijn om excellentie in het onderzoek te bereiken.

33

In welke mate en op welke manier had het excellente onderzoek van Nederlandse universiteiten tot op heden beter benut kunnen worden?

Vaak wordt gesproken over de Europese paradox: goed fundamenteel onderzoek, maar weinig bedrijvigheid op basis van de resultaten van dat onderzoek. Wereldwijd gezien behoort het Nederlandse onderzoek tot de top. Dat zou ook moeten gaan gelden voor de wisselwerking tussen de onderzoeksinstellingen en de bedrijven, om te bereiken dat de onderzoeksresultaten maximaal benut worden om bedrijvigheid te scheppen. Hiermee wil niet gezegd zijn dat het met benutting in Nederland slecht gesteld zou zijn. Het in mijn opdracht geschreven SEO-rapport «*Meetbaar nut of onschatbare waarde? Wetenschappelijk onderzoek en het bedrijfsleven*» en het rapport *Wetenschaps- en technologie- Indicatoren 2003* van OCW en het Observatorium voor wetenschap en techniek dat ik het parlement bij brief van 17 december 2003, laten zien dat de Nederlandse onderzoeksinstellingen op dit terrein in de EU al een vooraanstaande positie innemen. Dat is te danken aan inspanningen uit het verleden. Verdere verbetering is echter essentieel voor de versterking van het innovatief vermogen van ons land. Dit geldt met name voor de rol van de universiteiten. Voorstellen daartoe zijn in het wetenschapsbudget gedaan.

34

Op welke wijze strookt de uitspraak dat «de benutting van gegenereerde kennis al goede prestaties levert» met het feit dat Nederland gekenmerkt wordt door een mismatch tussen kennisvraag en -aanbod (zoals blijkt uit onder andere rapporten van de Sociaal Economische Raad en de Advies-

Zie ook het antwoord op de vorige vraag. Zoals in het Wetenschapsbudget is aangegeven is het beeld dat indicatoren geven van de wisselwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven sterk wisselend. Het oordeel over het functioneren van bedrijven en kennisinstellingen hangt dus sterk af van de indicatoren die ten grondslag liggen aan dat oordeel. De kernconclusie die ik in het Wetenschapsbudget heb getrokken is dat het Nederlandse publieke onderzoekssysteem, met de universiteiten als kern, kwalitatief hoogwaardig is en op het vlak van de benutting van gegenereerde kennis goede prestaties levert.

35

Hoe kan in de brief gesteld worden dat fundamentele systeemhervormingen ongewenst zijn gezien de prioriteit die hieraan gegeven wordt, ondermeer via het Innovatieplatform?

De instelling van het Innovatieplatform mag niet worden opgevat als een besluit tot fundamentele systeemhervormingen in het onderzoeksbestel. Zie ook het antwoord op de volgende vraag.

36

Waarom zou afgezien moeten worden van fundamentele systeemhervormingen vanwege de schade die dat eventueel met zich meebrengt gedurende systeemhervormingen zelf?

Omdat er geen reden is om een systeem dat in internationaal perspectief gezien al tot de beste behoort, fundamenteel te hervormen. Beter is om doelgericht de sterke punten verder te versterken en minder sterke punten te verbeteren.

37

Waarom dienen de plannen om de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW) te verduidelijken, wanneer er geen afspraken worden gemaakt met universiteiten over valorisatie?

In het Wetenschapsbudget is geconstateerd dat er veel onduidelijkheid bestaat over de vraag of valorisatie nu wel of niet tot de kerntaken van de universiteiten moet worden gerekend. Met het opnemen van een valorisatiecomponent in de WHW, dan wel het verhelder van de betekenis van de wet, wil ik daarin verduidelijking brengen. Overigens worden er wel degelijk afspraken met de universiteiten gemaakt, onder meer over de hoogte van de valorisatiecomponent.

38

Mag geconstateerd worden dat de onderzoekscholen niet functioneren en dat deze in de toekomst worden afgebouwd?

Nee. In het Wetenschapsbudget staat dat onderzoekscholen een instrument zijn voor interuniversitaire samenwerking dat zowel de mogelijkheid biedt van integrale terreindekking als van concentratie op sterke punten per universiteit. De KNAW heeft echter een zekere spanning geconstateerd tussen de landelijke werking en de profilering van universiteiten afzonderlijk. Ik deel dat beeld: er zitten zeer goede elementen in het huidige systeem, die zeker behouden moeten blijven, maar er zijn ook enkele knelpunten die opgelost moeten worden. Daarom acht ik een herijking van de positie van onderzoekscholen wenselijk, waarbij ik met «herijking» nadrukkelijk niet «afschaffen» bedoel, maar behoud en versterking van het goede. Ik heb daartoe aan VSNU, NWO en KNAW gevraagd een gezamenlijk voorstel te ontwikkelen.

Wat dient er aan de Europese regelgeving te veranderen om valorisatie van universitaire kennis te bevorderen?

De huidige Europese staatssteunregelgeving op het gebied van Onderzoek en Ontwikkeling dwingt een level playingfield af tussen bedrijven die investeren in een publiek-privaat onderzoeksproject en bedrijven die dat niet doen. Dit is gebaseerd op het streven marktverstoring ten gevolge van de inzet van publieke middelen tegen te gaan. De prikkel voor bedrijven om te investeren in onderzoek waarvan de uitkomsten vaak bij voorbaat niet vaststaan, wordt hiermee evenwel gereduceerd, evenals de mogelijkheden van overheden om dergelijke private investeringen te bevorderen door er publieke middelen op in te zetten. Mijn indruk is dat het niet zeker is dat de huidige balans in de Europese regelgeving positief uitvalt voor de welvaart en het concurrentievermogen op macroniveau, doordat de totale Europese private investeringen in R en D door de huidige regelgeving negatief worden beïnvloed. Een te laag niveau van private R en D investeringen wordt algemeen erkend als het grote probleem van het Europese innovatiesysteem in relatie tot de Verenigde Staten. Om die reden wil ik in EU-verband de mogelijkheid agenderen om in de regelgeving minder nadruk te leggen op tegengaan van marktverstoringen en meer op bevordering van private R&D. Een manier om bedrijven tot meer investeringen te bewegen, is door hen voordelen te verlenen bij het verwerven van bijvoorbeeld octrooien waarvan niet-investerende ondernemingen niet kunnen profiteren.

Welke lessen met betrekking tot de administratieve lastendruk voor onderzoekers worden getrokken uit de aanvraagprocedure die gehanteerd is bij de gelden Interdepartementale Commissie Economische Structuurversterking/werkgroep Kennisinfrastructuur (ICES/KIS) en het Besluit Subsidies Investerings Kennisinfrastructuur (BSIK)?

De besluitvorming over de BSIK-projecten heeft een lange voorbereidingstijd gekend, waarin een beoordeling heeft plaatsgevonden op bedrijfsmatige (Senter) en wetenschappelijke aspecten (KNAW) en op maatschappelijk en economisch belang (Planbureaus). Een commissie van wijzen heeft vervolgens aan het Kabinet geadviseerd, waarna besluitvorming heeft plaatsgevonden in de Ministerraad. Het geduld van de indieners is dus behoorlijk op de proef gesteld maar daar staat tegenover, zo stelt het Wetenschapsbudget, dat er stevige netwerken en consortia zijn gevormd, en er een forse kwaliteitsimpuls wordt gegeven aan onderzoek en innovatie. De les die hieruit getrokken kan worden is dat nog eens kritisch moet worden gekeken naar het relatieve belang van alle stappen in de besluitvorming en naar de lengte van de voorbereidings- en besluitvormingsperiode. In ieder geval kan (en zal) de monitoringprocedure van de projecten nu lichter zijn dan in het verleden, omdat de voorbereiding zorgvuldiger is geweest.

Kan het beleid met betrekking tot onder andere specialisatie en onderlinge samenwerking van universiteiten leiden tot fusie of opheffing van universiteiten of faculteiten?

Doel van het beleid is om overmatige concurrentie binnen Nederland af te remmen ten gunste van meer aandacht voor concurrentie met het buitenland op basis van profilering en samenwerking. Uitgangspunt daarbij is dat universiteiten in eerste instantie zelf aan zet zijn en een eigen inschatting maken van wat een vruchtbare taakverdeling is. Voor zover het gaat om opleidingen die al jarenlang kampen met lage studentenaantallen

(zoals de kleine letteren, de klassieke natuurwetenschappen en de techniek), is doelmatigheid van het opleidingsaanbod een bijzonder aandachtspunt van het overheidsbeleid. Of er uiteindelijk fusies tot stand zullen komen, valt nu nog niet te zeggen, maar ik zal mij daar zeker niet tegen verzetten en indien nodig bevorderen.

42

Op welke wijze wordt tussen universiteiten gewerkt aan specialisatie en concentratie van onderzoeksgebieden, op en andere wijze van via vrijwillige samenwerking?

Zoals bij 41 gemeld zijn instellingen in eerste instantie zelf aan zet. Er zijn ook de nodige initiatieven. Ik zal daarvan in de voortgangsrapportages verslag doen.

43

Ligt de voorkeur met betrekking tot het beoordelen van potentiële technostarters bij de overheid of bij het bedrijfsleven?

Het beleid ten aanzien van technostarters is uiteengezet in de brief van de Staatssecretaris van Economische Zaken en mijzelf die het Parlement op 9 januari is toegezonden. Belangrijk is dat er vanuit grote bedrijven het initiatief is genomen hun expertise ter beschikking te stellen voor het beoordelen en helpen van veelbelovende technostarters. Vooruitlopend daarop kan thans worden opgemerkt dat de beslissingen over investeringen in technostarters worden genomen door de private sector en niet door de overheid.

44

Wordt in het beleid rond kenniswerkers ook een oplossing gevonden voor de problematiek van kenniswerkers, in het bijzonder studenten?

De problemen die zich voordoen rond buitenlanders in het onderzoek concentreren zich rond kenniswerkers, en doen zich in veel mindere mate voor bij studenten. Ik verwijs hierbij naar de onlangs gepubliceerde nota Kenniswerkers.

45

Welke mogelijkheden zijn er om de problemen met betrekking tot de matchingsverplichtingen van universiteiten aan te pakken?

Allereerst is het belangrijk om goed in kaart te brengen wat de problematiek precies is, en of er iets moet gebeuren. De AWT werkt daaraan, zoals gesteld in het Wetenschapsbudget. Als er vervolgens daadwerkelijk knelpunten blijken te bestaan, zijn diverse oplossingen denkbaar. In een enkel geval is het wellicht zinvol om de matchingsverplichtingen te laten vervallen, in andere gevallen kan het wenselijk zijn om, net als in de smart mix, geen lokale matching te vragen maar een landelijke.

46

Hoe exact zal invulling gegeven worden aan de € 50 miljoen extra middelen voor excellente onderzoeksgroepen en de relatie tussen de eerste en tweede geldstroom daarbij?

In het Wetenschapsbudget wordt de zogenaamde smartmix voorgesteld. Onderdeel van de smartmix is het stimuleren van excellente onderzoeksgroepen bij universiteiten. Hiervoor is 50 miljoen uit de enveloppe Balkenende II beschikbaar. Hieraan wordt eveneens 50 miljoen uit de eerste geldstroom toegevoegd. Dat gebeurt door alle universiteiten een percen-

tage van de vaste voet voor onderzoek te laten inleggen tot een totaal bedrag van 50 miljoen.

Totaal is dus een bedrag van 100 miljoen beschikbaar. Om hiervoor in aanmerking te komen kunnen de universiteiten onderzoeksgroepen voordragen. Deze worden beoordeeld op kwaliteit (op basis van geleverde prestaties) en op vitaliteit. Doordat er ook 50 miljoen enveloppengelden beschikbaar zijn, wordt verwacht dat geen van de universiteiten er netto op achteruit gaat. Wel worden langs deze weg de geldstromen verlegd naar de onderzoeksgroepen met de hoogste kwaliteit.

47

In hoeverre stemt de stelling dat een niet-fysieke overheveling van de eerste naar de tweede geldstroom voldoet aan het Regeerakkoord overeen met het gegeven van het Regeerakkoord wel degelijk uitgaat van een fysieke overheveling?

Het Hoofdlijnenakkoord noemt overheveling van de eerste naar de tweede geldstroom als instrument om de concurrentie te stimuleren en daarmee de kwaliteit te bevorderen. Dit doel wordt in het Wetenschapsbudget gerealiseerd door prestatiebekostiging in het onderzoek in te voeren. Op de korte termijn, via de smartmix, door excellente onderzoeksgroepen en samenwerkingsverbanden van bedrijven en kennisinstellingen meer armslag te geven. Door de enveloppengelden te matchen met middelen uit de eerste geldstroom wordt tevens een overheveling gerealiseerd, zonder de daarmee verbonden administratieve rompslomp, en wordt het met het Hoofdlijnenakkoord beoogde doel van meer concurrentie gerealiseerd. Ik deel overigens niet de opvatting dat het regeerakkoord een fysieke overheveling beoogt. Het woord «fysiek» komt niet voor. Dat zou ook niet logisch zijn: wat wordt er gewonnen door gelden eerst naar NWO over te maken, waarna NWO ze aan de universiteiten overmaakt? Waar het om gaat is dat er een herverdeling van middelen over universitaire onderzoeksgroepen naar de beste tot stand wordt gebracht op basis van beoordelingen en besluiten van NWO. Zie ook het antwoord op vraag 46.

48

Wat is de reden dat vele verschillende wetenschapstaken, waaronder regievoering, bij de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) worden geconcentreerd?

Hoe vindt controle plaats op de positie van NWO? Op welke wijze wordt het functioneren van NWO beoordeeld?

De reden hiervoor is dat deze passen binnen een van de functies van de tweede geldstroom: het zorgen voor focus en massa. Ook liggen deze taken in het verlengde van de ontwikkeling die NWO de afgelopen jaren heeft doorgemaakt. Zo is het regieorgaan genomics al bij NWO ondergebracht en pleit het ICT-forum voor een regieorgaan ICT, eveneens bij NWO. Controle op NWO vindt plaats doordat van de organisatie, evenals overigens van alle grote onderzoeksorganisaties, eens in de vier jaar een strategisch plan wordt gevraagd. Hierop geef ik vervolgens een reactie. De jaarlijkse NWO-begrotingen worden getoetst aan het strategisch plan en mijn reactie daarop. Beoordeling van het functioneren van NWO vindt verder plaats doordat het onderzoek in de NWO-instituten valt onder hetzelfde kwaliteitszorgsysteem als de universiteiten, en indien daar aanleiding toe is door evaluaties, alsmede jaarlijks te overleggen prestatie-informatie (indicatoren).

49

Op welke manier kunnen de grote inspanningen voor het aanvragen van middelen uit de eerste geldstroom en het beoordelen van de aanvragen worden teruggedrongen?

Met reductie van de aanvraagdruk die samenhangt met de tweede geldstroom zijn al belangrijke vorderingen gemaakt. Met name NWO is er de afgelopen jaren in geslaagd de regeldruk en bestuurlijke hiërarchie in belangrijke mate terug te dringen. Zo worden voor alle bij NWO lopende programma's elektronische aanmeldingsformulieren gehanteerd, en is de omvang van de persoonlijke steun sterk toegenomen. Bij het beoordelen van aanvragen om in aanmerking te komen voor middelen voor excellente onderzoeksgroepen alsmede aanvragen op basis van het programatisch instrument voor onderzoekssamenwerking uit de zogenaamde smart mix zullen geen projectplannen worden gevraagd en beoordeeld. Toekenning geschiedt aan de groepen met de hoogste, door geleverde prestaties bewezen, kwaliteit en vitaliteit. Voor wat betreft de aanvraagdruk binnen de eerste geldstroom zelf ontbreekt op dit moment voldoende informatie. Om die reden heb ik in het Wetenschapsbudget aangekondigd dat ik de organisaties vraag de totale aanvraagdruk, dus inclusief die van de universiteiten zelf, grondig in kaart te brengen.

50

Betekent het feit dat de para-universitaire instituten die onder andere bij NWO zijn ondergebracht nu geen financiële problemen meer hebben, dat zij financieel worden bevoordeeld ten opzichte van andere kennisinstellingen?

Zowel NWO als de KNAW zijn organisaties waarvoor het beheer van een aanzienlijk aantal para-universitaire instituten een kerntaak is. Omdat het gaat om een relatief groot aantal instituten, zijn beide organisaties in staat om strategische afwegingen te maken en daarnaar te handelen. Dit kan betekenen dat instituten op terreinen die wetenschappelijk gezien belangrijker worden, versterkt worden ten koste van andere instituten. Ook zijn NWO en de KNAW in staat tijdelijke financiële problemen, die bijvoorbeeld ontstaan door een grote vervangingsbehoefte op apparatuurgebied, op te vangen. Daarentegen is bij losstaande instituten geen mogelijkheid tot een vergelijkbare strategische afweging, of het opvangen van tijdelijke financiële problemen. Iets vergelijkbaars geldt voor de instituten met een landelijke functie die zijn ondergebracht bij een universiteit. Het universiteitsbestuur moet afwegingen maken die niet zijn gebaseerd op strategische overwegingen met betrekking tot een landelijk geheel van onderzoeksinstituten, maar moet werken vanuit het perspectief van de eigen instelling en daarbij ook rekening houden met onderwijsbelangen. Dit betekent dat bijvoorbeeld ontwikkelingen in studentenaantallen een rol spelen.

Er is dus bij NWO en de KNAW geen sprake van financiële bevoordeling, maar van een beter voor de specifieke taak van het beheren van onderzoeksinstituten (met een landelijke functie) toegerust landelijk bestuur.

51

Waarom zijn de landelijke visitaties per vakgebied afgeschaft? Hoe kan worden gegarandeerd dat via de herziene systematiek de onderlinge vergelijking wordt gegarandeerd?

Het nieuwe kwaliteitszorgsysteem dat door de drie organisaties VSNU, NWO en KNAW is ontwikkeld, had als doelstelling om de administratieve lasten voor onderzoekers te verminderen en de bruikbaarheid voor de kwaliteitszorg door de besturen van de organisaties te vergroten. O.a. is daarbij gekozen voor het loslaten van de landelijke vergelijking per discipline. Eén van de terechte overwegingen daarbij was dat er in veel gevallen slechts één of twee onderzoeksgroepen of clusters van onderzoeksgroepen bestaan, zodat er in feite geen echte vergelijkings-

mogelijkheden binnen ons land bestaan. In dat geval kan beter worden vergeleken met de beste overeenkomstige groepen in het buitenland, dat levert meer nuttige lessen op waarmee het bestuur van de betrokken instelling zijn voordeel kan doen. Daarom kiezen in het nieuwe systeem de instellingen voor een evaluatie per samenhangend terrein van onderzoek, zoals een onderzoekschool of een andere onderzoekseenheid. Internationale toetsing naast nationale toetsing behoort dan tot de mogelijkheden. De onderlinge vergelijking zal in de toekomst worden vormgegeven via het jaarlijkse brancheverslag van de VSNU en via het systeem van prestatiebekostiging. Verder zal een onafhankelijke commissie een meta-evaluatie uitvoeren die o.a. het nieuwe onderzoeksprotocol zal evalueren. Daarbij komt onder meer de vraag aan de orde in hoeverre de instellingsbesturen goed omgaan met de uitkomsten van de evaluaties.

52

Hoeveel financiële middelen besteden de diverse departementen aan wetenschappelijk onderzoek en zijn deze middelen in de loop der jaren afgenomen of toegenomen?

In 2004 zullen de departementen naar verwachting ongeveer 3,4 miljard euro besteden aan wetenschappelijk onderzoek. In 1990 was het niveau van de uitgaven nog 2,5 miljard euro. Wanneer echter wordt gecorrigeerd voor inflatie dan verdwijnt het grootste gedeelte van de stijging en is er slechts sprake van een stijging van 0,1 miljard euro. Wanneer de uitgaven worden gerelateerd aan de ontwikkeling van het BBP is er zelfs sprake van een gestage daling van de overheidsuitgaven van 1,00% tot 0,70%. Zie ook het overzicht Totale Onderzoeksfinanciering (TOF) dat ik vrijwel gelijktijdig met de beantwoording van deze vragen aan de Kamer toezend.

53

Op welke wijze wordt het functioneren van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) beoordeeld?

De KNAW heeft als wettelijke taken werkzaamheden op het terrein van wetenschappelijk onderzoek (vnl. het beheren van onderzoeksinstituten), het adviseren van overheid en andere partijen over het wetenschapsbeoefening, en de bevordering van gedachte- en informatie-uitwisseling tussen haar leden onderling en tussen de leden en anderen. Voor wat betreft het beheer van de instituten geldt hetzelfde als in het geval van NWO, zie vraag 48. In het geval van de KNAW komt daar nog bij dat deze organisatie een vereniging is van de meest vooraanstaande wetenschappers van ons land. De activiteiten van de vereniging worden door de leden kritisch gevolgd. Omdat deze leden zelden of nooit bij de KNAW werken maar elders, en daar vaak verantwoordelijk zijn voor het management van onderzoek, kijken zij vaak extra kritisch naar het onderzoek dat door de KNAW zelf wordt gedaan en zorgen ervoor dat dit aan tenminste dezelfde eisen voldoet als het onderzoek in hun eigen organisatie.

Voor wat betreft de adviserende taak van de KNAW acht ik het ongewenst om deze te doen beoordelen. De waarde van deze adviezen is dat zij volstrekt onafhankelijk zijn en de steun hebben van de meest prominente wetenschappers van ons land. Beoordeling van de kwaliteit van deze adviezen door of namens de overheid brengt deze onafhankelijkheid in gevaar en wijs ik daarom principieel af. Dit sluit aan op de wettelijke bepaling (artikel 1.17, lid 3) die de adviestaak van de KNAW uitsluit van de verplichtingen die Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek oplegt voor wat betreft kwaliteitszorg en planning.

Dit ligt iets anders in het geval van de *verkenningen* die de KNAW uitvoert op verzoek van de overheid. Hiervoor geldt dat het belangrijk is dat er een

dekkend stelsel van verkenningen is en dat de verkenningen zodanig worden uitgevoerd dat ze ook daadwerkelijk door de onderzoeksorganisaties zelf worden benut. Dat te bevorderen is één van de doelen ik wil bereiken door de taken van het Rathenau Instituut uit te breiden, zoals aangekondigd in het Wetenschapsbudget.

54

Welke rol is er voor de Stichting WeTeN weggelegd in de wetenschaps- en techniekcommunicatie?

Wat betekent dit voor haar bestaansrecht?

Ik heb de Kamer onlangs het rapport van de evaluatiecommissie onder voorzitterschap van Mevr. Esmeijer toegezonden. Daarbij heb ik aangegeven dat ik over dit rapport en de daarin opgenomen visie op de toekomst van de wetenschap- en techniekcommunicatie eerst de betrokken partijen zal consulteren en vervolgens (in overleg met collega's in het Kabinet) een standpunt in zal nemen en de Kamer daarover zal informeren. Ik loop daar nu niet op vooruit.

55

Wie komen in aanmerking voor subsidies uit de Vernieuwingsimpuls voor onconventionele excellente onderzoekers? Zijn dit ook en vooral onderzoekers met een lange wetenschappelijke carrière? Hoe kunnen jonge onderzoekers met nieuwe, baanbrekende, ideeën in beeld worden gebracht?

De Vernieuwingsimpuls is een persoonsgericht stimuleringsinstrument dat creatief excellent onderzoekstalent kansen biedt om vernieuwend onderzoek uit te voeren en op deze wijze in- of door te stromen bij de wetenschappelijke onderzoeksinstellingen. De Vernieuwingsimpuls kent drie subsidievormen (VENI, VIDI en VICI) die zich richten op drie categorieën onderzoekers. De VENI-subsidie richt zich op de pas gepromoveerde onderzoekers (maximaal 3 jaar na de promotie) die aan het begin van zijn/haar carrière staat, maar heeft aangetoond een opvallend talent te bezitten voor wetenschappelijk onderzoek. De VIDI-subsidie is gericht op onderzoekers met een aantal jaren post-doc ervaring die hebben aangetoond vernieuwende ideeën te genereren en deze succesvol zelfstandig tot ontwikkeling te brengen (vanaf 3 jaar tot 8 jaar na hun promotie). De VICI-subsidie richt zich op de senior-onderzoeker die heeft aangetoond met succes een eigen, vernieuwende onderzoekslijn tot ontwikkeling te kunnen brengen en als coach voor jonge onderzoekers te kunnen fungeren (vanaf 8 jaar tot 15 jaar na de promotie). Hoewel de Vernieuwingsimpuls zich gedeeltelijk richt op onderzoekers met een wat langere wetenschappelijke carrière, biedt het programma met name kansen aan jonge onderzoekers met nieuwe baanbrekende ideeën.

56

Hoeveel jonge onderzoekers zijn dankzij de Vernieuwingsimpuls in 2003 na hun opleiding behouden voor de wetenschap en hebben een vaste aanstelling gekregen?

Aangezien de Vernieuwingsimpuls pas in 2000 is gestart en de subsidies voor een periode van 3 tot 5 jaar worden toegekend, is het nog te vroeg om iets te kunnen zeggen over de impact van het programma. In 2007 zal een evaluatie plaatsvinden, waarbij wordt gekeken naar het behalen van de doelstellingen. Dan kan pas worden nagegaan of het programma daadwerkelijk bijdraagt aan de carrièreperspectieven voor jonge talentvolle wetenschappers.

Wel is er recent door NWO, KNAW en de VSNU een evaluatie van de regeling uitgevoerd. In hoofdlijnen blijkt de regeling goed te werken, maar er zijn enkele punten waarop bijstelling wellicht nuttig is. Ik bereid daarover een overleg met de organisaties voor en zal daarna (dit voorjaar) mijn standpunt bepalen en de Kamer de evaluatie en mijn standpunt toezenden.

57

Hoeveel bèta-onderzoekers zijn er aangetrokken? Hoe groot is de behoefte daartoe en hoeveel zullen er worden aangetrokken?

Er zijn betrekkelijk weinig gegevens beschikbaar over de instroom van bèta-onderzoekers in de publieke en private sector. Wel zijn er gegevens beschikbaar over aantallen ingeschreven studenten, afgestudeerden, de instroom van promovendi en gepromoveerden in de bèta-disciplines. De volgende tabel zet deze gegevens op een rij.

	Ingeschrevenen 2002/03	Afgestudeerden 2001/02	Promovendi- instroom 2001	Promoties 2001
Landbouw	4 006	605	118	207
Natuur	12 305	1 621	384	488
Techniek	25 316	2 529	455	404
Gezondheid	21 754	2 623	337	754
Subtotaal bèta	63 381	7 378	1 294	1 853
Als % van het totaal	36	35	74	73

Bron: OCW (studentgegevens), VSNU (promotiegegevens)

Deze cijfers worden uiteraard pas zinvol wanneer ze afgezet kunnen worden tegen de (toekomstige) behoefte aan bèta-onderzoekers. Het spreekt vanzelf dat deze niet precies bekend is. Er is echter een duidelijke vervangingsbehoefte op grond van uitstroom van onderzoekers op grond van hun leeftijd, zowel in de publieke als private sector (zie voor de universiteiten het rapport van de commissie onder voorzitterschap van Mevr. van Vucht Tijssen uit 2000, «*Talent voor de toekomst. Toekomst voor Talent. Plan van aanpak voor het wetenschapspersoneelsbeleid*»). Daarnaast is er een uitbreidingsbehoefte, onder meer als gevolg van de snelle ontwikkeling van terreinen zoals biotechnologie, nanotechnologie en ICT. Uit het feit dat in sommige gebieden een groot en steeds verder groeiend deel van de onderzoekers uit het buitenland moet komen (inmiddels bij een natuurkunde onderzoeksorganisatie als FOM meer dan de helft, maar ook bij grote bedrijven gaat het om zeer substantiële aantallen) kan geconcludeerd worden dat de behoefte zeer veel groter is dan het aanbod.

58

Welke aanstelling krijgen bèta-onderzoekers die uit het buitenland zijn aangetrokken? Hoe groot is hun gemiddelde arbeidsduur (in jaren) in Nederland? Wat is de oorzaak van hun vertrek uit Nederland? Hoe kunnen zij worden behouden voor Nederland?

Er is geen sprake van één soort aanstelling voor uit het buitenland aange trokken bèta-onderzoekers. Verwacht mag worden dat dit verschilt naar sector (publiek/privaat), en dat er ook binnen de verschillende sectoren verschillen mogelijk zijn. Ook over de gemiddelde arbeidsduur van buitenlandse bèta-onderzoekers zijn geen cijfers beschikbaar, evenmin als over mogelijke oorzaken van vertrek. Het beleid richt zich erop om arbeidsmigratie voor hoogopgeleide kenniswerkers aantrekkelijk te maken, door obstakels voor migratie weg te nemen. Vervolgens moet ervoor worden gezorgd dat deze mensen behouden blijven voor het Nederlandse onderzoek, door te zorgen voor een snelle inburgering, en voor carrière-

perspectieven. Ik verwijs naar het deltaplan bèta en techniek dat ik de Kamer recent toezond.

59

Hoe kan worden voorkomen dat het systeem waarmee onderlinge prestaties worden vergeleken leidt tot bureaucratie en ineffectiviteit? Welke inzet wordt er gedaan om de bureaucratische lasten bij onderzoek te vermindere(n)?

Ik ben het er zeer mee eens dat er geen nieuwe bureaucratie mag ontstaan en dat bestaande bureaucratie, bijvoorbeeld aanvraagdruk, moet worden gereduceerd. Bij het ontwerp van het prestatiebekostigingsstelsel zal dit element veel aandacht krijgen. Met name zal ik erop toezien dat de onderzoekers zélf er niet door worden belast.

60

Waarom gaat het budget van NWO in 2004 omlaag?

De daling van het budget van NWO is incidenteel en heeft een technische oorzaak: verschillen in kasritmes, voortkomend uit afspraken die met NWO in eerdere jaren zijn gemaakt.

61

Hoe verhouden de prioriteiten vanuit de Europese Unie zich tot de nationale prioriteiten? Hoe wordt voorkomen dat de nationale criteria niet synchroon lopen met die in de Europese Onderzoeksruimte waardoor potentiële kansen niet worden benut?

De Nederlandse nationale beleidsprioriteiten (genomics, nanotechnologie, ICT) sluiten goed aan bij de Europese prioriteiten die tot uitdrukking komen in het Kaderprogramma voor Onderzoek, Technologie en Ontwikkeling van de Europese Unie. Door het internationale karakter van de wetenschap wordt bij het vaststellen van de nationale prioriteiten aansluiting gezocht bij internationale, inclusief Europese, ontwikkelingen. Zo kan Nederland bijdragen aan de Europese ambitie de meest concurrerende economie van de wereld te worden, en daarbij tot de koplopers te behoren. Door nationaal te investeren in terreinen waar internationaal fors op wordt ingezet, bouwt Nederland de basis op die nodig is om bij te dragen aan en te profiteren van de internationale ontwikkeling.

Een punt van aandacht betreft de consequenties op het gebied van wetenschap die de uitbreiding van de Europese Unie met zich mee zal brengen. Om de verbreding van de Europese Onderzoeksruimte goed gestalte te geven is een verdere integratie en structurering van het Europees onderzoek noodzakelijk. Het is daarom belangrijk dat Nederland zich goed positioneert om potentiële kansen te blijven benutten op nationaal en Europees gebied. Dit is een aandachtspunt. De Adviesraad voor Wetenschap en Technologie is de vraag voorgelegd hoe Nederland en de Nederlandse partijen zich het beste kunnen positioneren in de Europese Onderzoeksruimte. Dit advies wordt nog begin dit jaar verwacht.