

AANBEVELING:

EVALUATIE VAN ONDERZOEK

Kwaliteitszorg in het Universitaire Onderzoek

VRWB-R/AANB-15
INHOUDSTAFEL

26 maart 1998

1. INLEIDING.....3

2. INVENTARISATIE VAN LOPENDE OF TOEKOMSTIGE ACTIES EN WERKZAAMHEDEN INZAKE KWALITEITSZORG EN EVALUATIE.....	3
2.1. DE INDIVIDUELE UNIVERSITEITEN.....	4
2.2. VLIR	5
2.3. AWI.....	6
2.4. FWO-VLAANDEREN	6
2.5. IWT	7
2.6. INTERNE PROCEDURES IN DE INDUSTRIE VOOR EVALUATIE VAN ONDERZOEK.....	9
2.7. DEPARTEMENT ONDERWIJS.....	10
3. PIJNPUNTEN BIJ KWALITEITSZORG EN EVALUATIE VAN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK.....	10
4. VASTSTELLINGEN	14
5. AANBEVELINGEN.....	23

AANBEVELING:

EVALUATIE VAN ONDERZOEK

Kwaliteitszorg in het Universitair Onderzoek

1. Inleiding

Reeds herhaaldelijk is in de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB) en zijn commissie Wetenschapsbeleid (CWB) de problematiek rond evaluatie van onderzoek aan bod gekomen. De evaluatiepraktijk wordt door diverse instanties uitgeoefend volgens zeer gedifferentieerde methodieken en parameters. Uit de bespreking bleek dat er nood is aan informatie over systemen van kwaliteits**bewakinzorg** en evaluatie, hun gebruik, hun doelstellingen, en de projecten die in Vlaanderen hieromtrent lopen of op stapel staan. De VRWB achtte het daarom aangewezen een ad hoc werkgroep op te richten met als opdracht de diverse systemen m.b.t. kwaliteits**bewakinzorg** en evaluatie in kaart te brengen en na te gaan wat hun meerwaarde is.

De ad hoc werkgroep 'Evaluatie van onderzoek' is samengesteld uit vertegenwoordigers van de diverse instanties die initiatieven ontwikkelen terzake. Ze wordt voorgezeten door Prof. Freddy Adams en Prof. Lode Wyns.

De leden zijn:

- Prof. Andreas De Leenheer, vice-rector, Universiteit Gent
- Prof. Walter Geerts, UIA, voorzitter VLIR-stuurgroep 'Evaluatie Wetenschappelijk Onderzoek'
- Benno Hinnekint, FWO-Vlaanderen
- Marc Luwel, navorser, administratie Wetenschap en Innovatie
- Eric Spruyt, beleidsmedewerker Universiteit Antwerpen
- Prof. Herman Van den Berghe, directeur Dienst Onderzoekscoördinatie, K.U. Leuven
- Noël Vercruysse, afdelingshoofd Universitair Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek, departement Onderwijs
- Eric Vermeylen, adjunct-directeur VEV-studiedienst
- Peter Verstraeten, opdrachthouder, IWT
- Kristien Verbrugghen, stafmedewerker Onderzoeksbeleid VLIR (enkel voor de 1ste vergadering)

~~De ad hoc werkgroep heeft zijn werkzaamheden gestart op 22 oktober 1997. Een tweede vergadering vond plaats op 28 november 1997.~~

~~in een eerste fase een inventaris opgesteld van de bestaande en toekomstige initiatieven inzake kwaliteitszorg en evaluatie, en hieruit een aantal pijnpunten gedetecteerd. Op basis van een Voorliggend rapport bevat een neerslag van de voorlopige werkzaamheden en conclusies van de ad hoc werkgroep. uitvoerige discussie daarrond werden in een tweede fase een aantal vaststellingen en aanbevelingen geformuleerd.~~

2. Inventarisatie van lopende of toekomstige acties en werkzaamheden inzake kwaliteits**bewakinzorg** en evaluatie

2.1. De individuele universiteiten

De universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap hebben de kwaliteitsbewaking steeds ter harte genomen worden zich steeds meer bewust van het belang van kwaliteitszorg en -verbetering, zoals tot uiting komt in het overzicht dat resulteert uit het VLIR-project 'Inventarisatie en evaluatie van de intra- intra-universitaire kwaliteitszorg in het wetenschappelijk onderzoek' (1995) (cfr. infra). Aan de basis van de universitaire kwaliteitszorg inzake het wetenschappelijk onderzoek ligt de permanente zorg van de instellingen om bij aanwerving en bevordering te waken over de hoge standaard van het academisch personeel, waarbij de toetsing van het onderzoeksmatig gedeelte van het curriculum traditioneel een belangrijke rol speelt. In zoverre sommige instellingen een gedeelte van de werkingstoelagen op niet-projectmatige wijze voor wetenschappelijk onderzoek bestemmen, geschiedt dit veelal op basis van kwalitatieve outputparameters van het gepresteerde onderzoek.

Sedert 1985 spelen de Onderzoeksraden aan alle instellingen een sleutelrol in het gebeuren van permanente zorg voor het behoud en verhogen van de kwaliteit van het wetenschappelijk onderzoek, ~~gebaseerd op~~. De evaluatieprocedures evaluatieprocedures. Deze richten zich binnen de onderzoeksraden zowel op (desgevallend) een gedeelte van de werkingstoelagen, het Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF: de vroegere Speciale Fondsen voor Onderzoek en de geconcerteerde onderzoeksacties), en de middelen van de actie ter stimulering van de Vlaamse participatie aan de EU-onderzoeksprogramma's, als op middelen die door andere instanties op advies van de onderzoeksraad zullen worden toegekend (Interuniversitaire Attractiepolen of IUAP's, het programma voor de bilaterale wetenschappelijke en technologische samenwerking met de prioritaire partners, ...). Algemeen kan men stellen dat de onderzoeksraden van alle instellingen een streng kwaliteitsbeleid pogen te voeren via de hen ter beschikking gestelde middelen, waarbij zowel evaluatie van de ingediende onderzoeksvoorstellen gebeurt, afhankelijk van de middelen, vaak via het inschakelen van externe deskundigen, als via het opvolgen en bewaken van de uitvoering van de toegekende projecten.

Zowel het Decreet van 1991 als het Besluit inzake het Bijzonder Onderzoeksfonds (1994) leggen de universiteiten expliciet de uitwerking van een systeem van kwaliteitszorg op. Onder invloed van de toegenomen druk tot invoering van een geëxpliciteerd concept van een op evaluatie gesteund kwaliteitsbeleid inzake wetenschappelijk onderzoek, ontwikkelden de meeste universiteiten de afgelopen jaren een globaal concept van kwaliteitszorg, dat veelal op een periodieke disciplinewijze aanpak steunt. De implementatie ervan is aan vele instellingen aangevat of voorzien. Tegen deze achtergrond kunnen ook de bibliometrische studies worden gezien die verschillende universiteiten, meestal in samenwerking met het CWTS (RULeiden), in het begin van de jaren '90 hebben uitgevoerd

inzake de natuur- en biomedische, en partieel de toegepaste wetenschappen.

De noodzaak hiervan wordt evenwel vaak in vraag gesteld, gelet op de overlapping met externe, systematisch aan evaluatie onderhevige middelen, waarop het wetenschappelijk onderzoek aan de universiteiten thans noodgedwongen steunt (cfr. infra).

2.2. VLIR

De Vlaamse universiteiten besteden de laatste jaren steeds meer aandacht aan kwaliteitszorg. Het Decreet op de Vlaamse universiteiten van 21 juni 1991 en het Besluit van de Vlaamse regering betreffende de financiering van de geconcerteerde onderzoeksacties en van de speciale fondsen voor onderzoek aan de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap van 20 juli 1994 verplichten de Vlaamse universiteiten ertoe te voorzien in een regelmatige beoordeling van de kwaliteit van hun werkzaamheden: onderwijs, onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening.

De VLIR heeft inzake kwaliteitszorg een ondersteunende rol, en heeft zich dan ook de laatste jaren intensief beziggehouden met het dossier van evaluatie van wetenschappelijk onderzoek.

In 1995 besliste de VLIR een meta-evaluatie te laten uitvoeren, t.t.z. een kritische doorlichting van de bestaande evaluatiesystemen binnen de onderscheiden universiteiten. Concreet leidde dit tot volgende drie onderling samenhangende projecten inzake evaluatie van wetenschappelijk onderzoek:

- 1.a. Inventarisatie en evaluatie van de intra-universitaire kwaliteitszorg in het wetenschappelijk onderzoek
- 1.b. Inventarisatie en evaluatie van de gegevensverzamelingen binnen de universiteiten inzake het wetenschappelijk onderzoek
2. Bruikbaarheid van bibliometrie en andere kwantitatieve methodes voor de evaluatie van het wetenschappelijk onderzoek in de cultuur- en gedragswetenschappen
3. Interuniversitaire afspraken inzake bibliometrie

Voormelde projecten zijn inmiddels afgelopen, uitgezonderd project nr. 2 in samenwerking met de AWI en het CWTS, waarvan het eindrapport wordt verwacht in het najaar van 1998.

Voor de realisatie van het eerste project werd een externe deskundigencommissie samengesteld onder het voorzitterschap van dr. R.J. Van Duinen. Het eindrapport 'Om de kwaliteit. Een analyse van het beleid van de Vlaamse universiteiten inzake kwaliteitszorg in het wetenschappelijk onderzoek' werd op ruime schaal verspreid.

Een overzicht van het opzet, de methodologie, de fasering en timing, en waar mogelijk van de resultaten en de opvolging ervan door de VLIR, voor de verschillende projecten wordt hierbij gevoegd als bijlage I.

2.3. AWI

De belangrijkste activiteiten inzake kwaliteitsmonitoring van de administratie Wetenschap en Innovatie situeren zich op twee niveaus:

1) Evaluatie van de onderzoeksinstellingen

IMEC en VITO hebben een beheersovereenkomst met de Vlaamse overheid. De AWI heeft deelgenomen aan de evaluatie van IMEC in 1995. Het evaluatierapport is vertrouwelijk, maar de ontwikkelde methodiek werd beschreven in een artikel, aanvaard voor publicatie in *The Journal of the American Society for Information Sciences*. Actueel werkt de AWI aan de evaluatieprocedure voor de VITO.

Daarnaast wordt momenteel het werk afgerond inzake de evaluatie van de vijf Vlaamse wetenschappelijke instellingen. In een eerste fase werden kwantitatieve gegevens geleverd door de instellingen. In een tweede fase werden vijf commissies van experts samengesteld. Deze worden in april-mei 1998 samengeropen. Uitgangspunt bij de evaluatie is enerzijds het eigen materiaal van de instelling en anderzijds de decretaal bepaalde opdracht van de instelling. De eindrapporten worden verwacht in het najaar van 1998.

2) Internationale positionering van Vlaanderen

- Een analyse van de Vlaamse deelname aan het 3de EU-Kaderprogramma werd uitgevoerd. Het betreffende rapport werd op ruime schaal verspreid.

- Verder is de AWI bezig met de aanmaak van bibliometrische indicatoren, waartoe een databank werd uitgebouwd met publicatie- en octrooigegevens. In een eerste kwantitatieve studie, in samenwerking met de K.U. Leuven, wordt de Vlaamse technologische positie geanalyseerd aan de hand van octrooigegevens van het Europees Octrooi Bureau. De resultaten van het rapport werden eind november 1997 voorgesteld tijdens een workshop.

De rol van kwantitatieve methoden voor de evaluatie en opvolging van onderzoek en de invulling van de opdracht van de AWI terzake worden verder toegelicht in bijlage II.

2.4. FWO-Vlaanderen

Het selectie- en evaluatiesysteem van FWO-Vlaanderen wordt uitvoerig beschreven in bijlage III.

Het FWO evalueert op basis van hoogstaande wetenschappelijke criteria. De wetenschappelijke werking van het FWO steunt op twee pijlers, met name de Wetenschappelijke Commissies en de adviezen van externe referenten die eminenter moeten zijn

naarmate het niveau van de interventie categorie stijgt en de financiering aldus groter wordt.

Op 1 januari 1997 werd een nieuw stelsel van Wetenschappelijke Commissies ingevoerd; de 31 huidige Wetenschappelijke Commissies zijn meer in overeenstemming met de huidige stand van het wetenschappelijk onderzoek.

Twee andere belangrijke wijzigingen sinds het invoeren van het nieuwe stelsel zijn:

- evenveel aandacht gaat uit naar de evaluerende opdracht (intermediaire en *ex post* evaluatie) als naar het selectieadvies (*ex ante* evaluatie). Een dergelijk stelsel waarborgt een continue kwaliteitsbewaking van het door het FWO gesteunde onderzoek en houdt een permanente terugkoppeling in zowel naar de Wetenschappelijke Commissies als naar de postulanten en de wetenschappelijke gemeenschap. Op deze wijze mondt kwaliteitsbewaking uit in kwaliteitszorg en -verbetering.

- de eventueel betrokkenen zijn steeds in de minderheid (6 leden uit de Vlaamse Gemeenschap, 6 uit de Franse Gemeenschap en 2 buitenlanders) zodat *ab initio* het gevaar van particularisme is uitgesloten. De aanwezigheidsgraad van de Franstaligen en buitenlanders is veel hoger dan voorheen.

2.5. IWT

Een overzicht van de evaluaties door het IWT, de richtlijnen voor het beoordelen van een project als deskundige, en de evaluatie- en selectieprocedures voor IWT-specialisatiebeurzen worden samengebundeld in bijlage IV.

De evaluatie van industriële onderzoeksprojecten door het IWT is tweeledig:

- 1) op basis van de kwaliteit van het onderzoek project, waarbij niet alleen de wetenschappelijke kwaliteit wordt getoetst, maar ook het valorisatiepotentieel. Deze kwaliteit wordt gemeten aan de hand van de evaluatiecriteria in het FIOV-besluit die gelden voor alle types van onderzoek met economische finaliteit.

- 2) op basis van de categorie van het onderzoek, m.a.w. de plaats van het onderzoek in de ketting (industriële basisonderzoek, prototypes, ... waarbij niet elke categorie gefinancierd wordt, zoals bv. engineering). waarin het O&O-project wordt gesitueerd: nl. industrieel basisonderzoek, gemengd onderzoek, ontwikkeling of engineering. Het maximale steunpercentage is afhankelijk van de categorie.

~~De evaluatie gebeurt steeds op niveau van het project, niet op niveau van de onderzoeksgroep, departement, of individuele onderzoeker.~~

~~In de autonome functie kunnen projectaanvragen worden ingediend het hele jaar door. Tijdens de evaluatieprocedure kunnen projecten nog bijgeschaafd worden, is interactie tussen IWT, aanvragers en experts mogelijk. In de adviserende functie wordt gewerkt via impulsprogramma's met afsluitdata voor het indienen van projecten. Het gaat om een zeer groot pakket aanvragen, waarbij de evaluatie leidt tot een ranking van projecten die niet altijd kunnen worden gehonoreerd. Naargelang de projecten worden ingediend in de autonome functie dan wel naar aanleiding van oproepen in het kader van actie- of impulsprogramma's in de adviserende of uitvoerende functie, wordt de evaluatieprocedure gekenmerkt door:~~

~~a) in de autonome functie:~~

- ~~- een ruime interactiemogelijkheid tussen aanvrager en IWT tijdens de evaluatieprocedure;~~
- ~~- ad hoc college van deskundigen per project;~~
- ~~- geen rangschikking van de projecten.~~

~~b) bij specifieke oproepen:~~

- ~~- beperkte of geen interactie tussen aanvrager en IWT tijdens de evaluatieprocedure;~~
- ~~- gegroepeerde colleges van deskundigen;~~
- ~~- rangschikking van de projecten.~~

~~De evaluatie gebeurt steeds op het niveau van het project en zijn deelnemers. De inbreng van alle deelnemers (bedrijven en onderzoekspartners) wordt geëvalueerd.~~

Naast *ex ante* evaluaties, voert het IWT ook tussentijdse (*mid-term monitoring*) en *ex post* evaluaties uit, zowel voor projecten in de autonome functie als voor projecten van impulsprogramma's.

~~Voor het strategisch basisonderzoek en de prototypes voert het IWT geen evaluaties op mesoniveau uit, wel voor de impulsprogramma's (bv. nieuwe materialen, milieutechnologie). De reviews van die twee impulsprogramma's leren dat de onderzoeksresultaten niet volledig beantwoorden aan wat vooraf werd vooropgesteld. Toch worden er geen sancties genomen, gezien de hoge risicofactor juist één van de evaluatiecriteria vormt. Wat betreft de specialisatiebeurzen en de autonome functie heeft het IWT nog geen evaluatie op mesoniveau uitgevoerd. Bij het Impulsprogramma Nieuwe Materialen werd een uitgebreide *midterm* monitoring uitgevoerd, en van het Vlaams Impulsprogramma voor Milieutechnologie is een *ex post* evaluatie aan de gang. Hiervoor is geen beroep gedaan op externe deskundigen.~~

~~Voor de reviews van de impulsprogramma's wordt door het IWT geen beroep gedaan op externe onafhankelijke experts.~~

2.6. Interne procedures in de industrie voor evaluatie van onderzoek

In de industrie gebeurt integrale kwaliteitszorg in interactie tussen marketing, produktie en onderzoek en ontwikkeling. Onderscheid moet worden gemaakt tussen (1) de beoordeling van onderzoeksprojecten, die verschillend is van deze in de universiteiten, en (2) de beoordeling van de onderzoeker.

Beoordeling van onderzoeksprojecten

In een bedrijf start men meestal met een portfolio van onderzoeksprojecten, welke vooraf werden geëvalueerd en geselecteerd uit een pool van projecten. Achteraf wordt nagegaan welke resultaten werden behaald en hoeveel procent van de omzet door de projectresultaten werd gerealiseerd. De ratio van de ingezette middelen en de verdiensten is van zeer groot belang. Wel dient de randbemerking gemaakt dat bij het al of niet succesvol zijn van een nieuw product naast O&O vele andere aspecten meespelen, zoals de marketing bijvoorbeeld. Na afloop van het project wordt meestal een evaluatierapport opgesteld, met o.m. volgende gegevens: de medewerkers, de documentatie, de kostprijs, de technische en commerciële appreciatie en de generatie van nieuwe projecten.

Moeilijker ligt de evaluatie van industriële onderzoeksprojecten die niet leiden tot een welbepaald product, omdat het onderzoek nog niet marktrijp is. Het nut ligt hier in het verwerven van nieuwe inzichten.

In bedrijven gebeurt het onderzoek en de toepassing van de onderzoeksresultaten in éénzelfde entiteit, terwijl voor onderzoek in de universiteiten en onderzoeksinstellingen de toepassing elders gebeurt.

Bij samenwerkingsprojecten van de industrie met de universiteiten worden best tussentijdse evaluaties uitgevoerd op basis van een mijlpalenplan en een tijdschema. Ook hier speelt het kosten/baten-element een belangrijke rol en zal moeten nagegaan worden of de verworven resultaten en/of inzichten voldoende zijn om het project voort te zetten.

Beoordeling van de onderzoeker

In de bedrijfswereld wordt een onderzoeker zelden of nooit geëvalueerd op basis van het welslagen of mislukken van een bepaald onderzoeksproject, wel op basis van zijn functionele doelstellingen, zijn realisaties en zijn aanpak, waarbij vooral competentie en karakteriële compatibiliteit belangrijk zijn. Evaluatie moet gezien worden als een instrument van personeelsbeleid en is belangrijk voor de carrièreplanning van de onderzoeker. Bij een negatieve evaluatie zal de onderzoeker niet meteen worden ontslagen, maar wordt er gezocht naar een andere functie die beter aansluit bij de talenten van de betrokkene. Een indienstname is tenslotte een grote investering voor een bedrijf, die men niet zomaar laat verloren gaan.

2.7. Departement Onderwijs

Het departement Onderwijs is thans enkel actief op het vlak van de evaluatie van universitair onderwijs, niet van wetenschappelijk onderzoek.

Momenteel loopt er een audit van de kwaliteitsmechanismen die de universiteiten hanteren met betrekking tot het universitair onderwijs. De auditcommissies zijn gepland in de periode december 1997-februari 1998. Het eindrapport wordt verwacht in april 1998; de resultaten zullen worden voorgesteld op een symposium.

Daarnaast werkt het departement Onderwijs aan een sluitend stelsel voor de bestuurlijke omgang met de uitkomsten en aanbevelingen van de visitatiecommissies en aan een internationalisering van het stelsel (meer internationale vergelijking van programma's).

Ten slotte zijn er de decretale bepalingen inzake evaluatie van wetenschappelijk onderzoek (Decreet van 21 juni 1991 betreffende de Vlaamse universiteiten).

3. Pijnpunten bij kwaliteitszorg en evaluatie van wetenschappelijk onderzoek.

~~i.3.1 de onvoldoende precieze definitie van de doelstellingen van de decretaal bepaalde kwaliteitsbewaking~~

~~en daarmee verband houdend~~

~~ii. kwaliteitsbewaking en, daarmee verband houdend, de nood aan het op elkaar afstemmen van de percepties van de onderwijsadministratie en de universiteiten vanm.b.t. de decretale bepalingen inzake onderzoeksevaluatierzake~~

Er is een verschil in perceptie tussen enerzijds het departement Onderwijs en anderzijds de universiteiten over hoe

~~Een taak die wel voor een internationale beoordelingscommissie kan weggelegd zijn is het leveren van een breedbeeld. Een externe commissie zou bvb. op macroscopisch niveau drie disciplines kunnen overschouwen: biomedische wetenschappen, exacte en toegepaste, en humane wetenschappen.~~

~~5.3. Een dergelijk breedbeeld kan ook geleverd worden door FWO-Vlaanderen. Aan het Bureau en de Raad van Bestuur van FWO wordt immers jaarlijks verslag uitgebracht over de resultaten van de evaluatie door de wetenschappelijke commissies. Deze verslagen vermelden niet enkel wat~~

~~geselecteerd werd maar ook wat geëvalueerd werd. Door de selecties door het FWO, krijgt men een beeld over de sterkten en zwakten in Vlaanderen.~~

~~* de onderwijsvisitaties, zoals ze nu bestaan, zouden kunnen uitgebreid worden naar onderzoek, waarbij onderzocht wordt of het universitair onderwijs in voldoende mate steunt op het wetenschappelijk onderzoek, en waarbij tevens de vorming van versers onder de loupe wordt genomen.~~

~~* om tot een internationale positionering van het Vlaams wetenschappelijk onderzoek de decretale bepalingen inzake kwaliteitszorg zouden moeten worden ingevuld.~~

Perceptie universiteiten

~~Sedert het Decreet betreffende de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap (1991) stegen de werkings- en investeringstoelagen aan de universiteiten, zoals de VRWB in zijn begrotingsadvies reeds herhaaldelijk beklemtoonde, onvoldoende om de mechanistische gevolgen die leiden tot de stijging van de loonmassa bij te benen.~~

~~Het gevolg is dan ook dat de werkingstoelagen, die conform het Decreet van 1991 bestemd zijn voor uitgaven voor academisch onderwijs, wetenschappelijk onderzoek, wetenschappelijke dienstverlening en administratie van de werkingstoelagenuniversiteit, samen met de investeringstoelagen aan de meeste instellingen nagenoeg exclusief worden besteed aan de personeelskosten, logistiek en investeringen. Slechts aan enkele instellingen worden nog gelden van de werkingstoelagen exclusief aan onderzoek toegewezen. Men kan dan ook vragen stellen bij de assumptie als zou 25% (door de federale overheid werd tot voor kort zelfs 43% gehanteerd) van de werkingstoelagen aan wetenschappelijk onderzoek worden besteed.~~

~~Tegelijk zijn sedert 1992 de inspanningen van de Vlaamse Regering voor de ondersteuning van het wetenschappelijk onderzoek sterk toegenomen, wat in toenemende mate tot een sterk onevenwichtige wijze van financiering van het wetenschappelijk onderzoek aan de universiteiten leidt, dat nagenoeg uitsluitend ten laste van de op competitieve wijze verworven externe onderzoeksfinanciering kan worden uitgevoerd. Bewijs hiervan is dat aan alle Vlaamse universiteiten de extern verworven middelen voor wetenschappelijk onderzoek de laatste jaren sterk zijn gestegen, en gemiddeld een waarde van ongeveer 60% van de gehele werkingstoelagen bereiken. Ze, die weliswaar bestemd zijn voor de dekking van zowel de uitgaven voor academisch onderwijs als voor deze voor wetenschappelijk onderzoek.~~

~~vertegenwoordigen derhalve een veelvoud van het aan onderzoek voorbehouden gedeelte van deze laatste. Deze evolutie~~

weerspiegelt zich ook in de verhouding tussen de aantallen personeelsleden bezoldigd ten laste van de werkingstoelagen en ten laste van de externe financiering (mandaten en projecten). Bij wijze van illustratie kan worden gesteld dat het aantal personeelsleden ten laste van de werkingstoelagen van 1982 tot 1996 gedaald is met 10%, terwijl in dezelfde periode het aantal personeelsleden bezoldigd uit externe middelen met 122% toenam. Deze tendens komt het meest duidelijk tot uiting in de verhouding van de tijdelijke vorsers aangesteld ten laste van de werking ten opzichte van deze bezoldigd uit externe middelen. Deze ratio verschoof van 138% (1982) naar 64% (1996). Deze explosieve groei van het aantal vorsers moet dan nog worden gezien tegen een achtergrond van noodgedwongen afnemende aantallen ZAP-leden (-6%) bij sterk stijgende studentenaantallen (+ 18% de laatste 6 jaren). De gevolgen van deze wijziging in de financieringsgrondslag van het wetenschappelijk onderzoek waren voorwerp van een door de VRWB begin 1998 ingerichte studiedag.

De universiteiten zijn dan ook van oordeel dat ze nu al beantwoorden aan de decretale voorwaarden inzake kwaliteitszorg van onderzoek. Bij aanwerving en bevordering van academisch personeel wordt traditiegetrouw aan alle instellingen streng geselecteerd, waarbij het onderzoeksgedeelte van het curriculum traditioneel een grote rol speelt. Voor zover de universiteit zelf middelen toewijst of over de toewijzing adviseert (bvb. inzake het Bijzonder Onderzoeksfonds), hanteren de onderzoeksraden doorgaans gedegen procedures van kwaliteitsbewaking bij toewijzing en opvolging van projecten. Al het extern gefinancierd wetenschappelijk onderzoek is ook onderhevig aan de selectie- en bewakingsnormen opgelegd door de kredietverschaffer, die veelal via eigen, strenge procedures (bv. FWO, IWT, EU, ...) toeziet op de kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek.

Het is dan ook tegen deze achtergrond dat de vraag kan worden gesteld of er nog nood is aan het opzetten van een systematisch, bijkomend (globaal?) stelsel van onderzoeksevaluaties, gericht op de onderzoeksgroep en basisfinanciering gaat grotendeels naar de personeelskost. De vraag stelt zich of het nog wel opportuun is een uitgebreid systeem voor kwaliteitszorg uit te bouwen voor de weinige onderzoeksmiddelengeörganiseerd per discipline, gelet op het relatief beperkte gedeelte van het onderzoek dat wordt gefinancierd via inbreng uit de eerste geldstroom.

Perceptie departement Onderwijs

Het departement Onderwijs heeft zijn verwachtingen t.a.v. de beoordeling van het universitair onderzoek in Vlaanderen duidelijk geformuleerd in een nota, hierbij gevoegd als bijlage V. Samengevat kan men stellen dat de onderwijsveroverheid een publieke verantwoording van de universitaire onderzoeks-

gemeenschap wil over waar in Vlaanderen de excellentie in de verschillende domeinen is gelocaliseerd en welke positie deze inneemt in het internationale landschap. Dit moet blijken uit beoordelingen door externe internationale commissies van experts op basis van een aantal kwantitatieve en kwalitatieve gegevens, zoals ondermeer het aantal doctorale dissertatiesproefschriften en wetenschappelijke publicaties in relatie tot de personele en financiële onderzoeksinput, naast een aantal beschrijvende elementen van de onderzoekseenheid. De beoordeling zou moeten gebeuren onder vorm van een cijfermatige waardering, met bijbehorende toelichting. De uitkomsten van de beoordelingen worden in een openbaar rapport neergeschreven.

Er wordt verwezen naar de Research Assessment Exercise (RAE) in het Verenigd Koninkrijk. De onderwijsadministratie is niet zozeer geïnteresseerd in het Engelse voorbeeld voor de consequenties eraan verbonden, maar wel voor wat betreft de gebruikte methodiek en de werking van de panels.

~~iii~~**3.2. de overbevraging van het universitaire systeem: enerzijds voor externe projecten (FWO, DWTC, EU, ...) en externe organisaties (IWT, VIB, ...), en anderzijds en de daaruit voortvloeiende overlappings (enerzijds door externe financierende organisaties zoals FWO, IWT, DWTC, EU, ... en anderzijds door de eigen instelling voor de decretaal opgelegde universitaire kwaliteitsmeting**

~~),~~
~~iv. het gebrek a en, in contrast hiermee, het gebrek aan beschikbaarheid van volledige en betrouwbare inputgegevens zowel voor de universiteiten, als voor de onderzoeksinstellingen en bedrijven~~

Hoewel de relevante gegevens op verschillende plaatsen (rektoraten, overheidsadministraties, FWO, IWT, VLIR, ...) beschikbaar zijn, ontbreekt een totaalbeeld op een hoger aggregatieniveau. Het probleem is ook dat de beschikbare gegevens door de bevoegde overheden (zowel Vlaamse als federale) niet worden gestandaardiseerd, noch gehomogeniseerd. Op Vlaams niveau is het jaarlijkse Speurboekje een belangrijke verbetering voor de analyse van het Vlaamse Horizontale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB). Maar hoewel in de Speurboekjes 1996 en 1997 een aanzet werd gegeven met bestedingsanalyses voor FWO, IWT, IMEC en VITO, ontbreken deze nog steeds voor de departementen, de Vlaamse Openbare Instellingen (VOI's) en de universiteiten.

Zoals herhaaldelijk vastgesteld in zijn eerdere begrotingsadviezen, wees de VRWB er ook in zijn meest recente begrotingsadvies van juni 1997 op dat de OESO-indicatorgegevens (uitgave van begin 1997) voor België slechts beschikbaar waren tot 1991, met uitzondering van de overheidsuitgaven die vermeld werden tot en met 1995, terwijl de OESO-cijferreeksen voor het

merendeel van de landen liepen tot 1995. De meest recente OESO-uitgave (van eind 1997) brengt hierin verandering en vermeldt ook voor België voor de meeste indicatoren cijfers voor 1994 en 1995.

~~iv~~3.3. de moeilijkheid om selectie en evaluatie te standaardiseren over de verschillende wetenschapsgebieden en beoordelingscommissies ~~heen~~

~~vi. de nood aan deglobalisering van het concept van evaluatie. Het verschillend publicatie- en citatiegedrag in de onderscheiden wetenschapsgebieden vormt een mooi voorbeeld van een moeilijk of niet te standaardiseren selectie- en evaluatiecriterium. Immers, in sommige disciplines behoort men met 2 publicaties al tot de top, in andere volstaat nog niet het tienvoudige. Anderzijds doet zich in de sector van de informatie- en communicatietechnologie (ICT) bijvoorbeeld een trend voor om steeds minder te gaan publiceren, en de informatie te halen uit proceedings van conferenties, welke natuurlijk niet zijn opgenomen in de Science Citation Index. Bij het gebruik van dergelijke criteria is de keuze van de internationale referentie daarom heel belangrijk.~~

~~v. heen, en daarmee verband houdend, de nood aan differentiëren van de evaluatiemethodiek naar de onderscheiden disciplines toe~~

De universiteiten moeten trachten de middelen zo maximaal mogelijk operationeel in te zetten door de correlatie te maken tussen input en output. Probleem hierbij is het bepalen van de indicatoren van kwaliteitsbewaking kwantitatieve en kwalitatieve over de verschillende disciplines heen indicatoren voor het meten van de output van de verschillende disciplines. Er is geen consensus over de inhoud van de opdracht van een onderzoeksgroep over de universiteiten heen, noch over de disciplines heen. Daarom is er dringend nood aan deglobalisering van het concept van evaluatie. Er moeten een aantal parameters worden gedefinieerd die per discipline en per taakstelling verschillend kunnen zijn. Dit moet gebeuren op basis van de eigen doelstellingen die de onderzoeksgroep per verantwoordelijkheid, per taakstelling voor zichzelf formuleert.

4. Vaststellingen

~~4.1. De onderwijsoverheid Het departement Onderwijs wenst een overall view te krijgen van het Vlaamse onderzoekslandschap. Ze wenst een antwoord Een 'overall view' van het Vlaamse onderzoekslandschap zou, niet enkel voor de beleidsmakers maar evenzeer voor de onderzoekers zelf, een interessant gegeven kunnen zijn en kan een antwoord geven op de vraag: waar staat een bepaalde onderzoeksdiscipline in Vlaanderen in internationale context? context en waar in Vlaanderen is de excellentie gelocaliseerd?~~

~~Daarenboven kan deze oefening indicaties geven waar zich blinde vlekken bevinden in het Vlaamse wetenschappelijk onderzoek, en daarop gesteund het academisch onderwijs, gezien vanuit een internationaal gezichtspunt.~~

~~De ad hoc werkgroep stelt vast dat dit als één van de taken staat beschreven van ~~d~~4.2. De administratie Wetenschap en Innovatie (AWI) van het departement Wetenschap, Innovatie en Media (WIM) heeft inzake monitoring onder meer als opdracht:~~

- ~~- het uitbouwen en implementeren van het instrument 'bibliometrische analyse' voor de onderscheiden wetenschapsdomeinen en het uitbouwen van een dienstverlening aan derden terzake;~~
- ~~- het uitbouwen en implementeren van instrumenten van kwaliteitsbewaking/-controle, t.t.z. er op toezien dat effectieve en efficiënte instrumenten door de onderscheiden actoren worden uitgewerkt en toegepast en het analyseren van de resultaten;~~
- ~~- het uitbouwen en onderhouden van een geïntegreerd systeem van wetenschaps-, technologie- en innovatie-indicatoren en het organiseren van de gegevensverzameling.~~

~~Aan de hand van de binnen de AWI opgebouwde bibliometrische databank, is het mogelijk om voor de Vlaamse onderzoekswereld een sterkte-zwakte analyse te maken enkel op basis van kwantitatieve indicatoren, en weliswaar enkel binnen de harde wetenschappen.~~

~~Met het oog op het ontwikkelen van een methodiek voor het zichtbaar maken van onderzoeksprestaties in de cultuur- en gedragswetenschappen op basis van kwantitatieve indicatoren, heeft de AWI momenteel een project (AWI), die terzake trouwens een proefproject lopen heeft lopen in samenwerking met de VLIR voor ~~deen~~ het CWTS, waarbij rechten en taalkunde als gevalstudies werden gekozen. Dit pilootproject beoogt niet het wetenschappelijk onderzoek van de betrokken Vlaamse onderzoekers als zodanig disciplines rechten en taalkunde te evalueren, of een waarde-oordeel te formuleren over de kwaliteit van het onderzoek dat in een bepaalde subdiscipline aan een Vlaamse universiteit wordt uitgevoerd.~~

4.23. Het beoordelingssysteem zoals beschreven in de nota van de onderwijsadministratie is vergelijkbaar met doet denken aan de Angelsaksische Research Assessment Exercise (RAE) en aan het Nederlandse systeem van onderzoeksvisitatie.

Vooraleer het Engelse systeem te willen toepassen in Vlaanderen moet men toch bedenken dat de Engelse universiteiten een ander financieringssysteem kennen dan de Vlaamse universiteiten. Het Engelse systeem is in se een financieringsmechanisme en heeft enkel de bedoeling om block grants in de universiteiten te herverdelen op basis van kwaliteitscriteria. Dit systeem heeft dan ook geen zin als er geen verdeling van de kredieten volgens het 'block grants'-systeem is. In Vlaanderen zijn de meeste middelen voor de financiering van wetenschappelijk onderzoek afkomstig van de tweede en derde geldstroom waarvan de toekenning gebeurt op basis van kwaliteitsevaluaties bij de opdrachtgevers. Er kan worden opgemerkt dat het Bijzonder Onderzoeksfonds, de stimuleringsactie voor deelname aan de Europese onderzoeksprogramma's en de onderzoeksmiddelen uit de universitaire basisfinanciering de vorm aannemen van een 'block grant', en dat dus daarvoor een verdeling tussen de instellingen volgens kwalitatieve criteria mogelijk of wenselijk zou kunnen zijn. Deze middelen worden beheerd door de universitaire Onderzoeksraden die dus de nodige kwaliteitscriteria bij de verdeling moeten in acht nemen.

Bovendien is het RAE-systeem vrij mechanisch en technisch, en laat het geen ruimte voor nuancering; er zijn namelijk geen site visits. Daarbij komt dat de gevolgen van de RAE nogal drastisch waren voor sommige onderzoeksgroepen. Engeland heeft ook een vrij uniek model in vergelijking met Duitsland, Frankrijk, Italië, ... Er zijn uitstekende onderzoeksgroepen in andere universiteiten die lijden onder het 'Oxbridge'-systeem; Engeland duldt geen middenklasse.

Het Nederlandse onderzoeksbeoordelingssysteem verschilt van het Engelse vooral in die zin dat het wél ruimte laat voor nuances via de visitaties, en dat geen financieringsmaatregelen worden gekoppeld aan de resultaten.

Binnen de VLIR is in het kader van de evaluatieproblematiek het Nederlandse systeem van disciplinewijze onderzoeksbeoordelingen uitgebreid aan bod gekomen. Deze besprekingen hebben zelfs geleid tot de organisatie van een seminarie over het VSNU-systeem, en tot het uitwerken van een, naar VSNU-model, Vlaams systeem van disciplinewijze onderzoeksbeoordelingen. Hoewel geboeid door het Nederlandse systeem, gaf de VLIR er de voorkeur aan een meta-evaluatie (cfr. supra) te laten

uitvoeren alvorens eventueel een proefproject onderzoeksbeoordeling naar Nederlands model te lanceren. Het eindrapport inzake voormelde meta-evaluatie, het rapport 'Om de kwaliteit' van de commissie Van Duinen, heeft duidelijk gesteld dat de verantwoordelijkheid voor evaluatie bij de instelling zelf ligt en niet kan overgedragen worden. De enige rol van bv. de VLIR kan zijn het verlenen van ondersteuning bij de organisatie van evaluatie. De commissie Van Duinen heeft zich in haar rapport dan ook duidelijk gekeerd tegen de disciplinegewijze onderzoeksbeoordelingen zoals deze in Nederland gebeuren.

- 4.34. Een pragmatische aanpak leert dat de kwantitatieve elementen vermeld in de nota van de administratie Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek, zoals personele en financiële onderzoeksinput enerzijds, en onderzoeksoutput anderzijds, ~~(wordt — geschrapd: gemakkelijk)~~ voldoende voorhanden zijn en kunnen gemakkelijk — te — leveren — zijleverd worden. Ook de beschrijvende elementen zoals organisatie, structuur en onderzoeksprofiel van de onderzoekseenheid, en algemene informatie aangaande uitnodigingen voor wetenschappelijke conferenties en lidmaatschappen van wetenschappelijke verenigingen, vormen geen probleem. ~~Dergelijke informatie is — voldoende — voorhanden. — Dit — geldt — ook — voor beoordelingsaspecten als wetenschappelijke kwaliteit en wetenschappelijke productiviteit. — Voormelde elementen volstaan om een cijfermatige beoordelingstabel op te maken. —~~
- De VRWB ziet vooral problemen ter hoogte van volgende criteria ~~een aantal beoordelingscriteria,~~ met name gestipuleerd in de nota van het departement onderwijs, onder meer:
- de wetenschappelijke relevantie, en waar zinvol technologische — ende maatschappelijke relevantie, en technologische relevantie: betekenis van het onderzoek voor de ontwikkeling van het wetenschapsgebied of voor de maatschappij;
 - het wetenschappelijk perspectief,; het gaat hier om de richting waarin het onderzoek zich ontwikkelt, alsook om het perspectief van de vraagstelling en de benadering mede in het kader van het internationale wetenschappelijke veld.
 - ~~— het onderzoeksmanagement. —~~
- ~~In het bijzonder de wetenschappelijke relevantie kan een zeer gevaarlijke oefening zijn voor zeer fundamentele disciplines waarvan het nut soms pas blijkt over een lange tijdsspanne van 80 jaar, (bvb. econometrie en zuivere economische wetenschappen).~~

4.5. In het licht van voorgaande vaststelling wenst de VRWB uitdrukkelijk te stellen dat het uitvoeren van fundamenteel onderzoek een basisopdracht is van de universiteiten met het oog op het verleggen van de kennisgrenzen in de verschillende wetenschapsgebieden. Het fundamenteel onderzoek onderbouwt tevens het academisch onderwijs.

Het niet-gericht wetenschappelijk onderzoek wordt gedragen door uitmuntende en hooggespecialiseerde onderzoekers en ligt aan de basis van nieuwe kennis en know-how en onze hoogstaande cultuur. Het aldus gevormde menselijk kapitaal, de verworven kennis en het bereikte cultuurpeil vormen de voornaamste troeven in de kennismaatschappij, en zij zijn dan ook de enige waardeparameters. Zij zijn de basis van zowel het gericht, het toegepast, het beleidsondersteunend en het strategisch onderzoek en vormen de grondslag en de voedingsbodem van industriële en maatschappelijke vernieuwing, van welvaart en welzijn.

4.6. Kwaliteit is een moeilijk te operationaliseren begrip. Bij het formuleren van een waardeoordeel over onderzoek dient dit begrip duidelijk omschreven te worden en dienen de criteria die hierbij worden gebruikt, zo expliciet mogelijk te worden geformuleerd. Deze criteria kunnen ingedeeld worden in twee categorieën: interne en externe.

De interne criteria vloeien voort uit het onderzoek zelf en zijn verbonden met "efficiëntie". Centraal hierbij staat de volgende vraag: rekening houdende met de stand van het onderzoek en de beschikbare middelen droeg dit project/deze groep/dit instituut bij tot het verleggen van de kennis in het domein?

Met externe criteria wordt de bruikbaarheid/bijdrage van het onderzoek beoordeeld buiten het eigen onderzoeksdomein, waarbij men een onderscheid kan maken tussen technologische waarde, sociale waarde en "wetenschappelijke waarde".

De mate waarin de resultaten (kunnen) leiden tot technologische toepassingen bepaalt de technologische waarde. De sociale waarde geeft aan in hoeverre de resultaten bijdragen om de sociale en maatschappelijke doelstellingen te realiseren, zoals onder meer gezondheidszorg, integratie van minderheden. De "wetenschappelijke waarde" tenslotte wordt bepaald door de bruikbaarheid van de resultaten voor andere domeinen; "wetenschappelijke waarde" moet hier begrepen worden als een soort van "wetenschappelijke *spin off*".

Bij de beoordeling van fundamenteel onderzoek dat slechts gedreven wordt door de nieuwsgierigheid van de onderzoeker, dient men alleen de interne, efficiëntie-

criteria te gebruiken, zoniet beïnvloedt men de directe doelstellingen ervan.

4.74. De VRWB is het erover eens dat onderzoeksvisitaties, naar analogiehet model van de momenteel gangbare onderwijsvisitaties, moeten worden vermeden. Dergelijke visitaties zijn duur en leveren eerder generaliserende teksten op. Gezien de disciplinegewijze visitaties gespreid zijn over 7 à 8 jaar, leveren ze een ~~danig~~ in de tijd diffuus totaalbeeld op van het onderwijslandschap. Hoe dan ook zullen zij geen duidelijk antwoord kunnen geven op de gestelde vragen in punt 4.1.

4.8. ~~op het niveau van de financierende organisaties zoals FWO en IWT en op het niveau van de universitaire onderzoeksraden;~~ De VRWB heeft onderzocht hoe kan worden tegemoetgekomen aan de decretale bepalingen inzake kwaliteitszorg aan de universiteiten, en heeft een aantal mogelijke scenario's overwogen. Hierna volgt een korte beschrijving van elk scenario waarbij telkens wordt gewezen op een aantal negatieve aspecten.

MOGELIJKE SCENARIO'S

* SCENARIO 1:

Men kan opteren voor het uitwerken in een onderlinge samenwerking tussen de universiteiten (in VLIR-verband) van een systeem voor Vlaanderen van disciplinegewijze onderzoeksbeoordelingen, naar het voorbeeld van de Nederlandse onderzoeksvisitaties en onafhankelijk van de bestaande onderwijsvisitaties. Deze laatste voorwaarde is belangrijk omdat de vraagstelling bij beide soorten visitaties verschillend is. Bij onderwijsvisitaties moet de vraag gesteld of het onderwijs op origineel onderzoek berust, bij onderzoeksvisitaties is het belangrijk te weten wat de beschikbare tijd is van het ZAP om aan onderzoek te doen en welke resultaten (kwantitatief en kwalitatief) daarmee werden geboekt.

Eerder in deze nota werd al vermeld dat deze mogelijkheid recent werd onderzocht binnen de VLIR, maar dat is gebleken dat de universiteiten deze optie niet wensen te aanvaarden.

De conclusies van het rapport 'Om de kwaliteit' van de commissie Van Duinen gaan duidelijk in tegen de Nederlandse onderzoeksvisitaties, stellende dat de verantwoordelijkheid voor evaluatie bij de instelling zelf moet liggen en niet kan overgedragen worden aan bv. de VLIR of de overheid. De enige rol van de VLIR kan volgens dit rapport bestaan in het verlenen van ondersteuning bij de organisatie van evaluatie.

De VRWB vreest ook dat de onderzoeksvisitaties dezelfde nadelen zullen ondervinden als de onderwijsvisitaties, namelijk de productie van generaliserende teksten, een dure en voor alle betrokkenen tijdrovende procedure, een diffuus totaalbeeld door de tijdsperiode van meerdere jaren die nodig is voor het overschouwen van alle disciplines.

* SCENARIO 2:

Een andere mogelijkheid bestaat erin dat elke universiteit volgens zijn eigen interpretatie van de decretale bepalingen een eigen invulling poogt te geven aan de vereisten van kwaliteitszorg. De meeste universiteiten ontwikkelden reeds een globaal concept van een op evaluatie gesteund kwaliteitsbeleid inzake wetenschappelijk onderzoek, dat veelal op een periodieke discipline-gewijze aanpak steunt. Een aantal universiteiten treffen op dit ogenblik voorbereidingen voor de implementatie ervan, of hebben deze al aangevat.

De VRWB stelt dat een vergelijkend onderzoek van de onderzoekszwaartepunten zoals gesteld in punt 4.1 niet kan ingevuld worden door acties die door de verschillende universiteiten afzonderlijk zouden worden ondernomen, elk volgens een door hen zelf ontworpen methodologie. De werkwijze zou niet uniform zijn en de bekomen resultaten dus niet vergelijkbaar. De resultaten zouden ook niet worden aanvaard door de wetenschappelijke gemeenschap. Elke actie in deze richting moet dus ofwel worden ondernomen via een gezamenlijke inspanning van de universiteiten bijvoorbeeld via de VLIR ofwel door een externe bevoegde dienst, bijvoorbeeld van de Vlaamse gemeenschap.

* SCENARIO 3:

Indien de doelstelling is om tot een internationale positionering van het Vlaams wetenschappelijk onderzoek in de verschillende disciplines te komen en de excellentie in Vlaanderen te lokaliseren, zou men kunnen uitgaan van de 31 disciplines waarop de wetenschappelijke commissies van het FWO zijn gesteund. Het voordeel is dat een dergelijke indeling van de wetenschapsgebieden overeenstemt met de praktijk van het onderzoek in Vlaanderen. De bestaande FWO-commissies zelf zijn echter niet geschikt om deze taak uit te voeren, in de eerste plaats omdat zij de belangrijkste beoordelaar van en kredietverschaffer voor het onderzoek aan de universiteiten zijn.

Voor elk van de te beschouwen disciplines zou dus een nieuwe evaluatiecommissie moeten worden opgericht. Hierin dient het aantal Belgen tot een minimum te worden beperkt. Immers, Vlaamse leden maar ook leden uit het Franstalig

landsgedeelte kunnen niet als volledig onpartijdig worden beschouwd. Anderzijds is een beperkte aanwezigheid van Vlaamse wetenschappers nodig om verkeerde interpretaties tijdig te signaleren. De buitenlandse experts dienen bijgevolg in aantal te worden uitgebreid ten opzichte van de bestaande commissies. De herkomst kan eveneens worden herbekeken door de toevoeging van een aantal niet-Nederlandse leden.

De opdracht van een dergelijke commissie zou kunnen zijn om startend van een zelfstudiedossier van de betrokken onderzoeksgroep, met - voor zover dit zinvol is - input van bibliometrische gegevens en informatie uit alle beschikbare rapporten (IWT, FWO, universitaire jaarverslagen) de onderzoeksgroepen te rangschikken in een vijftal categorieën.

Een dergelijk scenario sluit sterk aan bij de vereisten in de nota van het departement Onderwijs, maar is volgens de VRWB veel te complex en arbeidsintensief, en bijgevolg te duur. Een dergelijke procedure werkt bovendien de overbevraging van de universiteiten (cfr. eerder pijnpunt 3.2) nog verder in de hand.

Daarnaast benadrukt de VRWB dat een dergelijke procedure best niet wordt opgezet of uitgevoerd door één van de financierende organisaties, daar deze in dit geval zou optreden zowel als rechter als rechtstreeks betrokken partij. Bovendien is de instelling van een beroepsprocedure vereist ter verdediging van de rechten van de onderzoeker.

* SCENARIO 4:

~~op een overkoepelend niveau via een sterkte-zwakke analyse van het Vlaamse onderzoekslandschap in te richten door de administratie. De AWI kan een disciplinewijze beoordeling uitvoeren vanuit citatie indicatoren, aangevuld met een aantal andere indicatoren. De produktie van nieuwe afgestudeerden onder de vorm van dissertaties moet eveneens in rekening worden gebracht.~~

De onderwijsvisitaties, zoals ze nu bestaan, zouden kunnen uitgebreid worden naar het onderzoek, waarbij onderzocht wordt of het universitair onderwijs in voldoende mate steunt op het wetenschappelijk onderzoek, en waarbij tevens de vorming van vorsers onder de loupe wordt genomen.

Het nadeel van dit scenario is dat het wetenschappelijk onderzoek in de verschillende disciplines te komen en de excellentie in Vlaanderen te lokaliseren, zou men kunnen uitgaan van de 31 als dusdanig niet wordt geëvalueerd in

zijn totaliteit, maar enkel in relatie tot de universitaire onderwijsopdracht.

~~wetenschappelijke commissies van het FWO, die qua samenstelling wel worden herschikt en beter aangepast aan de opgelegde taak. Het aantal Vlamingen zou tot een minimum dienen te worden beperkt, om eventuele betrokkenheid te vermijden maar anderzijds als een soort waakhond om verkeerde interpretaties van het Vlaamse karakter van een aantal elementen tijdig te signaleren. Voor de Vlamingen kan een beroep gedaan worden op experts uit het IWT. Het aantal Franstalige leden zou worden gereduceerd, en het aantal buitenlandse experts zou worden uitgebreid met een aantal niet-Nederlanders.~~

~~De opdracht van een dergelijke commissie zou kunnen zijn om op basis van de projecten die gedurende de laatste 5 jaar bij het FWO zijn ingediend, de onderzoeksgroepen te rangschikken in een vijftal categorieën.~~

~~De ad hoc werkgroep waarschuwt ervoor dat een dergelijk systeem het gevaar inhoudt dat een aantal top-onderzoeksgroepen onzichtbaar blijven doordat zij voor hun onderzoek geen beroep doen op het FWO.~~

* SCENARIO 5:

* De administratie Wetenschap en Innovatie kan aan de hand van een aantal kwantitatieve indicatoren (publicaties, citaties, dissertaties, doctorale proefschriften, ...) een discipline-gewijze beoordeling uitvoeren. Deze opdracht dient momenteel beperkt te worden tot de biomedische, exacte en toegepaste wetenschappen, omdat zich voor de humane wetenschappen op dit ogenblik problemen stellen van beschikbare data die een internationale vergelijking toelaten. De resultaten van het lopende proefproject voor de ontwikkeling van een methodiek voor het zichtbaar maken van onderzoeksprestaties in de cultuur- en gedragswetenschappen kunnen voor dit probleem op termijn een antwoord geven.

Het nadeel van dit scenario is uiteraard dat het niet op alle disciplines toepasbaar is. Bovendien kunnen de aldus bekomen kwantitatieve gegevens niet direct leiden tot een waarde-oordeel over de kwaliteit van het onderzoek dat in een bepaalde subdiscipline aan een Vlaamse universiteit wordt uitgevoerd. Kwantitatieve gegevens zijn, ten hoogste, een eventuele input voor een door peers uitgevoerde beoordeling van de kwaliteit van onderzoek.

* SCENARIO 6:

* Een vierde optie, minder complex en minder duur, bestaat erin om een beperkt aantal internationale beoordelingscommissies (met enkel buitenlanders) een breed beeld op een hoog aggregatieniveau te laten leveren in een beperkt aantal grote groepen van disciplines. De 6 grote

wetenschappelijke gebieden, waarin de 31 wetenschappelijke FWO-commissies zijn gegroepeerd, kunnen hiervoor model staan: de biologische wetenschappen, cultuur- en taalwetenschappen, exacte wetenschappen, gedrags- en maatschappijwetenschappen, medische wetenschappen en toegepaste wetenschappen.

Om een dergelijke oefening geloofwaardig te maken, kan worden verwacht dat vanuit wetenschappelijke middens wordt aangedrongen om de onderscheiden disciplines voldoende te laten vertegenwoordigen bij de keuze van de internationale experts. Het gevaar is reëel dat dit leidtDe expertise van een dergelijke commissie zal zich in geen geval kunnen uitstrekken tot alle specifieke onderzoekstopics die in de brede wetenschappelijke gebieden worden behandeld. De commissie moet wel, door de eminentie van haar leden, borg staan voor een algemeen kwaliteitsoordeel, gebaseerd op de zelfstudies die door de onderzoeksgroepen worden ingediend, en dat zowel een kwaliteitscijfer als een kwalitatieve appreciatie bevat.

5. Aanbevelingen

ALGEMEEN

5.1. De VRWB is er in zijn analyse steeds van uit gegaan dat fundamenteel onderzoek één van de basisopdrachten is van de universiteit, enerzijds met het oog op het verleggen van de kennisgrenzen en anderzijds ter onderbouwing van het academisch onderwijs. De VRWB stelt uitdrukkelijk dat de maatschappelijke relevantie van de universitaire onderzoeksopdracht ligt in de kwaliteit van haar fundamenteel onderzoek.

~~5.1. De evaluatiecontrolekwaliteitszorg van onderzoek kan tweeledig worden ingevuld:~~

5.2. Bovendien beklemtoont de VRWB dat onderzoeksbeleid een dynamisch gegeven moet zijn waarbij voortdurend wordt gestreefd naar een optimaal evenwicht tussen een degelijke ondersteuning van goede groepen met internationale uitstraling enerzijds, en anderzijds jonge groepen die eigen originele accenten durven leggen, de eventuele trendsetters van de toekomst.

VOORKEURSCENARIO

~~5.3. De ad hoc werkgroep wijst er op dat de eerste optie de enige is waarbij de uitkomst van de evaluatieoefening niet afdaalt tot op het niveau van de individuele onderzoeksgroep.~~

Tussen de verschillende mogelijke scenario's geeft de VRWB de voorkeur aan scenario 4, t.t.z. de tot onderzoek uitgebreide onderwijsvisitaties. De Raad argumenteert dat de verruimde onderwijsvisitatie volgende voordelen biedt:

- naast het eerste en tweede cyclusonderwijs, wordt ook de derde cyclusopleiding mee in de doorlichting betrokken;
- er wordt onderzocht of het academisch onderwijs in voldoende mate gestoeld is op het wetenschappelijk onderzoek;
- de taak van de visitatiecommissies wordt inhoudelijk vollediger en interessanter.

5.4. De VRWB is zich ervan bewust dat dit voorkeursscenario zijn beperkingen heeft en geen totaalbeeld van alle onderzoeksactiviteiten kan leveren.

Op korte termijn is dit scenario wel het meest haalbare. Maar gezien het dynamische karakter van onderzoek, dient op lange termijn naar een meer verfijnde methode te worden gezocht om verder te kunnen gaan bij het in kaart brengen van het Vlaamse wetenschapsbeleid.

5.5. Indien de administratie Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek van oordeel is dat het voorkeursscenario van de VRWB in onvoldoende mate beantwoordt aan de decretale bepalingen inzake kwaliteitszorg, opteert de Raad ervoor om, in complementariteit met de verruimde onderwijsvisitaties, scenario 6 verder uit te bouwen, met input van de kwantitatieve gegevens uit scenario 5, die als hulpmiddel kunnen dienen voor de internationale experts om een breedbeeld van het Vlaamse onderzoekslandschap te schetsen.

~~5.2. Het beoordelingssysteem zoals vooropgesteld door het departement Onderwijs is veel te duur en te complex waardoor het werk niet is te overzien, te complex en arbeidsintensief, en bijgevolg te duur. Een dergelijke procedure werkt bovendien het derde genoemde pijnpunt, met name de overbevraging van de universiteiten, nog verder in de hand.~~

~~De ad hoc werkgroep wenst volgende alternatieve opties te overwegen:~~

VERDERE COMMENTAREN

~~Volgende ontwerp-aanbevelingen werden nog niet door de ad hoe werkgroep besproken en werden bijgevolg ook niet gereviseerd.~~

~~5.4. De ad hoe werkgroep wijst er op dat, als en vooraleer de onderwijsverheid een dergelijke evaluatie oefening wenst uit te voeren, een debat moet worden gevoerd over de doelstellingen van de universiteiten. De vraag dient gesteld of de maatschappelijke relevantie van het onderzoek hiertoe behoort. Primair moeten de opdrachten van de universiteit duidelijk worden gestipuleerd~~5.6.
Voorlopig beschikt men op Vlaams niveau niet over bestedingsanalyses (of de basisgegevens daartoe), noch over een set van relevante outputindicatoren. In internationale OESO-vergelijkingen loopt België achter in het toeleveren van actuele gegevens.

In dit verband wenst de VRWB zijn eerdere aanbeveling (cfr. VRWB-advies bij het Vlaamse Horizontale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid 1997) te herhalen dat het dringend noodzakelijk is dat de bevoegde instanties, zowel federaal als op het niveau van Gewesten en Gemeenschappen, de nodige inspanningen zouden leveren om een werkzame samenwerking te realiseren zodat een actuele internationale vergelijking voor België en Vlaanderen mogelijk wordt.

~~5.755.~~ Bij het hanteren van beoordelingsaspecten zoals onderzoeksmanagement (met inbegrip van onder meer personeelsbeleid, vorming van vorsers, beroepscarrières van gepromoveerden, ...) moet rekening worden gehouden met de beperkte beweegmanoeuvrereruimte die de universiteiten hebben om een personeelsbeleid te voeren. _

~~5.66.~~ ~~Indien de geleverde gegevens effectief kunnen leiden tot een cijfermatige beoordeling, moet deze onmiddellijk vergezeld gaan van een interpretatie, zoniet gaan de cijfers een eigen leven leiden.~~

~~5.77.~~ ~~Het koppelen van middelen aan kwaliteitsevaluatie is niet noodzakelijk de beste manier om aan onderzoeksbeleid te doen. Op die manier zullen weinig jonge beloftevolle groepen aan de bak komen. Het doel van het universiteitsbestuur moet zijn: hoe kan de kwaliteit van de universiteit worden verbeterd? De VRWB verwijst expliciet naar de conclusies in dit verband in het rapport 'Om de kwaliteit' van de commissie Van Duinen: '... In het bijzonder is het de commissie opgevallen dat het de universiteiten vrijwel onmogelijk is de toekomst vorm te~~

geven met behulp van een modern personeelsbeleid; ze worden daarin gehinderd door de bestaande regelgeving.
...

5.888. In de rand van de evaluatieproblematiek, stelt zich de vraag of de macro-evenwichten in het Vlaamse wetenschapsbeleid niet in beeld moeten worden gebracht? Zijn er geen onevenwichten in de financieringsstromen, als men vaststelt dat onderzoeksgroepen 80% van hun middelen extern moeten zien te verwerven om optimaal te kunnen functioneren. Het OESO-rapport 'University research in transition' stelt dat hierdoor de universiteiten in toenemende mate de vrijheid van de definitie van hun onderzoek verliezen. ~~Ook de wetenschapsadministraties en het sectoriële wetenschapsbeleid dienen te worden doorgelicht.~~

~~**5.999.** De ad hoc werkgroep suggereert het IWT te overwegen ex post meso evaluaties uit te voeren voor alle programma's (ook autonome functie), en om hiervoor een beroep te doen op panels van onafhankelijke buitenlandse deskundigen.~~

~~Voor de evaluatie van technologische programma's wordt verwezen naar het rapport 'Evaluation of technology policy programmes in Germany' van G. Becher en S. Kuhlmann. Voor de meer fundamentele programma's kan de evaluatie van het IUAP programma door de DWTC model staan.~~

Het wetenschaps- en technologiebeleid is een complex gegeven dat door meerdere administraties wordt ingevuld. Bij het doorlichten van het Vlaams wetenschaps- en technologiebeleid wordt via het voorgestelde scenario slechts een deel van het totaalbeeld verkregen. Het lijkt dan ook aangewezen om de doorlichting van het Vlaamse onderzoekerslandschap te laten vergezellen van een kwaliteitsstudie van alle betrokken actoren bij het Vlaamse wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid, met inbegrip van de beleidsvoorbereidende en -uitvoerende administraties en instellingen.

In het bijzonder wat de Vlaamse onderzoeksinstituten betreft (IMEC, VITO, VIB, wetenschappelijke instellingen) wenst de VRWB geïnformeerd te worden over hun strategische beleidsplannen én de resultaten van hun evaluaties.

Elisabeth Monard
secretaris

Roger Dillemans
voorzitter