

Uitgave van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB)

R. Dillemans, voorzitter  
E. Monard, secretaris

VRWB-secretariaat  
North Plaza B - Koning Albert II-laan 7 (4e verd.)  
1210 Brussel  
Tel. +32(0)2 553 45 20  
Fax +32(0)2 553 45 23  
e-mail: [vrwb@vlaanderen.be](mailto:vrwb@vlaanderen.be)  
website: [www.vrwb.vlaanderen.be](http://www.vrwb.vlaanderen.be)



8



Het 'grote' begrotingsadvies wetenschaps-  
en technologisch innovatiebeleid 2002

Het 'grote' begrotingsadvies wetenschaps-  
en technologisch innovatiebeleid 2002

VLAAMSE RAAD VOOR  
WETENSCHAPSBELEID

STUDIREEKS

STUDIREEKS

STUDIREEKS

STUDIREEKS

STUDIREEKS

ADVIES 79

HET 'GROTE' BEGROTINGSADVIES  
WETENSCHAPS- EN TECHNOLOGISCH  
INNOVATIEBELEID 2002

*13 juni 2002*

# INHOUDSTAFEL

■ ADVIES	5
■ ANALYSE	
HOOFDSTUK 1: DE 'EIGENLIJKE' BEGROTING WETENSCHAPSBELEID	13
1.1 Situering	13
1.2 Programma 71.1 Algemeen wetenschapsbeleid	14
1.3 Programma 71.2 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser	17
1.4 Programma 71.3 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit	19
1.5 Programma 71.4 Strategisch en beleidsgericht onderzoek	23
1.6 Totaal 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid	27
1.7 Programma 33.2 Universitair onderwijs	28
1.8 Totale wetenschapsbeleidskredieten van de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid, aangevuld met het BOF, de werkingsuitkeringen en de toelagen aan andere instellingen	31
■ HOOFDSTUK 2: DE VLAAMSE HORIZONTALE BEGROTINGSPROGRAMMA'S WETENSCHAPSBELEID	33
2.1 Situering	33
2.2 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser	34
2.3 Toelagen universiteiten en gelijkgestelde instellingen	35
2.4 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek	39
2.5 Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten, Vlaamse Openbare Instellingen (VOI's) en VITO-deel beleidsondersteunend onderzoek	41
2.6 Sectorale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies	42
2.7 Allerhande uitgaven i.v.m. het algemene wetenschapsbeleid	44
2.8 Totale HBPWB	46
2.9 Totale O&O-budget	47
■ HOOFDSTUK 3: DE FEDERALE BEGROTING VOOR WETENSCHAPSBELEID	49
3.1 Het interdepartementale begrotingsprogramma wetenschapsbeleid	49
3.1.1 Beknopte analyse van het interdepartementaal begrotingsprogramma wetenschapsbeleid voor het jaar 2002	49
3.1.2 Evolutie van het volume aan kredieten voor wetenschapsbeleid van de federale overheid	54
3.1.3 Verdeling over de departementen	54
3.2 De kredieten van de DWTC	55
■ HOOFDSTUK 4: OVERZICHT VAN DE O&O-INSPANNINGEN VAN DE BELGISCHE OVERHEDEN	67
4.1 Gebruikte statistische methode	67
4.2 Overzicht van de budgettaire overheidskredieten voor O&O van de verschillende Belgische overheden	67
4.3 Relatieve belang van de BOKOO-kredieten van de afzonderlijke Belgische overheden	69
■ HOOFDSTUK 5: BEREKENING VAN EEN AANTAL O&O-INDICATOREN VOOR VLAANDEREN	71
5.1 Inleiding	71
5.2 Overheidskredieten voor O&O als % van het BBPR	71
5.3 Verdere gewenste ontwikkeling van de O&O-overheidskredieten	74
5.4 Totale O&O-uitgaven (privé en overheid samen) gerelateerd aan het BBPR	76
5.4.1 Herberekening van de Belgische federale en regionale O&O-inspanningen	76

5.4.2	Intra muros bedrijfsbestedingen en totale O&O-uitgaven	76
5.5	<b>Sectorale spreiding van de O&amp;O-uitgaven van ondernemingen</b>	<b>79</b>
■	<b>HOOFDSTUK 6: REËLE EVOLUTIE VAN DE VLAAMSE O&amp;O-KREDIETEN</b>	<b>81</b>
6.1	<b>Inleiding</b>	<b>81</b>
6.2	<b>Reële evolutie van de kredieten voor het wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser</b>	<b>83</b>
6.3	<b>Reële evolutie van de kredieten voor het onderzoek met economische finaliteit en het strategisch basisonderzoek</b>	<b>84</b>
6.4	<b>Reële evolutie van het O&amp;O-aandeel van de universitaire werkingsuitkeringen</b>	<b>86</b>
■	<b>HOOFDSTUK 7: INTERNATIONALE POSITIONERING VAN DE BELGISCHE EN VLAAMSE O&amp;O-INSPANNINGEN</b>	<b>87</b>
7.1	<b>Inleiding</b>	<b>87</b>
7.2	<b>Internationale trends in O&amp;O-inspanningen</b>	<b>87</b>
7.3	<b>Financierders van O&amp;O</b>	<b>93</b>
7.4	<b>Overheidskredieten voor O&amp;O</b>	<b>95</b>
7.4.1	Militaire versus civiele O&O-uitgaven	101
7.5	<b>O&amp;O-uitgaven door de bedrijven</b>	<b>103</b>

## INHAALBEWEGING

- 1 De kredieten van het Horizontale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB) 2002 bedragen 1 270 miljoen euro, dit is een stijging met ruim 10% t.o.v. 2001. Dit betekent voor het eerst opnieuw een substantiële stijging van de wetenschapskredieten sinds de inhaalbeweging 1995-1999. Toen was er een gemiddelde jaarlijkse stijging van de HBPWB-kredieten van 8.5%, in 2000 alsook in 2001 bedroeg de stijging nog amper 1.5%.

De O&O-kredieten uit het HBPWB stijgen in 2002 zelfs met ruim 15% tot 703 miljoen euro. De VRWB berekent dat de Vlaamse overheidskredieten uitgedrukt als % BBPR in 2002 daarmee uitkomen op 0.65%. De VRWB verwelkomt deze belangrijke stijging van de overheidsmiddelen voor onderzoek en ontwikkeling, en vraagt deze inhaaloperatie aan te houden en te versterken zodat de Vlaamse overheid in 2010 de vooropgestelde Europese norm voor onderzoek bereikt en 1% van het BBPR besteedt aan onderzoek en ontwikkeling<sup>1</sup>.

Rekening houdend met het feit dat sinds 1995, toen de inhaalbeweging van start ging, de totale O&O-overheidskredieten als % BBPR tot op vandaag uiteindelijk slechts met 0.11% zijn gestegen, is een versterking van de inspanningen een absolute noodzaak. De VRWB becijfert dat in de komende 8 jaar elk jaar telkens 94 miljoen euro extra O&O-kredieten moeten worden ingeschreven, wil Vlaanderen in 2010 de 1%-O&O-norm halen. Dit is zeker geen overschatting, vermits deze prognose steunt op een jaarlijkse nominale groei van het BBPR voor Vlaanderen van 2%, terwijl de gemiddelde jaarlijkse groei van het BBPR Vlaanderen in de periode 1991-2002 4% nominaal bedroeg.

Daarnaast wijst de Raad erop dat van de 93 miljoen euro bijkomende O&O-kredieten voor 2002, niet minder dan 37 miljoen euro investeringskredieten voor IMEC éénmalig zijn en niet recurrent zullen worden opgenomen in de begrotingen van volgende jaren.

---

<sup>1</sup> VRWB-Commentaar 10: 'Kleurrijk Vlaanderen - 21 doelstellingen voor de 21ste eeuw: DOELSTELLING VOOR ONDERZOEK EN ONTWIKKELING' (24 januari 2002). Hierin formuleert de VRWB een concreet voorstel voor het opnemen van een O&O-doelstelling in de 21-puntennota voor de 21ste eeuw van het Pact van Vilvoorde. Deze O&O-doelstelling luidt: 'De Vlaamse overheid bereikt in 2010 de vooropgestelde Europese norm voor onderzoek (Europese Raad van Barcelona, 15-16 maart 2002) en besteedt 1% van het BBPR aan onderzoek en ontwikkeling. Tegelijk zijn de privé-investeringen voor O&O gestegen tot 2% van het BBPR (eveneens conform de Europese norm), mede door het actieve aanmoedigingsbeleid van de Vlaamse overheid ten aanzien van de ondernemingen. Vlaanderen zal in 2010 tevens behoren tot de top drie van de groeiers inzake O&O-intensiteit (privé en publiek) in Europa.'

Ten slotte toont het toepassen van specifieke O&O-prijnsdeflatoren op de nominale O&O-uitgaven aan dat de reële bestedingsmogelijkheden van de O&O-subsidies beduidend lager liggen. Daar waar de nominale stijging van de uitgaven voor het wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser in de periode 1995-2001 104% bedraagt, is de reële stijging 94%. De O&O-middelen bestemd voor het wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit en het strategisch basisonderzoek kennen in dezelfde periode een nominale stijging van 110%, tegenover een reële stijging van 83%. De O&O-kredieten binnen de universitaire werkingsuitkeringen ten slotte stijgen tussen 1995 en 2001 nominaal met 18%, reëel met slechts 9%.

## **VLAAMSE HBPWB**

### **Evenwicht gericht/niet-gericht/beleidsondersteunend onderzoek**

2 De VRWB stelt vast dat het geheel van de middelen voor het niet-gericht onderzoek een stijging kent in 2002 van amper 5%. Het gaat hierbij voornamelijk om het BOF, het FWO en het O&O-aandeel van de universitaire werkingsuitkeringen.

Daartegenover staat dat de totale O&O-middelen voor het gericht onderzoek in 2002 toenemen met 30% t.o.v. 2001. We merken op dat de grote stijging in deze categorie niet ten voordele is van de middelen voor het wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit (IWT-vastleggingsmachtigingen), die ook met slechts 5% stijgen. Het is vooral het strategisch basisonderzoek (GBOU, IMEC, VIB), dat profiteert van deze toename en zijn middelen spectaculair ziet stijgen met 58% (inclusief de éénmalige investeringskredieten voor IMEC).

En tenslotte noteren we in het HBPWB de meest opmerkelijke stijging inzake O&O-kredieten voor de afdeling van de sectorale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies in 2002: + 46% tot ruim 43 miljoen euro. De stijging is te danken aan de toename van de middelen voor de Steunpunten Beleidsrelevant Onderzoek (+ 3 miljoen euro), maar vooral aan de sterke toename van de O&O-kredieten van het departement Leefmilieu en Infrastructuur (+ 11 miljoen euro).

De VRWB waarschuwt ervoor deze ingezette trend bij de voortzetting en versterking van de inhaalbeweging om te buigen en een evenwicht in de groei te brengen tussen het gericht, niet-gericht en beleidsgericht onderzoek.

De Raad herinnert aan zijn eerdere aanbeveling daaromtrent in zijn Advies bij de Vlaamse Horizontale Begrotingsprogramma's Wetenschapsbeleid 1998 en 1999, en een evaluatie van 4 jaar inhaalbeweging (VRWB-R/ADV-61, 6 mei 1999).

### **Niet-gericht onderzoek op initiatief van de vorser**

- 3 In de begroting 2002 blijven de middelen voor het grensverleggend onderzoek stijgen, in het bijzonder ter hoogte van het BOF en de universitaire werkingsuitkeringen.  
De VRWB wenst te beklemtonen dat er geen onevenwicht mag ontstaan tussen het FWO, waar de selectie gebeurt op basis van interuniversitaire competitie, en het BOF, waarmee de universiteiten een eigen onderzoeksbeleid kunnen voeren. De VRWB betreurt dan ook dat het budget voor het FWO niet verder stijgt. Een versterking van het FWO zou nochtans ten goede kunnen komen van de interuniversitaire samenwerking.
- 4 De VRWB vreest bovendien dat, nu het FWO-budget geen reële stijging kent, dit het spanningsveld tussen de slaagpercentages voor de FWO-projecten enerzijds en deze voor de industriële projecten via het IWT-kanaal anderzijds, dat nu al te groot is, nog verder zal doen toenemen.
- 5 In zijn advies bij de beleidsbrief 'Wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid 2001-2002' vroeg de VRWB dat bij de begrotingscontrole in 2002 de nodige extra middelen zouden worden toegekend opdat de tweede fase van het FWO-Beleidsplan 2001-2005 ten gunste van de onderzoeksprojecten en middelgrote apparatuur onverwijld kan worden uitgevoerd. De Raad betreurt dat dit niet is gebeurd. Enkel een bedrag van 372 000 euro wordt toegevoegd omwille van de gestegen uitgaven door de uitvoering van de Vlaamse ambtenaren-CAO (hogere eindejaarstoelage van mandaathouders).

### **FEDERALE BEGROTING**

- 6 Niettegenstaande het feit dat de primaire bevoegdheid voor wetenschap en technologie bij de deelstaten ligt, blijft het relatieve aandeel van de federale overheid in de totale Belgische budgettaire overheidskredieten voor O&O toch opvallend groot, met name ruim 33%.
- 7 De personeels- en werkingskosten van de DWTC zijn in de periode 1995-2002 met 44% toegenomen tot 7,866 miljoen euro. In 2002 stijgen de personeels- en werkingskosten zelfs met 10% tegenover 2001. Dit terwijl de totale DWTC-kredieten in de periode 1995-2002 met slechts 22% zijn gestegen, en tussen 2001 en 2002 met slechts 5%.  
Samen met de kost van het contractueel personeel (2,933 miljoen euro in 2002), maakt de totale personeels- en werkingskost 2.8 % uit van de totale DWTC-kredieten.

De VRWB vindt de stijging van deze overheadkost niet in verhouding staan, zelfs buitensporig, in vergelijking met de rest van de DWTC-kredieten.

- 8 Bij de nieuwe federale actieprogramma's (bv. sociale cohesie) valt het op dat in de oproepen tot het indienen van voorstellen de DWTC meer sturend optreden dan in het verleden. Door hun beperkte bevoegdheden op het vlak van wetenschapsbeleid, wordt het immers alsmaar moeilijker en complexer om de gekozen thema's te duiden en te verantwoorden als beleidsondersteunend voor de materies waarvoor zij bevoegd zijn.
- 9 De VRWB wenst dat er meer transparantie zou komen, zowel in de programmering van het federale wetenschapsbeleid als bij de verdeling van de federale middelen tussen Vlaanderen en Wallonië. De Raad dringt bij de Vlaamse minister-president en de Vlaamse ministers bevoegd voor het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid aan om dit probleem op te nemen bij hun respectievelijke federale collega's.

## **INTERNATIONALE CONTEXT**

### **O&O-intensiteit**

- 10 Vooral dankzij de toenemende bedrijfsinvesteringen voor O&O hebben Vlaanderen en België qua O&O-intensiteit (privé en overheid samen) in 1999 een vrij goed peil bereikt van 1.99% respectievelijk 1.97%. We hebben Nederland en het Verenigd Koninkrijk bijgebeend, en gaan ze zelfs voorbij in 1999. Vlaanderen en België laten het gemiddelde van hun vijf belangrijkste handelspartners (1.87% in 1998) achter zich. Ook rekening houdend met de schaalvoordelen van de grote landen, doet België het globaal gezien niet slecht. De Belgische positie is evenwel niet schitterend wanneer we die vergelijken met het zwaartepunt, dat door de 'groten' zoals de VS en Japan gevormd wordt. De VRWB waarschuwt ervoor dat we niet mogen tevreden zijn met deze middelmatige positie; we zouden ons moeten richten naar de koplopers, met name de Scandinavische landen Zweden en Finland en ook naar onze buurlanden Frankrijk en Duitsland.
- 11 De VRWB is van oordeel dat meer informatie nodig is over de landen die een koppositie innemen inzake O&O-inspanningen en/of die tot de sterke groeiers behoren. Het is evident dat een groot aantal O&O-indicatoren tevens verband houden met het hoger onderwijs. Finland en Zweden hebben



kwalitatief hoogstaand onderwijs. Bovendien is het volume van hoger onderwijs groot, nl. 70% van de 18-jarigen in Finland is hierin vertegenwoordigd. Verder speelt ook het economisch weefsel een belangrijke rol. Zo worden de Scandinavische landen bijvoorbeeld niet gehinderd door zware, traditionele achteruitboerende industriële sectoren; ze kennen vooral jonge hightechindustrieën. Finland en Zweden zijn daarnaast zeer sterk internationaal georiënteerd en stellen zich ook sterk open voor bijkomende nieuwe markten. Ze hebben bovendien wel een belangrijke grondstof – hout en papier –, en investeren zeer sterk in nieuwe hoogtechnologische afgeleide sectoren. Ook de aanwezigheid van O&O-intensieve multinationals speelt hoogstwaarschijnlijk een rol. Misschien heeft de goedkope energieproductie een invloed.

Er is nood aan een meer regionale analyse op het niveau van Vlaanderen, waarvoor een eventuele studieopdracht kan worden overwogen.

### **Militaire versus civiele O&O-uitgaven**

- 12 De VRWB stelt vast dat de O&O-overheidskredieten van de VS van circa 1.22% van het BBPR in 1985 gedaald zijn tot circa 0.77% in 2000. Deze van de EU-15 dalen in dezelfde periode van 1% naar 0.76% in 1999. Bij interpretatie hiervan moet er aandacht zijn voor het aspect 'met of zonder defensie-uitgaven'. Toch wordt dit aspect soms overroepen.

Uit de evolutie van de verhouding civiele versus militaire fondsen in de overheidskredieten voor O&O besluit de VRWB dat de hoge waarden van de overheidsuitgaven voor O&O in Finland niet te danken zijn aan de militaire uitgaven; deze zijn over de gehele periode verwaarloosbaar, net als in België. Anderzijds zijn de dalende trends in de overheids-O&O-uitgaven in Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, en in Zweden alleszins voor een deel te wijten aan het dalend aandeel van de militaire uitgaven. We merken ten slotte dat Spanje, dat de laatste jaren net als Vlaanderen een klim heeft ingezet inzake overheids-O&O-uitgaven, ook zijn aandeel militaire uitgaven sterk opdrijft.

### **OPTIMALISERING VLAAMSE O&O-INDICATOREN EN STATISTIEKEN**

- 13 In 2001 verscheen in de VRWB-studiereeks als eerste nummer 'Het ontwikkelen van een deflator voor O&O-uitgaven'. Daarin wordt een vereenvoudigde methodologie beschreven voor het berekenen van deflatoren voor O&O-uitgaven, gebruikmakend van publiek beschikbare gegevens. Met dit instrument kan de Vlaamse overheid deze gegevens systematisch opvolgen en de verschillende O&O-deflatoren

periodiek berekenen. De VRWB is van oordeel dat deze opdracht in het takenpakket van het Steunpunt Beleidsondersteunend Onderzoek 'O&O-statistieken' en/of andere statistische diensten van de Vlaamse overheid zou moeten worden opgenomen.

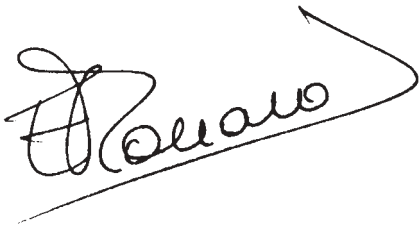
14 Technisch zou het perfect mogelijk zijn regionale O&O-indicatoren voor Vlaanderen te berekenen; de gegevens zijn beschikbaar. De afspraken tussen de verschillende regeringsinstanties blijken evenwel niet te vlotten. De VRWB dringt aan op een snel akkoord voor dit dossier tussen de federale en regionale overheden zodat ook Vlaanderen in de Eurostat-statistieken op de kaart kan worden gezet. Zo zouden bv. de 20 indicatoren uit het 'Progress report on Benchmarking of national policies' en de 17 indicatoren uit het 'Europees Innovatiescorebord 2001' ook voor Vlaanderen kunnen berekend worden. Er moet gestreefd worden naar een geconsolideerde inzameling van cijfers waarbij bedrijven, universiteiten, onderzoeksinstellingen, ... worden betrokken. Vlaanderen moet ook gepositioneerd worden t.o.v. België.

Ook dit kan perfect worden ingepast binnen de opdrachten van het Steunpunt Beleidsondersteunend Onderzoek 'O&O-statistieken' en/of andere statistische diensten van de Vlaamse overheid.

15 De VRWB heeft er in zijn opeenvolgende begrotingsadviezen steeds op aangedrongen om een jaarlijkse bestedingsanalyse uit te voeren. Sinds 1 januari 1997 is er een systematische opvolging van vastleggingen en ordonnanceringen voor de basisallocaties 'W(wetenschapsbeleid)' op de begroting van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, op basis van de informatie van het Financieel Systeem aangevuld met de specifieke gegevens wetenschapsbeleid die aan de verschillende departementen worden opgevraagd via bestedingsfiches. In de Speurgids 1999 werden de eerste resultaten van de bestedingsanalyse voor het wetenschapsbudget 1997 van de departementale begrotingen bondig voorgesteld. Dit was evenwel een éénmalig feit; geen van de volgende uitgaven van de Speurgids maakt nog melding van deze jaarlijkse globale bestedingsanalyse van het wetenschapsbudget. De bestedingsanalyse wordt wel nog jaarlijks uitgevoerd, doch op een ad-hocwijze en met veel persoonlijk overleg. De VRWB dringt aan op een meer systematische aanpak en het op punt stellen van de methodologie. Daarnaast vraagt de VRWB dat toch een algemeen overzicht van de resultaten van de jaarlijkse bestedingsanalyse zou worden opgenomen in de Speurgids, te meer daar zij een grote afwijking vaststelt tussen de Vlaamse overheidskredieten voor O&O als % BBPR (bv. 0.61% in 1997) en het cijfer berekend voor de Vlaamse publieke bestedingen voor O&O als % BBPR (0.53% in

1997). Dit terwijl in de Speurgids 1999 nog werd berekend dat 99.7% van de voor 1997 begrote wetenschapskredieten ook effectief werden vastgelegd.

16 Wat de opmaak van het Vlaamse Horizontale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid in de toekomst betreft, merkt de VRWB op dat ook de basisfinanciering voor de hogescholen zal dienen te worden opgenomen. Tot op heden gebeurde dit niet, vermoedelijk omdat het aandeel van deze basisfinanciering dat bestemd is voor O&O tot hertoe eerder beperkt was. Met de hervorming van het hoger onderwijs en de associaties van de hogescholen rond een universiteit, zou dit in de toekomst kunnen wijzigen. Ook het eventuele O&O-aandeel van de toekomstige middelen voor de academi-sering van het HOBU zullen moeten worden in rekening gebracht.



Elisabeth Monard  
Secretaris



Roger Dillemans  
Voorzitter

# ANALYSE

## HOOFDSTUK 1

### DE 'EIGENLIJKE' BEGROTING WETENSCHAPSBELEID

#### 1.1 SITUERING

De 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid groepeert de kredieten voor wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid die onder de verantwoordelijkheid vallen van de Vlaamse minister van Onderwijs en Vorming en de Vlaamse minister van Begroting en Financiën, Innovatie, Ruimtelijke Ordening en Media. Tot vorig jaar stonden al deze middelen ingeschreven onder organisatieafdeling 71. 'Administratie Wetenschap en Innovatie' van de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap, ingedeeld in volgende vier activiteitenprogramma's:

- 71.1 Algemeen Wetenschapsbeleid
- 71.2 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser
- 71.3 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit
- 71.4 Strategisch en beleidsgericht onderzoek

Vanaf het begrotingsjaar 2002 worden de kredieten voor de Bijzondere Onderzoeksfondsen aan de Vlaamse universiteiten (BOF) overgeheveld van het activiteitenprogramma 71.2 'wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser' naar het activiteitenprogramma 33.2 'universitair onderwijs', dat ook de werkingstoelagen bevat. Deze overdracht wordt gemotiveerd doordat de BOF-middelen, samen met de werkings- en investeringstoelagen, de basisfinanciering van de universiteiten vormen. Zoals voorheen, mogen de Bijzondere Onderzoeksfondsen uitsluitend worden aangewend voor onderzoek.

De VRWB heeft in het verleden voor zijn begrotingsanalyses steeds onderscheid gemaakt tussen enerzijds de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid (zoals hoger gedefinieerd), en anderzijds het Horizontale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid. Dit laatste groepeert alle kredieten van de basisallocaties uit de administratieve uitgavenbegroting die bestemd zijn voor wetenschapsbeleid, en die worden gemerkt met een 'W'. Het HBPWB bevat dus alle wetenschapskredieten, ook deze waarover de andere Vlaamse ministers beschikken voor hun bevoegdheidsdomein. Het gaat om kredieten die bestemd zijn zowel voor O&O (onderzoek & ontwikkeling), O&V (onderwijs en vorming) als W&T (wetenschappelijke en technologische dienstverlening). Tot slot analyseert de VRWB ook jaarlijks de totale Vlaamse O&O-kredieten, die geselecteerd worden uit het HBPWB. Het zijn deze cijfers die gerelateerd aan het Bruto Binnenlands Product (per Regio), internationaal meest gangbaar zijn als indicatoren voor het meten van de O&O-inspanningen van een land of regio.

Ruim 50% van de budgettaire omvang van het HBPWB wordt uitgemaakt door de werkings- en investeringsstoelagen aan de universiteiten. Deze maken geen deel uit van de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid, maar behoren tot de onderwijsbegroting. Een aandeel van 25% van deze toelagen wordt aangerekend als O&O.

Voorliggende analyse heeft betrekking in eerste instantie op de 'eigenlijke' kredieten wetenschapsbeleid, die in 2001 goed waren voor 38% van het HBPWB-budget. Verder betrekken we in deze eerste begrotingsanalyse ook het activiteitenprogramma 33.2 'Universitair onderwijs', vermits deze nu ook de BOF-gelden bevatten en gezien het grote aandeel in het HBPWB van de universitaire werkings- en investeringsstoelagen.

Voor de analyse wordt gebruik gemaakt van volgende documenten:

- Ontwerp van Decreet houdende tweede aanpassing van de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2002;
- Ontwerp van Decreet houdende bepalingen tot begeleiding van de aanpassing van de begroting 2002;
- Toelichtingen bij de aanpassing van de middelenbegroting en de tweede aanpassing van de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2002;
- Ontwerp van Decreet houdende de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2002;
- Toelichtingen bij de middelen- en de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2002;
- VRWB-Begrotingsanalyses van voorgaande jaren;
- Decreet houdende aanpassing van de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2001;
- Toelichtingen bij de aanpassing van de middelen- en de algemene uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2001.

## 1.2 PROGRAMMA 71.1 ALGEMEEN WETENSCHAPSBELEID

Tabel 1.1 geeft een overzicht van de basisallocaties in het activiteitenprogramma voor het algemeen wetenschapsbeleid en hun evolutie in de tijd. Opgenomen werden in voorkomend geval de niet-gesplitste kredieten (NGK), de gesplitste vastleggingskredieten (GVK) en de variabele kredieten (VRK), zoals vermeld in de begroting. Voor de opmaak van de tabellen wordt de begrotingsstructuur van 2002 gebruikt.

Tabel 1.1: Algemeen wetenschapsbeleid

	In miljoen euro								Absoluut	%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	verschil 2001-2002	verschil 2001-2002
Conceptie, voorbereiding en uitvoering van wetenschappelijke acties (GVK)	0,915	1,346	1,150	1,398	1,239	2,355	0,620	0,622	0,002	0.366
Allerhande communicatie-initiatieven m.b.t. wetenschap, technologie en innovatie (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,248	0,176	-0,072	-29.002
Popularisering van wetenschap en technologie (GVK)	0,597	2,085	2,080	2,377	2,422	3,009	3,691	4,593	0,902	24.433
Allerhande uitgaven m.b.t. de communicatiecampagne 'Durf Innoveren' (GVK)	0,000	0,000	0,000	1,735	1,735	0,620	0,000	0,000	0,000	
Allerhande subsidies m.b.t. bekendmaking wetenschapsbeleid en wet. onderzoek (GVK)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,595	0,471	0,409	0,409	0,000	-0.006
Onderzoek o.l.v. de Vlaamse minister voor Wet. en Techn. (GVK)	0,000	2,157	0,793	0,000	0,726	0,347	0,347	0,347	0,000	-0.015
Subsidie Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten (NGK)	0,357	0,362	0,362	0,362	0,719	0,726	0,734	0,742	0,008	1.122
Dotatie VRWB (NGK)	0,129	0,129	0,210	0,120	0,240	0,243	0,245	0,248	0,003	1.053
Subsidie IWETO (NGK)	0,131	0,134	0,136	0,136	0,201	0,203	0,206	0,208	0,002	1.093
Uitgaven m.b.t. de inventarisatie en valorisatie van het wet. en technologisch onderzoek - VIA (VRK) (pro memorie)	0,000	0,211	0,211	0,119	0,119	0,119	0,000	0,000	0,000	
Eénmalige uitgaven in het kader van de deelname van Vlaanderen aan de Wereldtentoonstelling Hannover 2000 "Mens, Natuur en Techniek" (NGK) (pro memorie)	0,000	0,000	0,000	0,000	2,479	0,868	0,000	0,000	0,000	
Subsidies Stichting FTI (NGK)	0,669	0,768	0,768	1,264	2,132	2,132	2,132	2,132	0,000	0.005
Subsidie STV (NGK)	1,470	1,591	1,760	1,834	1,896	1,916	1,943	1,973	0,030	1.519
Subsidie Vlaams Elektronisch Netwerk (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,479	1,507	-0,972	-39.208
Allerhande opdrachten m.b.t. het Vlaams Elektronisch Netwerk (NGK)								1,000		
Investering ombouw 'Zeeleeuw' (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000	-0,017	-100.000
<b>Totaal</b>	<b>4,269</b>	<b>8,783</b>	<b>7,471</b>	<b>9,347</b>	<b>14,504</b>	<b>13,009</b>	<b>13,071</b>	<b>13,957</b>	<b>0,886</b>	<b>6.775</b>

De kredieten voor het programma 'algemeen wetenschapsbeleid' stijgen in 2002 met bijna 7% ten opzichte van 2001, en bedragen 13,957 miljoen euro. De stijging is volledig voor rekening van de begrotingslijn voor de popularisering van wetenschap en technologie (+ 24% tot 4,593 miljoen euro). Deze middelen zijn, samen met de subsidies m.b.t. de bekendmaking van het wetenschapsbeleid en het wetenschappelijk onderzoek (409 000 euro), bestemd voor het Actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie. In totaal gaat het dus om ca. 5 miljoen euro, waarvan 1,6 miljoen euro gemerkt wordt voor gerichte acties voor de onderscheiden cruciale doelgroepen, 1,2 miljoen euro voor specifieke acties ter aanmoediging van het ondernemerschap, en nog eens 1,6 miljoen euro voor algemene sensibiliseringsacties. De verhoging zal worden aangewend ter ondersteuning van de nieuwe doelstellingen en in aanloop naar de nieuwe structuren gepland in 2003. In het kader van de reorganisatie van de Vlaamse overheidsstructuur (Beter Bestuurlijk Beleid), zal de uitvoering van het Actieplan immers worden ondergebracht in een verzelfstandigd agentschap.

Bij de aanpassing van de begroting werden de initieel voor 2002 voorziene beleidskredieten (3 973 000 euro; dit was al een stijging met 280 000 euro t.o.v. 2001) nog verder verhoogd met 620 000 euro, overgeheveld van de vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen ter ondersteuning van acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering (zie verder punt 1.4). De extra middelen zijn bestemd voor bijkomende initiatieven rond popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie.

### 1.3 PROGRAMMA 71.2 WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK OP INITIATIEF VAN DE VORSER

In onderstaande tabel 1.2 worden de kredieten samengebracht die bestemd zijn voor het onderzoek op initiatief van de vorser.

Tabel 1.2: Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser

	In miljoen euro								Absoluut	%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	verschil 2001-2002	verschil 2001-2002
Internationale wetenschappelijke samenwerking (GVK)	4,311	6,287	6,371	7,390	11,301	5,107	5,156	3,093	-2,063	-40.014
Progr. soc. wet. en cultuur- en gedragswet. (beleidsgericht luik)	0,000	2,231	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Subsidie FWO-Vlaanderen (NGK)	57,405	69,916	76,686	83,359	90,960	90,969	80,883	82,408	1,525	1.886
Subsidie Born-Bunge (NGK)	0,181	0,183	0,149	0,151	0,149	0,149	0,149	0,150	0,001	0.850
Beurzen Belgisch Historisch Instituut Rome en de Franse School te Athene	0,045	0,045	0,045	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Subsidie Interuniversitair College Managementwetenschappen (NGK)	0,231	0,231	0,201	0,201	0,372	0,372	0,372	0,447	0,075	20.213
Matching Funds British Council - Nederlandse NWO	0,037	0,037	0,037	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Subsidie United Nations University (UNU)- Progr. regionale integratiestudies (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,966	0,966	
Aankoop van primaire en secundaire elektronische bestanden en van andere elektronische uitrusting voor de uitbouw van de bibliotheken van de tertiair onderwijsinstellingen en van IMEC en VITO (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,000	1,983	2,003	2,033	2,083	0,050	2.473
<b>Totaal</b>	<b>62,209</b>	<b>78,929</b>	<b>83,488</b>	<b>91,101</b>	<b>104,765</b>	<b>98,600</b>	<b>88,592</b>	<b>89,147</b>	<b>0,555</b>	<b>0.626</b>

Vooreerst merken we op dat de BOF-gelden ter waarde van 90,291 miljoen euro in 2002, niet langer binnen dit programma terug te vinden zijn. Om vergelijking met voorgaande jaren mogelijk te maken, hebben we de BOF-gelden van de vorige jaren ook overgeheveld naar programma 33.2 'universitair onderwijs' (zie verder).

Het geherdefinieerde programma 71.2 bedraagt in totaal 89,147 miljoen euro (dit is amper de helft van het programma 71.2 volgens de oude definitie), en is min of meer op hetzelfde niveau gebleven als in 2001 ( 88,592 miljoen euro).



De kredietlijn 'internationale wetenschappelijke samenwerking' die al een eerste keer bij de aanpassing van de begroting 2000 sterk werd gereduceerd, wordt in 2002 verder afgebouwd tot een bedrag van 3,093 miljoen euro. Na overheveling van de middelen bestemd voor de actie ter stimulering van de deelname aan EU-onderzoeksprogramma's, worden nu ook de kredieten voor het programma Bilaterale Wetenschappelijke en Technologische Samenwerking geïntegreerd in het Bijzonder Onderzoeksfonds. Verder wordt vanuit deze basisallocatie ook 966 000 euro overgeheveld naar een nieuwe basisallocatie voor de United Nations University (UNU). De UNU heeft aan het Europacollege te Brugge een opleidings- en onderzoeksprogramma voor regionale integratiestudies opgestart. Hiervoor werd een 'Memorandum of Understanding' afgesloten tussen de Vlaamse Gemeenschap, de UNU en het Europacollege; deze wordt al in 2002 geëvalueerd. De resterende 3 miljoen euro op de begrotingslijn 'internationale wetenschappelijke samenwerking' zijn bestemd voor het UNESCO Trustfonds en internationale zendingen.

De subsidie voor het FWO-Vlaanderen wordt in 2002 enkel geïndexeerd conform het universitaire decreet met 1.43%. Verder werd bij de aanpassing van de begroting een extra bedrag van 372 000 euro toegevoegd omwille van de gestegen uitgaven voor een hogere eindejaarstoelage voor de mandaathouders conform de Vlaamse ambtenaren-CAO. De subsidie FWO-Vlaanderen komt daarmee uit op 82,408 miljoen euro in 2002.

Eind december 2001 liep de beheersovereenkomst 1997-2001 met het FWO-Vlaanderen af. Aangezien de doorlichting van het FWO-Vlaanderen verdragging opliep (de resultaten werden voorgesteld op 6 december 2001), is de nieuwe beheersovereenkomst voor de periode 2002-2006 nog volop in voorbereiding. Teneinde rechtsonzekerheid af te wenden, keurde de Vlaamse regering op 22 maart 2002 de verlenging goed van de afgelopen beheersovereenkomst 1997-2001 met het FWO-Vlaanderen tot 30 september 2002. Daarenboven besliste de Vlaamse regering om, vooruitlopend op de bepalingen in de nieuwe beheersovereenkomst, ook al voor het begrotingsjaar 2002 de 4% vrije beleidsruimte niet langer afhankelijk te maken van een afzonderlijke beslissing van de Vlaamse regering, en deze door het FWO-Vlaanderen vrij te laten besteden voor de financiering van onderzoeksmandaten en/of onderzoeksprojecten en/of zware onderzoeksuitrusting. Zoals in het verleden wordt wel een bedrag van 500 000 euro gereserveerd als bijdrage van de Vlaamse regering aan de in 2002 te organiseren humanitaire actie, in casu Levenslijn, om onderzoeksprojecten die kaderen in de thema's van dit initiatief te financieren.

Tot slot blijft ook in 2002 de basisallocatie 'Aankoop van primaire en secundaire bestanden ...' deel uitmaken van programma 71.2. De middelen zijn bestemd voor de aankoop van bibliografische bestanden en tijdschriften onder elektronische vorm voor de Vlaamse universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten. De VRWB had in zijn advies bij de beleidsbrieven 2001 opgemerkt dat deze middelen bestemd zijn voor de ondersteuning van het wetenschappelijk onderzoek, en in die zin vergelijkbaar zijn met de middelen voor het Vlaams Elektronisch Netwerk en als dusdanig thuishoren in programma 71.1.

#### **1.4 PROGRAMMA 71.3 WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK MET ECONOMISCHE FINALITEIT**

Voor het overzicht van de begrotingsgegevens m.b.t. het wetenschapsbeleid met economische finaliteit doen we een beroep op tabel 1.3. Hierin worden enkel de cijfers voor de beleidskredieten (volgens de SERV-definitie) opgenomen, in voorkomend geval de niet-gesplitste kredieten, de gesplitste vastleggingskredieten en de vastleggingsmachtigingen.

Vastleggingsmachtigingen zijn inderdaad beleidskredieten en kunnen gelijkgesteld worden met verbintenissen die de regering op grond van de begroting kan aangaan in het betrokken begrotingsjaar; de kredieten kunnen wel over meerdere jaren worden uitgegeven. Dotaties zijn jaarlijks en zijn bedoeld om engagementen van zowel het lopende jaar als van voorgaande jaren te honoreren.

Tabel 1.3: Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit

	In miljoen euro								Absoluut	%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	verschil 2001-2002	verschil 2001-2002
Technopolis: allerhande uitgaven (pro memorie)	0,000	0,000	0,124	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Technopolis: subsidies (pro memorie)	0,000	0,000	1,116	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Technopolis: kapitaalsinbreng (pro memorie)	0,000	0,000	0,000	6,197	0,000	0,000	0,000	0,000		
Subsidie aan de universitaire interfacediensten (NGK)	0,000	0,000	0,000	1,239	1,257	1,269	1,289	1,307	0,018	1.393
Werkingsmiddelen IWT (NGK)	4,442	3,431	4,474	4,529	7,050	8,014	8,215	9,487	1,272	15.481
Vergoeding voor geleverde prestaties door het IWT (pro memorie)	1,450	0,999	2,992	3,039	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Biotechfonds	4,958	4,958	4,958	4,958	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van bedrijven en innovatiesamenwerkingsverbanden (vroeger IWT) (MAC)	20,662	29,668	41,993	53,590	54,289	82,734	82,727	87,560	4,833	5.842
Vastleggingsmachtiging acties technologische innovatie op initiatief Vlaamse regering (vroegere FIOV) (MAC)	38,748	26,051	34,762	38,104	54,321	24,477	32,848	32,668	-0,180	-0.549
(Overdracht) <sup>1</sup>	20,134	12,970	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
<b>Totaal</b>	<b>70,260</b>	<b>65,107</b>	<b>90,419</b>	<b>111,656</b>	<b>116,917</b>	<b>116,495</b>	<b>125,080</b>	<b>131,022</b>	<b>5,942</b>	<b>4.751</b>
SOM vastleggingsmachtigingen IWT-Vlaanderen	59,410	55,719	76,755	91,693	108,610	107,211	115,575	120,228	4,653	4.026

(Overdracht)<sup>1</sup>: De overdracht wordt niet mee verrekend in het totaal.

De beleidskredieten bestemd voor het onderzoek met economische finaliteit stijgen in 2002 met + 4.8% tot 131 miljoen euro.

De stijging van de middelen voor onderzoek met economische finaliteit in 2002 is grotendeels voor rekening van de vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van bedrijven en innovatiesamenwerkingsverbanden: + 4,8 miljoen euro (dit is + 5.8%) tot 87,560 miljoen euro. Het

nieuwe financieringsbesluit inzake steun aan O&O voorziet immers niet enkel in een sterkere ondersteuning voor projecten die de industrie in samenwerking met de onderzoekswereld uitvoert, maar ook in extra steun voor de KMO's. De impact van de verruimde aanvaardbaarheid van subsidieerbare kosten wordt ingeschat op 8 à 12%. Daarnaast wordt ook rekening gehouden met het effect van de implementatie van het VIS-besluit (Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden).

De vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering blijft ongeveer op het niveau van 2001: 32,668 miljoen euro in 2002. Dit krediet groepeert de middelen die binnen het kader van het Innovatiedecreet op ad-hocbasis door de overheid worden aangewend voor omvangrijke acties die een nieuwigheidswaarde hebben t.o.v. het arsenaal van bestaande steuninstrumenten (type initiatieven Flanders Drive). Voor 2002 worden belangrijke nieuwe initiatieven gepland vooral op het vlak van de 'lucht- en ruimtevaart', de 'logistiek', de 'geografische informatiesystemen', enz. Tevens zullen de nodige middelen worden vrijgemaakt voor grotere initiatieven inzake basisonderzoek t.b.v. bedrijven. Dit is kwalitatief hoogwaardig, op lange termijn gericht, wetenschappelijk technologisch onderzoek met een uitgesproken origineel, creatief en grensverleggend karakter en met een duidelijk economisch of maatschappelijk perspectief. Tot slot zijn hierin ook begrepen de middelen die worden toegekend als cofinanciering van projecten (technologie en innovatie) die ook in aanmerking komen voor bijstand vanwege Europese structuurfondsen, zoals bv. de EFRO-cofinanciering. Bij de initiële begroting 2002 was er een toename voorzien van ook deze IWT-vastleggingsmachtiging van niet minder dan 9 miljoen euro (+ 27.5% !!). Bij de aanpassing van de begroting 2002 werden de benodigde middelen 2002 herraamd op een totaal bedrag van 32,668 miljoen euro, een status quo t.o.v. het bedrag van 2001. Hierbij werd rekening gehouden met de volgende elementen:

- de evolutie van het volume aan vastleggingsmachtigingen dat over de laatste drie jaar aan projecten voor wetenschappelijk-technologisch onderzoek en ontwikkeling werd toegekend;
- de opsplitsing van de toegekende steun over de onderscheiden categorieën binnen de domeinen 'projecten op initiatief van bedrijven en innovatiesamenwerkingsverbanden' enerzijds en 'acties van technologische innovaties op initiatief van de Vlaamse regering' anderzijds;
- de nagenoeg volledige benutting van de voorziene middelen in elk jaar van de beoogde periode;
- de mogelijkheid om bij beslissing van de Vlaamse regering een overdracht van vastleggingsmiddelen tussen beide IWT-vastleggingsmachtigingen door te voeren.

In tabel 1.3, laatste rij, hebben we verder ook de som van de vastleggingsmachtigingen van IWT-Vlaanderen berekend op 120,23 miljoen euro in 2002, d.i. een stijging met 4,65 miljoen euro of 4% tegenover de som van de IWT-vastleggingsmachtigingen in 2001.

Tot slot gaan ook de werkingsmiddelen van het IWT er sterk op vooruit in 2002, met name met 15% tot 9,487 miljoen euro. Deze verhoging wordt vooral verklaard door de gestegen personeels- en werkingskosten ingevolge de opdrachtverruiming en de uitvoering van het Innovatiedecreet. Taakuitbreidingen die gepaard gaan met meer middelen voor de ondersteunende werking van het instituut. Hierbij wordt zowel rekening gehouden met de volle impact op jaarbasis van de aanwervingen in 2001, de extra aanwervingen in relatie met de te beheren steunmiddelen als de andere organisatiebehoeften waaronder externe communicatie.

## 1.5 PROGRAMMA 71.4: STRATEGISCH EN BELEIDSGERICHT ONDERZOEK

Tabel 1.4 geeft een overzicht van de basisallocaties gegroepeerd in het programma 71.4 'strategisch en beleidsgericht onderzoek'.

Tabel 1.4: Strategisch en beleidsgericht onderzoek

	In miljoen euro								Absoluut	%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2001-2002	2001-2002
GBOU (vroeger STWW) (GVK)	0,000	0,000	2,801	9,901	16,192	10,139	10,139	16,840	6,701	66.094
Beleidsgericht onderzoek (GVK)	0,000	0,000	9,916	10,164	9,916	5,875	0,000	0,000	0,000	
Toegepast beleidsgericht onderzoek in de sector gezondheid (NGK) (pro memorie)	0,000	0,000	0,000	1,239	1,239	1,239	0,000	0,000	0,000	
Subsidie aan Steunpunten										
Beleidsrelevant Onderzoek (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,958	7,619	2,661	53.675
Subsidie Co-financiering										
Steunpunt O&O-statistieken (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,372	0,372	
<b>Subsidies aan wet. en technisch onderzoek met landbouwkundig doel (Provisionele kred.)</b>								<b>9,270</b>	<b>9,270</b>	
IMEC (NGK)	24,316	24,316	27,055	27,271	27,618	28,245	28,659	33,652	4,993	17.422
<b>Eénmalige subsidie IMEC voor uitbouw onderzoeksinfrastructuur (Provisionele kred.)</b>								<b>37,180</b>	<b>37,180</b>	
VITO (NGK)	25,808	27,856	29,080	27,952	27,454	27,772	29,353	29,934	0,581	1.979
VIB (NGK)	0,000	22,806	23,490	24,194	24,921	25,669	26,034	27,817	1,783	6.850
Subsidie investeringsuitgaven										
KMDA (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,126	0,126	0,000	-0.337
Subsidie KMDA (NGK)	0,154	0,156	0,124	0,126	0,126	0,126	0,248	0,500	0,252	101.700
Subsidie Vlaams Instituut voor de Zee (NGK)	0,000	0,000	0,000	0,744	0,754	0,744	0,744	0,755	0,011	1.522
Speciale dotatie IWT voor onderzoek										
HOBV (GVK)	0,000	2,479	3,927	4,214	4,214	5,935	5,949	5,949	0,000	-0.007
IWT-specialisatiebeurzen (NGK)	10,697	11,936	12,747	12,181	15,791	15,486	16,247	18,265	2,018	12.421
<b>Totaal</b>	<b>60,974</b>	<b>89,549</b>	<b>109,140</b>	<b>117,987</b>	<b>128,225</b>	<b>121,230</b>	<b>122,457</b>	<b>141,829</b>	<b>19,372</b>	<b>15.820</b>
<b>Totaal, incl. provisionele kredieten</b>	<b>60,974</b>	<b>89,549</b>	<b>109,140</b>	<b>117,987</b>	<b>128,225</b>	<b>121,230</b>	<b>122,457</b>	<b>188,279</b>	<b>65,822</b>	<b>53.751</b>

De middelen van programma 71.4 bedragen volgens de aangepaste begroting 2002 in totaal 141,83 miljoen euro, wat een verhoging is met 19,37 miljoen euro of bijna 16% t.o.v. 2001.

Voegen we daar de middelen aan toe die nog zullen worden overgeheveld uit de provisionele kredieten, – t.t.z. een éénmalige subsidie van 37,18 miljoen euro voor IMEC voor de uitbouw van hun onderzoeksinfrastructuur, en subsidies ten bedrage van 9,27 miljoen euro voor het landbouwkundig onderzoek ten gevolge van de uitvoering van het Lambermontakkoord –, komt programma 71.4 uit op een totaal bedrag van 188,28 miljoen euro. Dit betekent een stijging van bijna 54% of + 66 miljoen euro t.o.v. 2001.

Van de extra kredieten zijn er 6,7 miljoen euro bestemd voor het GBOU-programma, dat in 2002 uitkomt op een totaal budget van 16,840 miljoen euro. Deze verhoging wordt in de memorie van toelichting bij de begroting 2002 als volgt verantwoord, overwogen dat:

- aan de STWW-oproep (voorloper van GBOU) in 1998 een gelijkaardig totaal bedrag werd besteed: 17,154 miljoen euro;
- het budget in 2000 en in 2001 werd beperkt tot 10,139 miljoen euro, in afwachting van de herziening van de modaliteiten van het programma;
- het slaagpercentage van de oproep 2000/2001, zelfs met een gecombineerd budget van twee jaar ten bedrage van 20,278 miljoen euro onredelijk laag ligt: ca. 20% en er in vergelijking met buitenlandse initiatieven zou moeten gestreefd worden naar een succesratio van ca. 40%;
- de resultaten van dit type onderzoek een brede weerklank kunnen vinden in economisch en sociaal Vlaanderen.

Verder wordt de subsidie aan steunpunten Beleidsrelevant Onderzoek met 54% opgetrokken tot 7,619 miljoen euro. Conform de nota aan de Vlaamse regering dd. 8 juni 2000 werd er van uitgegaan dat deze middelen – parallel met de afbouw van het lopende programma Beleidsgericht onderzoek – progressief zouden worden verhoogd tot 7,347 miljoen euro, d.i. het bedrag dat volgens de nota aan de Vlaamse regering van 1 december 2000 minimaal nodig is voor de werking van de steunpunten beleidsrelevant onderzoek op kruissnelheid, d.i. vanaf 1 januari 2002. Hierbij moeten nog de middelen worden gerekend voor het Steunpunt WAV en het steunpunt Sport, Beweging en Gezondheid.

Verder werd voor de financiering van het steunpunt voor O&O-statistieken in de nota aan de Vlaamse regering van 1 december 2000 – eens dit steunpunt op kruissnelheid is – naast een bedrag van 744 000 euro in een bedrag van 372 000 euro als cofinanciering voorzien vanuit de middelen voor wetenschaps-

en technologisch innovatiebeleid. Deze cofinanciering werd ondergebracht in een afzonderlijke nieuwe basisallocatie.

De subsidie aan de onderzoeksinstituten IMEC werd in de aangepaste begroting opgetrokken tot 33,652 miljoen euro; een stijging met ruim 17% of 5 miljoen euro. Het initiële krediet voorzag enkel een indexering, in afwachting van de nieuwe beheersovereenkomst 2002-2006. Inmiddels werd de beheersovereenkomst 1997-2001 grondig geëvalueerd, en zijn de voorbereidingen van de nieuwe beheersovereenkomst 2002-2006 in een ver gevorderd stadium. In het ontwerp van beheersovereenkomst 2002-2006 wordt een basistoelage 2002 aan IMEC voorzien van 33,320 miljoen euro. Daarnaast moeten ook nog bonussen worden vereffend waarmee de basistoelagen 2000 en 2001 werden verhoogd voor het realiseren van de doelstellingenbegrotingen van de respectievelijke werkingsjaren, zoals voorzien in de beheersovereenkomst 1997-2001. Daarbij zou de bonus 2000 t.b.v. 332 000 euro moeten worden vereffend op de beschikbare middelen in 2002. Dit brengt de totale toelage voor IMEC voor 2002 op 33,652 miljoen euro.

Bij de opmaak van de begroting 2002 werd in afwachting van de goedkeuring en ondertekening van de nieuwe beheersovereenkomst met het VIB de in 2001 toegekende subsidie opnieuw ingeschreven. De inmiddels goedgekeurde en ondertekende beheersovereenkomst 2002-2006 voorziet in een toelage 2002 van 27,817 miljoen euro (+ 6.85% t.o.v. 2001), bestaande uit de volgende componenten: indexering 2002 (495 000 euro - gezondheidsindex t.b.v. 1.9%), toename kosten raamovereenkomsten (640 000 euro), toename kosten Valorisatiecel (500 000 euro) en 0.57% groei (148 000 euro).

Ook de dotatie aan de VITO wordt bij de aanpassing van de begroting 2002 opgetrokken tot 29,934 miljoen euro, wat bijna 2% meer is dan in 2001. Dit is eveneens conform aan de nieuwe beheersovereenkomst 2001-2005, die inmiddels is ondertekend.

Het krediet van het HOBU-fonds blijft, net als de twee voorgaande jaren, vastgesteld op 5,949 miljoen euro.

Opgemerkt dient ook dat de werkingsmiddelen van de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde te Antwerpen (KMDA) in 2002 opnieuw worden verdubbeld tot 0,5 miljoen euro, teneinde de KMDA in staat



te stellen haar onderzoeksfunctie te consolideren in de context van internationale uitwisselingsprogramma's. De subsidievoorwaarden en de modaliteiten voor kwaliteitsbewaking worden ingebouwd in een af te sluiten beheersovereenkomst tussen de Vlaamse Gemeenschap en de KMDA. Daarnaast wordt opnieuw een krediet van 126 000 euro voorzien op de afzonderlijke basisallocatie 'subsidie investeringsuitgaven KMDA', dat specifiek zal worden ingezet voor de vernieuwing van de laboratoriuminfrastructuur.

Tot slot stijgen ook de middelen voor de IWT-specialisatiebeurzen met 2 miljoen euro (+ 12.4%) tot 18,265 miljoen euro. Dit is nodig om uitvoering te kunnen geven aan de betalingsverplichtingen resulterend uit de verbintenissen aangegaan vóór en tijdens het begrotingsjaar 2002, en rekening houdend met de jaarlijkse herziening van de beursbedragen en het effect van de projectkostenvergoeding toegekend aan alle bursalen.

Verder maakt de toelichting bij de aangepaste begroting 2002 melding van een nieuwe basisallocatie 'subsidies aan wetenschappelijk en technisch onderzoek met landbouwkundig doel', die moet worden voorzien in het kader van de uitvoering van het Lambermontakkoord. De middelen hiervoor moeten worden overgeheveld uit het provisioneel krediet voor uitgaven in het kader van de uitvoering van het Lambermontakkoord (programma 24.6). Navraag bij de AWI leert dat het zou gaan om 9,270 miljoen euro voor landbouwkundig onderzoek.

Datzelfde programma 24.6 – Provisionele kredieten – maakt daarnaast melding van 189 miljoen euro beschikbare middelen op de provisie gedurende het jaar 2002. Hiervan zou 37,18 miljoen euro (ca. 20%) gemerkt zijn als investeringskredieten voor IMEC voor de uitbouw van hun onderzoeksinfrastructuur. Uiteraard gaat het hier om een éénmalige investering.

## 1.6 TOTAAL 'EIGENLIJKE' BEGROTING WETENSCHAPSBELEID

Tabel 1.5 geeft de evolutie weer van de totale 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid in de periode 1995-2002, opgesplitst over de vier begrotingsprogramma's van organisatieafdeling 71 'administratie wetenschap en innovatie'.

Tabel 1.5: De totale 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid

	In miljoen euro								Absoluut	%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2001-2002	2001-2002
Algemeen wetenschapsbeleid	4,269	8,783	7,471	9,347	14,504	13,009	13,071	13,957	0,886	6.775
Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser	62,209	78,929	83,488	91,101	104,765	98,600	88,592	89,147	0,555	0.626
Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit	70,260	65,107	90,419	111,656	116,917	116,495	125,080	131,022	5,942	4.751
Strategisch en beleidsgericht onderzoek	60,974	89,549	109,140	117,987	128,225	121,230	122,457	141,829	19,372	15.820
<b>Strategisch en beleidsgericht onderzoek, inclusief provisionele kredieten</b>	<b>60,974</b>	<b>89,549</b>	<b>109,140</b>	<b>117,987</b>	<b>128,225</b>	<b>121,230</b>	<b>122,457</b>	<b>188,279</b>	<b>65,822</b>	<b>53.751</b>
Totaal budget van de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid	197,712	242,368	290,518	330,092	364,411	349,334	349,200	375,955	26,755	7.662
<b>Totaal budget van de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid, inclusief provisionele kredieten</b>	<b>197,712</b>	<b>242,368</b>	<b>290,518</b>	<b>330,092</b>	<b>364,411</b>	<b>349,334</b>	<b>349,200</b>	<b>422,405</b>	<b>73,205</b>	<b>20.964</b>

De 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid, inclusief de provisionele kredieten wetenschapsbeleid, bedraagt in 2002 422,405 miljoen euro; dit is 21% of + 73,205 miljoen euro meer dan in 2001.

Deze verhoging gebeurt grotendeels binnen het programma 71.4 'strategisch en beleidsgericht onderzoek' (vooral IMEC - zowel dotatie als éénmalige investeringssubsidie -, landbouwkundig onderzoek, GBOU, Steunpunten Beleidsrelevant Onderzoek).

Zonder de provisionele kredieten mee te rekenen, bedraagt de totale 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid in 2002 376 miljoen euro; dit is 7.7% of + 27 miljoen euro meer dan in 2001.

## 1.7 PROGRAMMA 33.2: UNIVERSITAIR ONDERWIJS

Tabel 1.6 geeft de evolutie weer van het belangrijkste deel van activiteitenprogramma 33.2 'Universitair onderwijs'. De begrotingslijnen werden samengebracht in drie blokken: (1) de werkingsuitkeringen aan de Vlaamse universiteiten, (2) toelagen aan andere instellingen, en (3) de Bijzondere Onderzoeksfondsen aan de Vlaamse universiteiten (BOF).

Tabel 1.6: Deel van activiteitenprogramma 33.2 'Universitair onderwijs'

Werkingsuitkeringen aan de universiteiten	In miljoen euro								Absoluut verschil	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	01-02	95-02
K.U.Brussel	4,603	4,698	4,762	4,792	4,960	4,968	4,742	4,984	0,242	0,381
K.U.Leuven	173,597	178,349	183,109	184,195	189,688	192,370	194,544	200,420	5,876	26,823
LUC	16,554	16,537	16,924	16,948	16,889	17,236	17,625	14,535	-3,090	-2,019
RUG	117,264	124,244	130,186	134,056	142,695	147,846	154,058	161,344	7,286	44,080
RUCA	18,547	19,425	20,340	20,719	21,029	21,718	22,067	0,000	-22,067	-18,547
UFSIA	19,261	19,479	20,069	20,216	20,964	21,465	21,715	0,000	-21,715	-19,261
UIA	24,137	25,131	25,731	26,237	27,293	28,361	28,966	0,000	-28,966	-24,137
UA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	75,899	75,899	75,899
VUB	60,808	61,914	63,515	64,423	65,491	67,011	68,461	70,551	2,090	9,743
tUL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,202	5,202	5,202
Structurele verhoging basissubsidie	0,000	0,000	0,000	7,437	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bijkomende werkingsmiddelen convenanten	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,597	6,597	6,597
<b>Totaal werkingsuitkeringen</b>	<b>434,773</b>	<b>449,778</b>	<b>464,637</b>	<b>479,022</b>	<b>489,010</b>	<b>500,975</b>	<b>512,180</b>	<b>539,532</b>	<b>27,352</b>	<b>104,759</b>
Jaarlijks % verschil		3.451	3.304	3.096	2.085	2.447	2.237	5.340		24.095

Vervolg Tabel 1.6: Deel van activiteitenprogramma 33.2 'Universitair onderwijs'

	In miljoen euro								Absoluut	%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	verschil	verschil
Toelagen aan andere instellingen									01-02	01-02
Begeleidingscentra Open Hoger Onderwijs	0,667	0,667	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	
Studiecentrum Open Hoger Onderwijs	0,739	0,664	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	
Subsidiering Open Hoger Onderwijs			1,487	1,487	1,487	0,632	0,632	0,632	0,000	-0,020
Subsidiering Innovatie Hoger Onderwijs			0,000	0,000	0,000	1,946	1,735		-1,735	-100,000
Faculteit der Protestantse Godsgeleerdheid (Brussel)	0,270	0,273	0,278	0,280	0,283	0,285	0,288	0,292	0,004	1,545
Interuniversitair Instituut voor Jodendom 'Martin Buber'	0,045	0,045	0,050	0,050	0,050	0,050	0,087	0,000	-0,087	-100,000
Subsidie aan UA t.b.v. het Instituut voor Joodse Studies (IJoS)								0,149		
Interuniversitair Centrum Onderwijsrecht (pro memorie)	0,102	0,102	0,102	0,102	0,211	0,000	0,000		0,000	
Eénmalige subsidie opstart VSM, ITG en IOB	0,000	0,000	0,000	0,000	0,595	0,000	0,000		0,000	
Vlerick Leuven-Gent Management School	0,000	0,000	0,000	0,000	1,363	1,381	1,398	1,665	0,267	19,089
Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG)	7,129	7,464	7,586	7,648	7,749	7,578	7,670	8,140	0,470	6,130
Onroerende investeringen ITG	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,265	0,389	0,000	-0,389	-100,000
Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer (IOB)	0,922	0,932	0,949	0,957	1,279	1,294	1,433	1,602	0,169	11,807
Starttoelage aan UA t.b.v. IOB	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,198	0,000	-0,198	-100,000
Subsidie aan VUB t.b.v. Instituut voor Europese Studiën	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,620	1,011	0,391	63,135
Subsidie LUC t.b.v. tUL (Transnationale Universiteit Limburg)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,087	0,000	-0,087	-100,000
<b>Totaal toelagen andere instellingen</b>	<b>9,874</b>	<b>10,146</b>	<b>10,451</b>	<b>10,523</b>	<b>13,017</b>	<b>13,431</b>	<b>14,536</b>	<b>13,491</b>	<b>-1,045</b>	<b>-7,192</b>
<b>Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)</b>	<b>21,145</b>	<b>29,058</b>	<b>35,493</b>	<b>41,899</b>	<b>48,976</b>	<b>65,451</b>	<b>83,396</b>	<b>90,291</b>	<b>6,895</b>	<b>8,267</b>
<b>Totaal werkingsuitkeringen</b>	<b>434,773</b>	<b>449,778</b>	<b>464,637</b>	<b>479,022</b>	<b>489,010</b>	<b>500,975</b>	<b>512,180</b>	<b>539,532</b>	<b>27,352</b>	<b>5,340</b>
<b>Totaal activ. programma 'Universitair onderwijs'</b>	<b>465,792</b>	<b>488,982</b>	<b>510,581</b>	<b>531,444</b>	<b>551,003</b>	<b>579,858</b>	<b>610,113</b>	<b>643,314</b>	<b>33,201</b>	<b>5,442</b>
<b>Aandeel O&amp;O in deelprogramma 33.2</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>01-02</b>	<b>01-02</b>
O&O-aandeel werkingsuitkeringen (25%)	108,693	112,445	116,159	119,756	122,252	125,244	128,045	134,883	6,838	5,340
O&O-aandeel toelagen andere instellingen (25%)	2,468	2,537	2,613	2,631	3,254	3,358	3,634	3,373	-0,261	-7,192
Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF) (100%)	21,145	29,058	35,493	41,899	48,976	65,451	83,396	90,291	6,895	8,267
<b>Som</b>	<b>132,307</b>	<b>144,039</b>	<b>154,265</b>	<b>164,285</b>	<b>174,483</b>	<b>194,053</b>	<b>215,076</b>	<b>228,547</b>	<b>13,471</b>	<b>6,263</b>

Conform het ontwerp van decreet op de herziening van de financiering van de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap, is in de begroting 2002, naast de normale indexering, een nieuwe stijging van de universitaire werkingsuitkeringen met 9,22 miljoen euro ingeschreven. Daarnaast worden nog 6,6 miljoen euro ingeschreven voor het afsluiten van convenanten. Bij de aanpassing van de begroting werden nog 11,5 miljoen euro extra middelen toegevoegd, verband houdend met de koppeling van de eindejaarstoelagen en het vakantiegeld van de personeelsleden van de Vlaamse universiteiten ten laste van de werkingsuitkeringen aan het systeem dat van kracht is voor de ambtenaren van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Al deze factoren brengen het totaal van de universitaire werkingsuitkeringen op een bedrag van 539,5 miljoen euro; een stijging met ruim 5% t.o.v. 2001.

Vanaf het begrotingsjaar 2002 worden de BOF-gelden overgeheveld naar het programma 33.2 'Universitair Onderwijs'. Dit wordt verantwoord doordat deze BOF-middelen, samen met de werkings- en investeringstoelagen, de basisfinanciering uitmaken van de Vlaamse universiteiten.

Om het grensverleggend onderzoek op initiatief van de vorser te versterken, worden in de begroting 2002 de BOF-middelen verhoogd met ruim 8% of + 6,9 miljoen euro tot een totaal bedrag van 90,29 miljoen euro. Een regeling voor de compensatie van de hoger vernoemde ambtenaren-CAO is eveneens uitgewerkt en toegevoegd aan de kredieten van het BOF. In de loop van 2002 zal een ontwerp van besluit voor de herziening van het BOF aan de Vlaamse regering worden voorgelegd: de verdeelsleutel zal worden aangepast, de regelgeving zal verder worden vereenvoudigd, en het beheer van de middelen voor bilaterale wetenschappelijke samenwerking zal aan de universiteiten worden toevertrouwd.

Programma 33.2 'Universitair onderwijs' groepeert ook de kredieten aan andere instellingen, zoals de Vlerick Leuven-Gent Management School, het Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG), het Vlaams Interuniversitair Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer (IOB) en het Instituut voor Europese Studiën. Het Instituut voor Joodse Studiën (IJoS) wordt, net als het IOB en het IES, een bijzondere universitaire instelling waarmee het onderwijsaanbod inzake permanente vorming en levenslang leren wordt uitgebreid. Het IJoS neemt de activiteiten over van het Instituut voor de studie van het Jodendom Martin Buber, en de middelen van deze laatste instelling worden geheroriënteerd naar dit nieuw instituut.

## 1.8 TOTALE WETENSCHAPSBELEIDSKREDIETEN VAN DE 'EIGENLIJKE' BEGROTING WETENSCHAPSBELEID, AANGEVULD MET HET BOF, DE WERKINGSUITKERINGEN EN DE TOELAGEN AAN ANDERE INSTELLINGEN

De totale kredieten van de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid, aangevuld met het BOF, de werkingsuitkeringen en de toelagen aan andere instellingen (ongeveer 90% van alle Vlaamse wetenschapsbeleidskredieten), stijgen in 2002 met 106 miljoen euro of 11% tot 1 065,7 miljoen euro. Dit wordt voorgesteld in tabel 1.7.

Tabel 1.7: Totale kredieten van de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid, aangevuld met het BOF, de werkingsuitkeringen en de toelagen aan andere instellingen

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	abs.01-02	% 01-02
Totaal activ. programma										
'Universitair onderwijs'	465,792	488,982	510,581	531,444	551,003	579,858	610,113	643,314	33,201	5.442
Totaal budget van de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid	197,712	242,368	290,518	330,092	364,411	349,334	349,200	422,405	73,205	20.964
<b>Totaal</b>	<b>663,504</b>	<b>731,350</b>	<b>801,099</b>	<b>861,536</b>	<b>915,414</b>	<b>929,192</b>	<b>959,313</b>	<b>1065,719</b>	<b>106,406</b>	<b>11.092</b>

# HOOFDSTUK 2

## DE VLAAMSE HORIZONTALE BEGROTINGSPROGRAMMA'S WETENSCHAPSBELEID

### 2.1 SITUERING

Naast de 'eigenlijke' begroting wetenschapsbeleid bevat de administratieve uitgavenbegroting nog een groot aantal basisallocaties waarvan de kredieten geheel of gedeeltelijk bestemd zijn voor wetenschapsbeleid, en die worden gemerkt met een 'W'. Deze 'W'-kredieten worden gegroepeerd in het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB). Voor een uitgebreid overzicht van deze kredieten verwijzen we naar de Speurgids Wetenschap, Technologie en Innovatie 2002 (Greta Vervliet, AWI).

In voorliggende analyse beperken we ons tot de hergroepering van de middelen voor wetenschap en technologie, volgens de grote indelingen gebaseerd op de bestemming van de gelden. Onze indeling in 6 categorieën wijkt lichtjes af van de klassieke indeling gehanteerd in de Speurgids 2002.

- 1 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser
- 2 Toelagen universiteiten en gelijkgestelde instellingen
  - 2.1 Werkingstoelagen universiteiten
  - 2.2 Andere toelagen universiteiten
  - 2.3 Andere instellingen
- 3 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek
  - 3.1 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit
  - 3.2 Strategisch basisonderzoek
- 4 Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten, Vlaamse Openbare Instellingen (VOI's) en VITO-deel beleidsondersteunend onderzoek
- 5 Sectorale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies
- 6 Algemeen wetenschapsbeleid

Ook het catalogeren van de verschillende begrotingslijnen in één van voormelde 6 categorieën gebeurt niet altijd zoals in de Speurgids 2002. Wij passen de indeling van het HBPWB immers zoveel mogelijk aan volgens de begrotingsstructuur van het meest recente begrotingsjaar 2002.

## 2.2 WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK OP INITIATIEF VAN DE VORSER

In tabel 2.1 worden de kredieten samengebracht, die bestemd zijn voor het wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser (het O&O-aandeel van de universitaire werkingskredieten is niet inbegrepen, zie verder § 2.3 en tabel 2.2).

Tabel 2.1: Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser (in lopende prijzen in miljoen euro)

	In miljoen euro								Absoluut	%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	verschil	verschil
FWO - Vlaanderen	57,405	69,916	76,686	83,359	90,960	90,969	80,883	82,408		
Subsidie BOF	21,145	29,058	35,493	41,899	48,976	65,451	83,396	90,291		
Internationale wetenschappelijke samenwerking	4,311	6,287	6,371	7,390	11,301	5,107	5,156	3,093		
<b>Totaal krediet<sup>1</sup></b>	<b>82,860</b>	<b>105,26</b>	<b>118,550</b>	<b>132,650</b>	<b>151,240</b>	<b>161,530</b>	<b>169,440</b>	<b>175,790</b>	<b>92,930</b>	<b>112.150</b>
Jaarlijks % verschil		27.03	12.630	11.890	14.010	6.800	4.900	3.750		

<sup>1</sup>: Totale kredieten zijn in dit geval gelijk aan de O&O-kredieten.

De kredieten voor het vrije onderzoek op initiatief van de vorser stijgen in 2002 met 3.75% tot 175,79 miljoen euro. Dit is een relatief beperkte toename in vergelijking met voorgaande jaren; sinds 1995 zijn deze kredieten meer dan verdubbeld (+ 112%). De subsidie voor het BOF kent wel nog een fikse stijging van bijna 7%, maar daartegenover staat dat de subsidie voor het FWO-Vlaanderen enkel wordt geïndexeerd, en de middelen voor de internationale wetenschappelijke samenwerking verder worden afgebouwd. De evolutie van voormelde drie kredietlijnen kwam al uitvoerig aan bod in Hoofdstuk 1.3.

Alle in tabel 2.1 opgenomen kredieten worden voor de volle 100% aan O&O toegewezen.



## 2.3 TOELAGEN UNIVERSITEITEN EN GELIJKGESTELDE INSTELLINGEN

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de toelagen voor de universiteiten en gelijkgestelde instellingen voor de periode 1995 tot 2002.

Tabel 2.2: Toelagen universiteiten en gelijkgestelde instellingen

	In miljoen euro								Absoluut verschil	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	01-02	95-02
<b>Werkingsuitkeringen aan de universiteiten</b>										
K.U.Brussel	4,603	4,698	4,762	4,792	4,960	4,968	4,742	4,984	0,242	0,381
K.U.Leuven	173,597	178,349	183,109	184,195	189,688	192,370	194,544	200,420	5,876	26,823
LUC	16,554	16,537	16,924	16,948	16,889	17,236	17,625	14,535	-3,090	-2,019
RUG	117,264	124,244	130,186	134,056	142,695	147,846	154,058	161,344	7,286	44,080
RUCA	18,547	19,425	20,340	20,719	21,029	21,718	22,067	0,000	-22,067	-18,547
UFSIA	19,261	19,479	20,069	20,216	20,964	21,465	21,715	0,000	-21,715	-19,261
UIA	24,137	25,131	25,731	26,237	27,293	28,361	28,966	0,000	-28,966	-24,137
UA								75,899	75,899	75,899
VUB	60,808	61,914	63,515	64,423	65,491	67,011	68,461	70,551	2,090	9,743
tUL							0,087	5,202	5,115	5,202
Structurele verhoging basissubsidie				7,437				0,000	0,000	0,000
Bijkomende werkmiddelen convenanten								6,597	6,597	6,597
<b>Totaal werkingsuitkeringen</b>	<b>434,773</b>	<b>449,778</b>	<b>464,637</b>	<b>479,022</b>	<b>489,010</b>	<b>500,975</b>	<b>512,267</b>	<b>539,532</b>	<b>27,265</b>	<b>104,759</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>3.450</b>	<b>3.300</b>	<b>3.100</b>	<b>2.090</b>	<b>2.450</b>	<b>2.250</b>	<b>5.320</b>		<b>24.100</b>
<b>Andere toelagen aan de universiteiten</b>										
Financiële lasten universiteiten	65,365	57,873	34,802	28,126	42,154	39,988	38,523	37,017	-1,51	-28,348
Onroerende investeringen universiteiten	16,445	16,433	15,627	16,046	16,448	22,177	21,844	22,029	0,18	5,584
Pensioentolagen vrije universiteiten									0,00	0,000
Sociale diensten, spijshuizen gemeenschapsuniversiteiten	3,510	4,170							0,00	-3,510
Sociale diensten, spijshuizen vrije universiteiten	7,950	8,101							0,00	-7,950
Toelage sociale voorzieningen studenten			12,945	13,292	13,590	13,798	13,845	13,974	0,13	13,974
Werkgeversbijdragen vrije universiteiten	6,621	6,978	10,474	10,570	12,452	12,605	12,774	15,486	2,71	8,865
<b>Totaal andere toelagen</b>	<b>99,891</b>	<b>93,555</b>	<b>73,847</b>	<b>68,034</b>	<b>84,643</b>	<b>88,568</b>	<b>86,986</b>	<b>88,506</b>	<b>1,520</b>	<b>-11,385</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>-6.343</b>	<b>-21.065</b>	<b>-7.872</b>	<b>24.412</b>	<b>4.636</b>	<b>-1.786</b>	<b>1.747</b>		<b>-11,398</b>

Vervolg Tabel 2.2: Toelagen universiteiten en gelijkgestelde instellingen

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Absol. verschil 01-02	% verschil 01-02
<b>Toelagen aan andere instellingen</b>										
Begeleidingscentra										
Open Hoger Onderwijs	0,667	0,667							0,000	
Studiecentrum										
Open Hoger Onderwijs	0,739	0,664							0,000	
Subsidiëring Open Hoger Onderwijs			1,487	1,487	1,487	0,632	0,632	0,632	0,000	-0.020
Subsidiëring Innovatie Hoger Onderwijs						1,946	1,735		-1,735	-100.000
Subsidie Interuniversitair College voor Managementwetenschappen	0,231	0,231	0,201	0,201	0,372	0,372	0,372	0,372	0,000	
Faculteit der Protestantse Godsgeleerdheid (Brussel)	0,270	0,273	0,278	0,280	0,283	0,285	0,288	0,292	0,004	1.545
Interuniversitair Instituut voor Jodendom 'Martin Buber'	0,045	0,045	0,050	0,050	0,050	0,050	0,087		-0,087	-100.000
Subsidie aan UA t.b.v. het Instituut voor Joodse Studies (JJoS)								0,149		
Interuniversitair Centrum Onderwijsrecht (pro memorie)	0,102	0,102	0,102	0,102	0,211	0,000	0,000		0,000	
Eénmalige subsidie opstart VSM, ITG en IOB					0,595	0,000	0,000		0,000	
Vlerick Leuven-Gent Management School					1,363	1,381	1,398	1,665	0,267	19.089
Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG)	7,129	7,464	7,586	7,648	7,749	7,578	7,670	8,140	0,470	6.130
Onroerende investeringen ITG						0,265	0,389	0,516	0,127	32.582
Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer (IOB)	0,922	0,932	0,949	0,957	1,279	1,294	1,433	1,602	0,169	11.807
Starttoelage aan UA t.b.v. IOB							0,198		-0,198	-100.000
Subsidie aan VUB t.b.v. Instituut voor Europese Studiën							0,620	1,011	0,391	63.135
<b>Totaal toelagen andere instellingen</b>	<b>10,105</b>	<b>10,377</b>	<b>10,652</b>	<b>10,724</b>	<b>13,389</b>	<b>13,803</b>	<b>14,822</b>	<b>14,379</b>	<b>-0,443</b>	<b>-2.987</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>2.699</b>	<b>2.649</b>	<b>0.675</b>	<b>24.849</b>	<b>3.092</b>	<b>7.381</b>	<b>-2.987</b>		<b>42.302</b>
<b>Totaal werkingsuitkeringen</b>	<b>434,773</b>	<b>449,778</b>	<b>464,637</b>	<b>479,022</b>	<b>489,010</b>	<b>500,975</b>	<b>512,267</b>	<b>539,532</b>	<b>27,265</b>	<b>5.320</b>
<b>Totaal andere toelagen</b>	<b>99,891</b>	<b>93,555</b>	<b>73,847</b>	<b>68,034</b>	<b>84,643</b>	<b>88,568</b>	<b>86,986</b>	<b>88,506</b>	<b>1,520</b>	<b>1.747</b>
<b>Totaal werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen</b>	<b>544,77</b>	<b>553,71</b>	<b>549,14</b>	<b>557,78</b>	<b>587,04</b>	<b>603,35</b>	<b>614,07</b>	<b>642,42</b>	<b>28,342</b>	<b>4.615</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>1.641</b>	<b>-0.826</b>	<b>1.574</b>	<b>5.246</b>	<b>2.777</b>	<b>1.778</b>	<b>4.615</b>		<b>17.925</b>

Vervolg Tabel 2.2: Toelagen universiteiten en gelijkgestelde instellingen

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Absol. verschil 01-02	% verschil 01-02
Aandeel O&O in werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen										
O&O-aandeel werkingsuitkeringen (25%)	108,69	112,44	116,16	119,76	122,25	125,24	128,07	134,88	6,82	5.32
O&O-aandeel andere toelagen universiteiten (25%)	24,97	23,39	18,46	17,01	21,16	22,14	21,75	22,13	0,38	1.75
O&O-aandeel toelagen andere instellingen (25%)	2,35	2,43	2,44	2,46	3,25	3,09	3,39	3,72	0,32	9.53
<b>Som</b>	<b>136,014</b>	<b>138,268</b>	<b>137,063</b>	<b>139,224</b>	<b>146,668</b>	<b>150,471</b>	<b>153,206</b>	<b>160,725</b>	<b>7,519</b>	<b>4.908</b>

De grootste begrotingspost in deze tabel wordt uitgemaakt door de werkingsuitkeringen aan de universiteiten, met name ruim 539 miljoen euro. Van dit bedrag wordt 25% aangerekend voor Onderzoek en Ontwikkeling (O&O), de overige 75% is bestemd voor Onderwijs en Vorming (O&V). In tegenstelling tot de kredieten van de tweede geldstroom (cfr. Tabel 2.1 BOF en FWO) die in de periode 1995-2002 in nominale termen met 112% toenemen, stijgen de universitaire werkingstoelagen in diezelfde periode slechts met 24% nominaal. De werkingsuitkeringen hebben dus geen gelijke tred gehouden met de financiering via de tweede geldstroom. Onder meer om de verhouding tussen structurele en projectmatige financiering van het universitair onderzoek meer in evenwicht te brengen, werd op 22 juni 2001 het Decreet voor de herziening van de financiering van de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap goedgekeurd. In de periode 2001-2004 worden de werkingsuitkeringen niet langer berekend op basis van het gewogen aantal studenten. De toelage wordt progressief verhoogd met nagenoeg 50 miljoen euro. In de begroting 2001 werd de inhaalbeweging ingezet met een bijkomend bedrag van 11 miljoen euro. In 2002 wordt dit voortgezet en is er een verdere stijging van de werkingsuitkeringen met 9,22 miljoen euro, bovenop de gewone indexering. Daarnaast worden nog 6,597 miljoen euro ingeschreven voor de heroriëntering van het academisch onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek via het afsluiten van convenanten. Bij de aanpassing van de begroting werden nog 11,5 miljoen euro extra middelen toegevoegd, verband houdend met de koppeling van de eindejaarstoelagen en het vakantiegeld van de personeelsleden van de Vlaamse universiteiten ten laste van de werkingsuitkeringen aan het systeem dat van kracht is voor de ambtenaren van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap.

Tabel 2.2 somt verder de 'Andere toelagen aan de universiteiten' op. Men besloot deze eveneens op te nemen als werkingstoelagen en met toepassing van dezelfde verdeelsleutel (75% O&V en 25% O&O), analoog met het buitenland. In 2002 valt er een sterke stijging van de werkgeversbijdragen te noteren, met 2,7 miljoen euro.

Tot slot wordt in tabel 2.2 ook de som van de toelagen aan andere 'gelijkgestelde' instellingen opgenomen. Het betreft hier kredieten aan de volgende instellingen: het Open Hoger Onderwijs, de faculteit voor Protestantse Godsgelerdheid, het College voor Doctorale Studies in Managementwetenschappen, het Interuniversitair Centrum Onderwijsrecht, het Instituut voor Tropische Geneeskunde 'Prins Leopold' (ITG), het Interuniversitair Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer (IOB), het Instituut voor Europese Studies (IES), het Instituut voor Joodse Studies (IJoS) en de Vlerick Leuven-Gent Managementschool. De middelen voor de stimulering van de innovatie van het hoger onderwijs worden in 2002 respectievelijk aan de werkingsmiddelen voor de hogescholen en de universiteiten toegevoegd via de begrotingslijn voor de convenanten. Deze middelen zijn onder meer bestemd voor onderwijsvernieuwing, de optimalisatie en het levenslang leren.

De totale W&T-middelen in de categorie 'Toelagen universiteiten en gelijkgestelde instellingen' bedragen 642,4 miljoen euro; dit is een stijging met 4.6% t.o.v. 2001. Het O&O-aandeel binnen deze categorie komt uit op 160,7 miljoen euro, wat 7.5% meer is dan in 2001.

## 2.4 WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK MET ECONOMISCHE FINALITEIT EN STRATEGISCH BASISONDERZOEK

De derde categorie binnen het HBPWB hebben we opgedeeld in twee grote subcategorieën, met name het wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit enerzijds, en het strategisch basisonderzoek anderzijds. Tabel 2.3 geeft een overzicht van voormelde kredieten en de evolutie ervan in de tijd.

Tabel 2.3: Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek (in lopende prijzen in miljoen euro)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Wet. ond. met economische finaliteit</b>	<b>70,261</b>	<b>65,107</b>	<b>89,180</b>	<b>105,459</b>	<b>116,917</b>	<b>116,495</b>	<b>125,080</b>	<b>131,020</b>
IWT - initiatief Vlaamse regering (vroegere FIOV)(100% O&O)	38,748	26,051	34,762	38,104	54,321	24,477	32,848	32,668
IWT - initiatief bedrijven en innovatiesamenwerkingsverbanden (100% O&O)	20,662	29,668	41,993	53,590	54,289	82,734	82,727	87,560
IWT - werkmiddelen (100% W&T)	4,442	3,431	4,474	4,529	7,050	8,014	8,215	9,487
IWT - Vergoeding geleverde prestaties (100% W&T)	1,450	0,999	2,992	3,039	0,000	0,000	0,000	0,000
Universitaire interfacediensten (100% W&T)	0,000	0,000	0,000	1,239	1,257	1,269	1,289	1,307
Biotech-fonds (100% O&O)	4,958	4,958	4,958	4,958	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Strategisch basisonderzoek</b>	<b>51,143</b>	<b>81,087</b>	<b>90,493</b>	<b>97,452</b>	<b>107,405</b>	<b>104,358</b>	<b>106,988</b>	<b>169,328</b>
IMEC (100% O&O)	24,316	24,316	27,055	27,271	27,618	28,245	28,659	33,652
<i>Eénmalige subsidie IMEC voor uitbouw onderzoeksinfrastructuur (Provisieel krediet) (100% O&amp;O)</i>								37,180
VITO (excl. deel beleidsondersteunend onderzoek) (tot 2000: 55% O&O, 45% W&T; vanaf 2001: 100% O&O) <sup>1</sup>	16,130	18,062	18,291	17,558	18,669	18,885	19,960	20,355
VITO-Prodem (100% O&O)		1,487	2,181	2,132				
VIB (100% O&O)		22,806	23,490	24,194	24,921	25,669	26,034	27,817
IWT - HOBUE-fonds (100% O&O)		2,479	3,927	4,214	4,214	5,935	5,949	5,949
GBOU (vroeger STWW) (100% O&O)		0,000	2,801	9,901	16,192	10,139	10,139	16,840
IWT-specialisatiebeurzen (100% O&O)	10,697	11,936	12,747	12,181	15,791	15,486	16,247	18,265
<i>Subsidies W&amp;T onderzoek met landbouwkundig doel (Provisieel krediet) (100% O&amp;O)</i>								9,270
<b>Totaal WB-krediet</b>	<b>121,403</b>	<b>146,194</b>	<b>179,672</b>	<b>202,910</b>	<b>224,321</b>	<b>220,853</b>	<b>232,068</b>	<b>300,350</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>20.42</b>	<b>22.90</b>	<b>12.93</b>	<b>10.55</b>	<b>-1.55</b>	<b>5.08</b>	<b>29.42</b>
<b>O&amp;O-kredieten</b>	<b>108,252</b>	<b>133,636</b>	<b>163,975</b>	<b>186,202</b>	<b>207,613</b>	<b>203,072</b>	<b>222,563</b>	<b>289,556</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>23.45</b>	<b>22.70</b>	<b>13.56</b>	<b>11.50</b>	<b>-2.19</b>	<b>9.60</b>	<b>30.10</b>
<b>O&amp;O-aandeel in het totale WB-krediet (in %)</b>	<b>89.17%</b>	<b>91.41%</b>	<b>91.26%</b>	<b>91.77%</b>	<b>92.55%</b>	<b>91.95%</b>	<b>95.90%</b>	<b>96.41%</b>

<sup>1</sup> Tot en met het jaar 2000 werden de VITO-middelen steeds voor 55% als O&O en voor 45% als W&T aangerekend (routinemetingen, analyses, ...). Vanaf 2001 worden de VITO-kredieten voor de volle 100% aangerekend als O&O. Als reden hiervoor wordt onder andere de nieuwe beheersovereenkomst 2001-2005 tussen de VITO en de Vlaamse regering vermeld waarin wordt gesteld dat de middelen uit de dotatie volledig moeten worden bestemd voor strategisch basisonderzoek.

De beleidskredieten bestemd voor het onderzoek met economische finaliteit en het strategisch basisonderzoek stijgen in 2002 met 68 miljoen euro of 29% tot ruim 300 miljoen euro. Dit is de sterkste stijging die deze categorie ooit heeft gekend in de beschouwde periode 1995-2002; zelfs in de beginjaren van de inhaalbeweging 1995-1999 kwam men niet aan een dergelijke toename.

Van de 68 miljoen euro extra middelen voor 2002 gaan er 62 miljoen euro naar het strategisch basisonderzoek: de IMEC-dotatie stijgt met 5 miljoen euro, de éénmalige investeringskredieten voor IMEC uit de provisie 2002 ten bedrage van 37 miljoen euro, de middelen voor GBOU verhogen met 6,7 miljoen euro, de IWT-specialisatiebeurzen verhogen met 2 miljoen euro, en een nieuwe basisallocatie voor het landbouwkundig onderzoek met een krediet van 9,3 miljoen euro. De investeringskredieten voor IMEC zijn niet recurrent en zullen dus volgend jaar bij de begroting 2003 niet terug te vinden zijn. Er dient opgemerkt dat van de VITO-dotatie het aandeel dat bestemd is voor beleidsondersteunend onderzoek (32%) niet in rekening wordt gebracht in deze categorie. Dit aandeel wordt verschoven naar de volgende categorie 'Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten, VOI's en VITO-deel beleidsondersteunend onderzoek' (zie verder hoofdstuk 2.5).

Voor een uitvoerige bespreking van de evoluties op deze begrotingslijnen verwijzen we naar hoofdstuk 1.4.

Het wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit stijgt met een kleine 5% tot 131 miljoen euro. Dit onderzoek wordt hoofdzakelijk gefinancierd vanuit de IWT-vastleggingsmachtigingen, die in 2002 samen 120 miljoen euro bedragen; dit is een stijging van 4% ten opzichte van 2001 (zie eerder hoofdstuk 1.4).

In deze categorie worden alle kredieten, met uitzondering van de IWT-werkingsmiddelen en de subsidie voor de universitaire interfacediensten, voor 100% aangerekend als O&O. Tot en met het jaar 2000 werden de VITO-middelen steeds voor 55% als O&O en voor 45% als W&T aangerekend (routinemetingen, analyses, ...). Vanaf 2001 worden de VITO-kredieten voor de volle 100% aangerekend als O&O. Als reden hiervoor wordt onder meer de nieuwe beheersovereenkomst 2001-2005 tussen de VITO en de Vlaamse regering vermeld waarin wordt gesteld dat de middelen uit de dotatie volledig moeten worden bestemd voor strategisch basisonderzoek.

De totale O&O-kredieten in de categorie 'wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek' bedragen in 2002 289,5 miljoen euro, wat een stijging is met 30% t.o.v. 2001.

## 2.5 WETENSCHAPPELIJKE INSTELLINGEN, DEPARTEMENTALE DIENSTEN, VLAAMSE OPENBARE INSTELLINGEN (VOI'S) EN VITO-DEEL BELEIDS-ONDERSTEUNEND ONDERZOEK

Tabel 2.4 geeft een overzicht van de kredieten die worden verdeeld over de wetenschappelijke instellingen, bepaalde departementale diensten en VOI's die ook onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening in hun opdracht hebben ingeschreven, alsook de kredieten aan VITO die worden aangewend voor beleidsgericht onderzoek.

Tabel 2.4: Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten, Vlaamse Openbare Instellingen (VOI's) en VITO-deel beleidsondersteunend onderzoek (in miljoen euro)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Centrum voor Bevolkings- en Gezinstudieën	0,285	0,253	0,295	0,300	0,302	0,620	0,367	0,342
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer	0,798	1,220	2,035	2,152	2,253	2,541	3,818	4,205
Instituut voor het Archeologisch Patrimonium	0,550	0,419	0,739	0,944	0,818	1,572	2,181	2,211
Instituut voor Natuurbehoud	1,155	1,331	1,767	1,886	2,759	2,856	3,770	3,991
Koninklijk Museum Schone Kunsten Antwerpen	1,487	0,382	0,683	1,527	1,792	2,048	2,362	2,311
Vlaams Instituut voor de Zee				0,744	0,754	0,744	0,744	0,755
Archeologische inventaris Vlaanderen	0,025	0,025						
Archief- en Documentatiecentra	1,239	1,249	1,264	0,730	0,735	0,813	0,953	1,367
Belgisch Histor. Instit. (Rome) + Franse School (Athene)	0,045	0,045	0,045					
Born-Bunge Stichting	0,181	0,183	0,149	0,151	0,149	0,149	0,149	0,150
VRT	3,691	3,712	3,799	5,131	3,967	3,630	3,795	4,091
Wetenschappelijk Instituut Volksgez. - Louis Pasteur	1,346	1,324	1,356	1,383	1,383	1,371	1,386	1,020
Kind en Gezin	1,215	1,214						
Vlaams Centrum voor bevordering van Welzijn van kinderen en gezinnen		0,213	0,216	0,218	0,221	0,099		
V.S.F.I.P.H.	0,314	0,313						
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde	1,698	1,715	1,703	1,266	1,304	1,315	1,573	2,294
Politologisch Instituut Brussel	0,012	0,012						
Stichting Archeologisch Patrimonium	0,042	0,042						
Vlaams Commissariaat Generaal voor Toerisme	0,216	0,217	0,240	0,329	0,620	0,421	0,462	0,247
MINA-VMM	3,567	12,644	12,687	11,745	13,352	9,949	9,207	9,469
MINA-OVAM		8,175	7,098	6,560	5,206	5,379	2,403	2,933
MINA-AQUAFIN		1,472	1,678	1,712	0,538	1,747	2,520	3,309
MINA-VLM		2,212	2,348	1,401	1,376	2,123		1,165
MINA-VLINA				2,479	2,479	2,479		
MINA-fonds 2.19 - AMINAL					3,906			
MINA-fonds 2.28 - AMINAL						15,953	6,296	1,195
Waterbouwk. Lab. + Dienst voor Hydrologie	1,348	1,626	1,646	1,644	1,661	2,013	2,033	2,070
VITO-deel beleidsonderst. onderzoek <sup>1</sup>	9,678	8,306	8,608	8,263	8,785	8,887	9,393	9,579
<b>Totaal WB-krediet</b>	<b>28,895</b>	<b>48,306</b>	<b>48,355</b>	<b>50,565</b>	<b>54,360</b>	<b>66,708</b>	<b>53,413</b>	<b>52,704</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>67.18</b>	<b>0.10</b>	<b>4.57</b>	<b>7.50</b>	<b>22.72</b>	<b>-19.93</b>	<b>-1.33</b>
<b>O&amp;O-krediet</b>	<b>14,691</b>	<b>27,020</b>	<b>26,560</b>	<b>25,259</b>	<b>30,487</b>	<b>44,657</b>	<b>32,944</b>	<b>30,820</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>83.92</b>	<b>-1.70</b>	<b>-4.90</b>	<b>20.70</b>	<b>46.48</b>	<b>-26.23</b>	<b>-6.45</b>
<b>O&amp;O-aandeel in WB-krediet (in %)</b>	<b>50.84%</b>	<b>55.93%</b>	<b>54.93%</b>	<b>49.95%</b>	<b>56.08%</b>	<b>66.94%</b>	<b>61.68%</b>	<b>58.48%</b>

<sup>1</sup> De VITO-dotatie wordt vermenigvuldigd met het percentage dat volgens VITO-ramingen in het beschouwde jaar aan beleidsgericht onderzoek werd besteed.

In de tijdreeks van deze kredieten stellen we een breuk vast tussen 1995 en 1996. De sterke stijging van de WB-kredieten in 1996 kan verklaard worden door het feit dat pas vanaf dan de middelen uit het MINA-fonds bestemd voor de VMM, OVAM, Aquafin, VLM en VLINA in aanmerking worden genomen als W-kredieten.

In 2000 was een stijging van de kredieten (+ 23%) waar te nemen voor het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP), Aquafin, maar vooral voor MINA 2.28 (van 4 naar 16 miljoen euro), dat in de plaats kwam van MINA 2.19.

In 2001 zakt het totale krediet voor deze categorie terug tot ongeveer het niveau van 1999, vooral vanwege de budgettaire daling voor MINA 2.28 en het wegvallen van het VLINA-onderzoeksprogramma. Ook verminderden de kredieten OVAM omdat het PRESTI-programma in zijn uitvoering 2001 niet meer als wetenschapsbeleid kan aangerekend worden.

In 2002 dalen de kredieten nog verder met 0,7 miljoen euro tot 52,7 miljoen euro. Dit wordt veroorzaakt door de forse daling van de MINA 2.28 kredietlijn met 5,1 miljoen euro, een daling die niet kan worden gecompenseerd door de (geringere) kredietstijgingen op andere kredietlijnen.

Het O&O-krediet in de categorie 'wetenschappelijke instellingen, departementale diensten, VOI's en VITO-deel beleidsondersteunend onderzoek' bedraagt 30,8 miljoen euro, een daling met 6% t.o.v. 2001.

## **2.6 SECTORALE INITIATIEVEN EN BELEIDSONDERSTEUNEND ONDERZOEK EN STUDIES**

Tabel 2.5 geeft een overzicht van de kredieten die werden uitgetrokken voor beleidsondersteunend onderzoek en beleidsgerichte initiatieven voor het sectorale wetenschapsbeleid, t.t.z. vanuit de departementen van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. Tabellen 2.4 en 2.5 vullen elkaar in zekere mate aan, in die zin dat de VOI's VMM, OVAM, en dergelijke, in feite ressorteren onder het bevoegde departement, in dit geval Leefmilieu en Infrastructuur.

Vanaf 1997 werd voor het beleidsondersteunend onderzoek ook nog een afzonderlijke kredietlijn 'programma beleidsgericht onderzoek (PBO)' gecreëerd, waarvoor de verschillende departementen onderzoeksthema's konden voorstellen, al dan niet gefinancierd vanuit het eigen departement. Deze kredietlijn hoort bijgevolg ook thuis in tabel 2.5. De huidige regering zette het PBO-programma stop en vormde het om tot het programma Steunpunten Beleidsrelevant Onderzoek.



Tabel 2.5: Sectorale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
COO			0,496	19,304	12,121	1,209	0,840	0,810
OND	7,474	6,579	8,827	9,090	10,741	7,551	7,779	3,580
Subsidies ivm informatiemaatschappij (PC/KD) (100% W&T)		0,124	0,000	7,174	25,340	14,874		
Subsidies ivm nieuwe onderwijsmedia (100% W&T)						2,479	23,922	27,021
WVC	11,581	4,409	3,835	4,506	4,844	6,990	7,232	8,198
EWBL	2,335	5,045	4,622	4,968	4,975	3,739	5,283	5,046
LIN	4,029	11,702	11,813	15,923	14,907	23,760	17,830	29,079
AZF				0,198	0,198	0,297	0,372	0,488
WIM - Media				0,212	0,202	0,202	0,171	0,124
Interdepartementaal				0,045	0,055	0,074	0,062	0,049
Progr. soc. wet. en gedrags- en cultuurwet (beleidsgericht luik) (100% O&O)		2,231						
Progr. Beleidsger. Ond.-PBO (100% O&O)			9,916	10,164	9,916	5,875		
Toegepast beleidsgericht onderzoek in de sector gezondheid (100% O&O)				1,239	1,239	1,239		
Steunpunten Beleidsrelevant Onderzoek (100% O&O)							4,958	7,619
Subsidie co-financiering steunpunt O&O-statistieken (100% O&O)								0,372
<b>Totaal WB-krediet</b>	<b>25,419</b>	<b>30,089</b>	<b>39,509</b>	<b>72,824</b>	<b>84,538</b>	<b>68,291</b>	<b>68,448</b>	<b>82,386</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>18.37</b>	<b>31.30</b>	<b>84.32</b>	<b>16.09</b>	<b>-19.22</b>	<b>0.23</b>	<b>20.36</b>
<b>Totaal O&amp;O-krediet</b>	<b>12,087</b>	<b>19,499</b>	<b>29,939</b>	<b>34,892</b>	<b>36,891</b>	<b>37,642</b>	<b>29,669</b>	<b>43,435</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>61.32</b>	<b>53.54</b>	<b>16.54</b>	<b>5.73</b>	<b>2.04</b>	<b>-21.18</b>	<b>46.40</b>
<b>O&amp;O-aandeel in WB-krediet (in %)</b>	<b>47.55%</b>	<b>64.80%</b>	<b>75.78%</b>	<b>47.91%</b>	<b>43.64%</b>	<b>55.12%</b>	<b>43.34%</b>	<b>52.72%</b>

Deze WB-kredieten zijn sedert 1995 meer dan verdrievoudigd tot 82,4 miljoen euro in 2002. De grootste stijgingen vonden plaats in 1997 (+ 31%) met de opstart van het PBO-programma, en in 1998 (+ 84%) met de lancering van het PC/KD-actieprogramma.

Het O&O-aandeel van deze kredieten bedraagt minder dan 53%, wat neerkomt op 43,4 miljoen euro.

Tellen we de WB-kredieten in deze categorie (tabel 2.5) en deze uit de vorige categorie (tabel 2.4) samen, komen we aan een bedrag van 135 miljoen euro in 2002, bestemd voor thematische onderzoeksacties en beleidsondersteunend en -gericht onderzoek en studies. Hiervan gaat 74 miljoen euro naar O&O.

## **2.7 ALLERHANDE UITGAVEN I.V.M. HET ALGEMENE WETENSCHAPSBELEID**

Hier worden de initiatieven opgenomen die vanuit de centrale administratie Wetenschap en Innovatie (AWI) worden opgezet om het wetenschapsbeleid in zijn totaliteit te ondersteunen. De adviesorganen ter ondersteuning van het globale beleid inzake wetenschap en technologie worden in deze indeling opgenomen. Tabel 2.6 geeft een overzicht.

Tabel 2.6: Allerhande uitgaven i.v.m. het algemene wetenschapsbeleid (in miljoen euro)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Conceptie, voorbereiding en uitvoering van wetenschappelijke acties (GVK) (100% W&T)	0,915	1,346	1,150	1,398	1,239	2,355	0,620	0,622
Allerhande communicatie-initiatieven m.b.t. wetenschap, technologie en innovatie (NGK) (100% W&T)							0,248	0,176
Popularisering van wetenschap en technologie (GVK) (100% W&T)	0,597	2,085	2,080	2,377	2,422	3,009	3,691	4,593
Allerhande uitgaven m.b.t. de communicatie-campagne 'Durf Innoveren' (GVK) (100% W&T)				1,735	1,735	0,620	0,000	0,000
Allerhande subsidies m.b.t. bekendmaking wetenschapsbeleid en wet. onderzoek (GVK) (100% W&T)					0,595	0,471	0,409	0,409
Onderzoek o.l.v. de Vlaamse minister voor Wet. en Techn. (GVK) (100% O&O)		2,157	0,793	0,000	0,726	0,347	0,347	0,347
Koninklijke Academie voor Geneeskunde (98% W&T, 2% O&V)	0,149	0,151	0,154	0,154	0,156	0,156	0,159	0,159
Subsidie Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten (NGK) (40% O&O, 60% W&T)	0,357	0,362	0,362	0,362	0,719	0,726	0,734	0,742
Dotatie VRWB (NGK) (100% W&T)	0,129	0,129	0,210	0,120	0,240	0,243	0,245	0,248
Subsidie IWETO (NGK) (100% W&T)	0,131	0,134	0,136	0,136	0,201	0,203	0,206	0,208
Uitgaven m.b.t. de inventarisatie en valorisatie van het wet. en technologisch onderzoek - VIA (VRK) (pro memorie) (100% W&T)		0,211	0,211	0,119	0,119	0,119	0,000	0,000
Eénmalige uitgaven in het kader van de deelname van Vlaanderen aan de Wereldtentoonstelling Hannover 2000 'Mens, Natuur en Techniek' (NGK) (pro memorie) (100% W&T)					2,479	0,868	0,000	0,000
Subsidies Stichting FTI (NGK) (100% W&T)	0,669	0,768	0,768	1,264	2,132	2,132	2,132	2,132
Technopolis (100% W&T)			1,239	6,197				
Subsidie STV (NGK) (100% O&O)	1,470	1,591	1,760	1,834	1,896	1,916	1,943	1,973
Vlaams Elektronisch Netwerk (NGK) (100% W&T)							2,479	2,507
Aankoop van primaire en secundaire elektronische bestanden en van andere elektronische uitrusting voor de uitbouw van de bibliotheken van de tertiaire onderwijsinstellingen en van IMEC en VITO (NGK) (100% W&T)					1,983	2,003	2,033	2,083
<b>Totaal WB-krediet</b>	<b>4,417</b>	<b>8,934</b>	<b>8,864</b>	<b>15,698</b>	<b>16,644</b>	<b>15,169</b>	<b>15,245</b>	<b>16,199</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>102.245</b>	<b>-0.788</b>	<b>77.106</b>	<b>6.023</b>	<b>-8.862</b>	<b>0.507</b>	<b>6.255</b>
<b>O&amp;O-kredieten</b>	<b>1,613</b>	<b>3,893</b>	<b>2,698</b>	<b>1,979</b>	<b>2,910</b>	<b>2,554</b>	<b>2,584</b>	<b>2,617</b>
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>141.377</b>	<b>-30.693</b>	<b>-26.645</b>	<b>47.044</b>	<b>-12.249</b>	<b>1.184</b>	<b>1.268</b>
<b>O&amp;O-aandeel in het totale WB-krediet (in %)</b>		<b>43.57%</b>	<b>30.44%</b>	<b>12.61%</b>	<b>17.49%</b>	<b>16.84%</b>	<b>16.95%</b>	<b>16.15%</b>

De kredieten voor het algemene wetenschapsbeleid stijgen met 2.7% tot 15,654 miljoen euro. De afzonderlijke begrotingslijnen kwamen al uitvoerig aan bod in hoofdstuk 1.2.

Het O&O-aandeel van de categorie 'algemeen wetenschapsbeleid' is slechts 16.7%, wat neerkomt op een bedrag van 2,6 miljoen euro. De meeste begrotingslijnen zijn immers gemerkt als kredieten voor wetenschappelijke en technische dienstverlening (wetenschapspopularisering, adviesraden, Vlaams Elektronisch Netwerk, aankoop elektronische bestanden, ...).

## 2.8 TOTALE HBPWB

De verdeling van het totale budget van het HBPWB over de 6 indelingen voor de periode 1995-2002 wordt weergegeven in tabel 2.7.

Tabel 2.7: Evolutie van het HBPWB van de Vlaamse overheid in de periode 1995-2002

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser	82,86	105,26	118,55	132,65	151,24	161,53	169,44	175,79
2 Toelagen universiteiten en gelijkgestelde instellingen	544,77	553,71	550,34	557,78	587,13	603,04	614,07	642,42
2.1 <i>Werkingsstoelagen universiteiten</i>	434,77	449,78	464,64	479,02	489,01	500,98	512,27	539,53
2.2 <i>Andere toelagen universiteiten</i>	99,89	93,56	73,85	68,03	84,64	88,57	86,99	88,51
2.3 <i>Andere instellingen</i>	10,10	10,38	10,65	10,72	13,39	13,80	14,82	14,38
3 Wet. onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek	121,40	146,19	179,67	202,91	224,32	220,85	232,07	300,35
3.1 <i>Wet. Ond. Economische finaliteit</i>	70,26	65,11	89,18	105,46	116,92	116,50	125,08	131,02
3.2 <i>Strategisch basisonderzoek</i>	51,14	81,09	90,49	97,45	107,41	104,36	106,99	169,33
4 <i>Wet. instellingen, dep. diensten en VOI's</i>	28,89	48,31	48,35	50,57	54,36	66,71	53,41	52,70
5 Sectorale initiatieven - beleidsondersteunend onderzoek	25,42	30,09	39,51	72,82	84,54	68,29	68,45	82,39
6 <i>Algemeen wetenschapsbeleid</i>	4,42	8,93	8,86	15,70	16,64	15,17	15,25	16,20
<b>Totaal</b>	<b>807,76</b>	<b>892,49</b>	<b>945,29</b>	<b>1032,43</b>	<b>1118,23</b>	<b>1135,59</b>	<b>1152,68</b>	<b>1269,85</b>
<b>Jaarlijks %-verschil</b>		<b>10.49</b>	<b>5.92</b>	<b>9.22</b>	<b>8.31</b>	<b>1.55</b>	<b>1.51</b>	<b>10.16</b>

Het totale budget van het HBPWB 2002 bedraagt 1 270 miljoen euro; dit is een stijging met ruim 10% of 117 miljoen euro tegenover 2001. In absolute cijfers is het de grootste jaarlijkse stijging in de periode 1995-2002, de procentuele toename is vergelijkbaar met deze in 1996, het eerste jaar van de inhaalbeweging 1995-1999.

De grootste toenames doen zich voor ter hoogte van het strategisch basisonderzoek (IMEC, GBOU), het BOF, de universitaire werkingsuitkeringen, en de sectorale initiatieven en het beleidsondersteunend onderzoek.

## 2.9 TOTALE O&O-BUDGET

De verdeling van het totale O&O-budget van het HBPWB over de 6 indelingen voor de periode 1995-2002 wordt weergegeven in tabel 2.8.

Tabel 2.8: Evolutie van de O&O-uitgaven van de Vlaamse overheid in de periode 1995-2002  
(in miljoen euro)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser	82,86	105,26	118,55	132,65	151,24	161,53	169,44	175,79
2 Toelagen universiteiten en gelijkgestelde instellingen	136,01	138,27	137,06	139,22	146,67	150,47	153,21	160,73
2.1 <i>Werkings-toelagen universiteiten</i>	108,69	112,44	116,16	119,76	122,25	125,24	128,07	134,88
2.2 <i>Andere toelagen universiteiten</i>	24,97	23,39	18,46	17,01	21,16	22,14	21,75	22,13
2.3 <i>Andere instellingen</i>	2,35	2,43	2,44	2,46	3,25	3,09	3,39	3,72
3 Wet. onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek <sup>1</sup>	108,25	133,64	163,98	186,20	207,61	203,07	222,56	289,56
4 Wet. instellingen, dep. diensten en VOI's	14,69	27,02	26,56	25,26	30,49	44,66	32,94	30,82
5 Sectorale initiatieven - beleidsondersteunend onderzoek	12,09	19,50	29,94	34,89	36,89	37,64	29,67	43,44
6 Algemeen wetenschapsbeleid	1,61	3,89	2,70	1,98	2,91	2,55	2,58	2,62
<b>Totaal</b>	<b>355,52</b>	<b>427,58</b>	<b>478,79</b>	<b>520,20</b>	<b>575,81</b>	<b>599,93</b>	<b>610,40</b>	<b>702,95</b>
<b>Jaarlijkse %-stijging</b>		<b>20,27</b>	<b>11,98</b>	<b>8,65</b>	<b>10,69</b>	<b>4,19</b>	<b>1,75</b>	<b>15,16</b>

<sup>1</sup> De VITO-dotatie werd tot en met het jaar 2000 steeds slechts voor 55% als O&O aangerekend, vanaf 2001 voor 100% (zie eerder tabel 2.3).

De totale O&O-kredieten in het HBPWB 2002 bedragen 703 miljoen euro; dit is een stijging met maar liefst 15% of 92,5 miljoen euro t.o.v. 2001 en bijna een verdubbeling t.o.v. 1995. Het grootste deel van deze extra middelen – 62 miljoen euro – gaat naar het strategisch basisonderzoek, waarvan 37 miljoen euro éénmalige investeringskredieten betreffen. Nog eens 14 miljoen euro gaat naar sectorale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek, verder 7 miljoen euro naar toelagen universiteiten, 6 miljoen euro naar het BOF en 5 miljoen euro naar het industrieel onderzoek.

# HOOFDSTUK 3

## DE FEDERALE BEGROTING VOOR WETENSCHAPSBELEID

### 3.1 HET INTERDEPARTEMENTALE BEGROTINGSPROGRAMMA WETENSCHAPSBELEID

De kredieten opgenomen in het interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid (IBPWB) hebben betrekking op de vastleggings- en betalingskredieten van de federale departementen voor de financiering van hun wetenschappelijke activiteiten: onderzoek, wetenschappelijke dienstverlening en onderwijs-vorming op universitair niveau.

#### 3.1.1 Beknopte analyse van het interdepartementaal begrotingsprogramma wetenschapsbeleid voor het jaar 2002

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de evolutie van de beleidskredieten (= vastleggingskredieten) van het IBPWB van 1998 tot 2002 en de prognoses voor 2003 tot 2005.

Tabel 3.1: Evolutie van de vastleggingskredieten in het interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid van de federale overheid voor de periode 1998-2002 en ramingen voor de periode 2003-2005

Interdepartementaal begrotingsprogramma wetenschapsbeleid	In lopende prijzen (miljoen euro)					% verschil					% verschil
	1998	1999	2000	2001	2002	98-02	01-02	2003	2004	2005	2002-2005
Federale departementen											
Diensten van de											
Eerste Minister (DWTC)	341,007	333,144	328,637	428,457	473,857	38.96	10.60	347,885	345,244	350,805	-26
Justitie	7,439	9,955	11,056	10,776	11,196	50.50	3.90	11,196	11,196	11,196	0
Binnenlandse Zaken	1,024	1,039	0,954	0,828	0,800	-21.86	-3.38	0,784	0,797	0,809	1
Buitenlandse Zaken	2,987	4,383	3,961	4,140	4,357	45.86	5.24	4,357	4,357	4,357	0
Internationale samenwerking	52,447	56,852	67,534	82,434	71,864	37.02	-12.82	68,584	86,432	68,584	-5
Landsverdediging	32,816	34,569	44,001	41,009	41,887	27.64	2.14	42,534	42,928	42,922	2
Federale Politie en											
Geïntegreerde Werking	0,149	0,149	0,149	0,149	0,000	-100.00	-100.00	0,000	0,000	0,000	
Arbeid en Tewerkstelling	0,183	0,186	0,285	0,283	0,289	57.54	2.12	0,289	0,289	0,289	0
Sociale Zaken, Volks- gezondheid en Leefmilieu	19,522	20,060	23,676	23,425	26,177	34.09	11.75	27,367	27,467	27,467	5
Middenstand en Landbouw	56,014	57,484	57,323	58,154	59,473	6.18	2.27	59,474	59,474	59,474	0
Economische Zaken	93,741	84,053	75,330	152,680	68,696	-26.72	-55.01	68,072	68,068	68,063	-1
Verkeer en Infrastructuur	2,928	2,947	2,320	2,357	2,394	-18.23	1.57	0,054	0,054	0,054	-98
<b>Algemeen Totaal IBPWB</b>	<b>610,257</b>	<b>604,820</b>	<b>615,227</b>	<b>804,692</b>	<b>760,990</b>	<b>24.70</b>	<b>-5</b>	<b>630,596</b>	<b>646,306</b>	<b>634,020</b>	<b>-17</b>
Jaarlijkse % stijging		-0.89	1.72	30.80	-5.43			-17.13	2.49	-1.90	

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de evolutie van de betalingskredieten (= ordonnanceringskredieten) van het IBPWB van 1995 tot 2002 en de prognoses voor 2003 tot 2005.

Tabel 3.2: Evolutie van de ordonnanceringskredieten in het interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid van de federale overheid voor de periode 1995-2002 en ramingen voor de periode 2003-2005

Interdepartementaal begrotingsprogramma wetenschapsbeleid	In lopende prijzen (miljoen euro)								% verschil				% verschil	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	95-02	01-02	2003	2004	2005	02-05
Federale departementen														
Diensten van de														
Eerste Minister (DWTC)	319,507	324,364	336,766	351,124	360,266	361,511	368,831	387,816	21.38	5.15	410,073	399,673	386,611	0
Justitie	3,585	3,875	4,281	7,439	9,955	11,056	10,776	11,196	212.34	3.90	11,196	11,196	11,196	0
Binnenlandse Zaken	1,093	1,059	1,024	1,024	1,039	0,954	0,828	0,800	-26.82	-3.38	0,784	0,797	0,809	1
Buitenlandse Zaken	3,483	3,642	3,803	2,987	4,383	3,961	4,140	4,357	25.10	5.24	4,357	4,357	4,357	0
Internationale samenwerking	55,595	55,588	49,204	53,810	60,940	71,145	72,432	76,263	37.18	5.29	76,464	76,428	76,428	0
Landsverdediging	28,138	28,282	29,960	32,816	34,569	44,001	41,009	41,887	48.86	2.14	42,534	42,928	42,922	2
Federale Politie en														
Geïntegreerde Werking	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,149	0,000			0,000	0,000	0,000	
Arbeid en Tewerkstelling	0,114	0,149	0,183	0,183	0,186	0,285	0,283	0,289	153.44	2.12	0,289	0,289	0,289	0
Sociale Zaken, Volks- gezondheid en Leefmilieu	24,908	22,452	19,658	19,522	20,060	23,676	23,425	26,177	5.09	11.75	27,367	27,467	27,467	5
Middenstand en														
Landbouw	55,379	55,156	56,247	55,246	57,258	56,411	57,298	58,712	6.02	2.47	58,965	59,056	59,078	1
Economische Zaken	79,219	79,195	80,826	85,137	82,915	80,199	84,434	99,914	26.12	18.33	101,965	88,332	77,727	-22
Verkeer en Infrastructuur	2,434	3,210	3,027	2,928	2,972	2,320	2,357	2,394	-1.66	1.57	0,054	0,054	0,054	-98
<b>Algemeen Totaal IBPWB</b>	<b>573,606</b>	<b>577,118</b>	<b>585,128</b>	<b>612,364</b>	<b>634,692</b>	<b>655,668</b>	<b>665,962</b>	<b>709,805</b>	<b>23.74</b>	<b>6.58</b>	<b>734,048</b>	<b>710,577</b>	<b>686,938</b>	<b>-3</b>
Jaarlijkse % stijging		0.61	1.39	4.65	3.65	3.31	1.57	6.58			3.42	-3.20	-3.33	

Het Interdepartementale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (IBPWB) 2002 kent, in vergelijking met de aangepaste begroting 2001, een daling van de vastleggingskredieten met -5.43% (- 43 701 duizend euro) en een verhoging van de betalingskredieten met + 6.58% (+ 43 844 duizend euro).

De afname van de vastleggingskredieten en de toename van de betalingskredieten is hoofdzakelijk te verklaren door het samengaan van de volgende elementen:

- *Federale diensten voor wetenschappelijke, technische en culturele aangelegenheden (DWTC):*

Vermindering van het vastleggingskrediet bestemd voor de terugvorderbare voorschotten van het onderzoeksprogramma Airbus A380 (- 76 450 duizend euro); de vastleggingskredieten voor het programma werden in hun totaliteit voorzien in 2001. De situatie is identiek voor de begroting van het Ministerie van Economische Zaken.

Inschrijving van een vastleggingskrediet voor het inleiden van de 5de fase van het programma Interuniversitaire Attractiepolen (IUAP's) (+ 111 638 duizend euro) dat bestaat uit de ontwikkeling van onderzoeksnetwerken die excellente universitaire ploegen uit de twee Gemeenschappen verenigen. Deze nieuwe fase zal zich voltrekken in de periode 2002-2006.

- *Justitie:*

Verhoging van de kredieten bestemd voor het personeel en de werking van het Nationaal Instituut voor Criminalistiek en Criminologie (+ 362,10 duizend euro).

- *Binnenlandse Zaken:*

Stopzetting van de tussenkomst in de laboratoriumkosten voor onderzoek ter preventie van brand (- 37,2 duizend euro).

- *Buitenlandse Zaken:*

Verhoging van de kredieten voor sommige internationale federale instellingen (+ 270 duizend euro).

- *Internationale samenwerking:*

Vermindering van de vastleggingskredieten voor de deelname in onderzoeksprogramma's op landbouwkundig vlak, opgezet door internationale organisaties ten behoeve van landen met geringe inkomsten (- 14 278 duizend euro).



- *Landsverdediging:*

Vermindering van de kredieten voor de aankoop van materiaal in het universitair en post-universitair onderwijs in militaire instellingen (- 1 382 duizend euro).

- *Sociale Zaken, Volksgezondheid en Leefmilieu:*

Verhoging van de kredieten voor het personeel en de werking van de Wetenschappelijke Instelling Volksgezondheid - Louis Pasteur (+ 1 360 duizend euro). Deze instelling omvat het vroegere Pasteur Instituut en het vroegere Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie (IHE). In het deel IHE stijgen de statutaire personeelskosten met 660 duizend euro, in het deel Instituut Pasteur stijgen de contractuele personeelskosten met 700 duizend euro.

- *Economische Zaken:*

Vermindering van de vastleggingskredieten bestemd voor de terugvorderbare voorschotten van het onderzoeksprogramma Airbus A380 (- 76 450 duizend euro); de vastleggingskredieten voor het programma werden in hun totaliteit voorzien in 2001. (*Zie ook toelichting DWTC*).

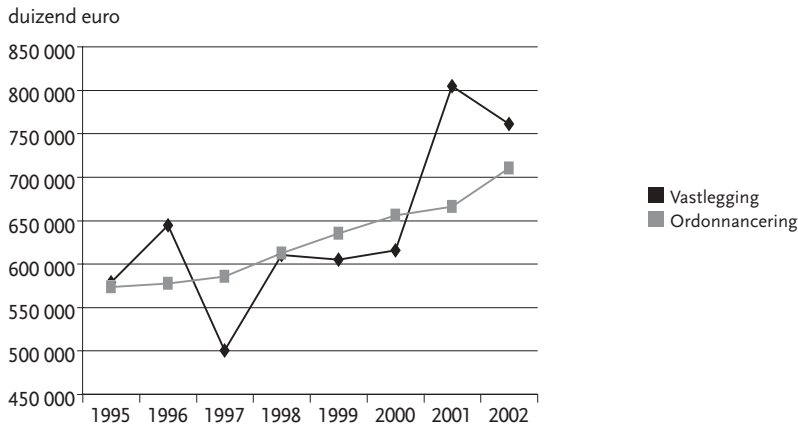
Naast de Airbuskredieten, hebben de kredieten wetenschapsbeleid van het Ministerie van Economische Zaken voornamelijk betrekking op:

- subsidie aan de Collectieve Centra (6 817 duizend euro in 2002)
- subsidie aan het Interuniversitair Instituut voor Kernwetenschappen (IIKW) (3 713 duizend euro in 2002);
- studies en onderzoeken op het vlak van energie (voortzetting nationaal R&D-energieprogramma) (443 duizend euro in 2002);
- bijdrage CERN Genève (16 857 duizend euro in 2002);
- economische steun aan Oost-Europese landen (972 duizend euro in 2002)

### **3.1.2 Evolutie van het volume aan kredieten voor wetenschapsbeleid van de federale overheid**

De analyse van de variaties in het volume aan kredieten betreffende het interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid over de periode 1995-2002 laat een nominale toename zien van de vastleggingskredieten met 182,1 miljoen euro en 136,2 miljoen euro voor wat de betalingskredieten betreffen (figuur 3.1).

Figuur 3.1: Evolutie 1995-2002 van de kredieten voor wetenschapsbeleid van de federale overheid



In figuur 3.1 valt het op dat de ordonnancieringskredieten bestemd voor wetenschapsbeleid in de beschouwde periode 1995-2002 een quasi lineaire stijging kennen, met een toename van de aangroei in 2001 en 2002. De vastleggingskredieten daarentegen hebben in de voorbije zeven jaar drie aanzienlijke pieken gekend, met name in 1996, 1998 en 2001.

Bekijken we de vastleggingskredieten per departement, dan valt op te merken dat de schommelingen hoofdzakelijk te situeren zijn bij de Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden (DWTC), en in mindere mate bij het Ministerie van Economische Zaken.

Deze vastleggingen zijn het gevolg van het opstarten van de volgende programma's:

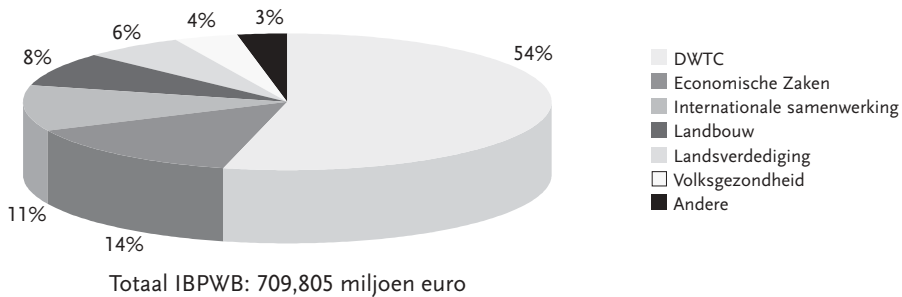
- 1996: vastlegging van de 4de fase van het programma Interuniversitaire Attractiepolen (IUAP's);
- 1998: vastlegging van het programma ter dekking van de uitgaven voor O&O voor de vliegtuigen van het type Airbus A340, 50% ten laste van de DWTC en 50% ten laste van Economische Zaken;
- 2001: vastlegging van het programma ter dekking van de O&O-uitgaven voor de vliegtuigen van het

type Airbus A340, 50% ten laste van de DWTC en 50% ten laste van Economische Zaken;

- 2002: vastlegging van de 5de fase van het programma Interuniversitaire Attractiepolen (IUAP's).

### 3.1.3 Verdeling over de departementen

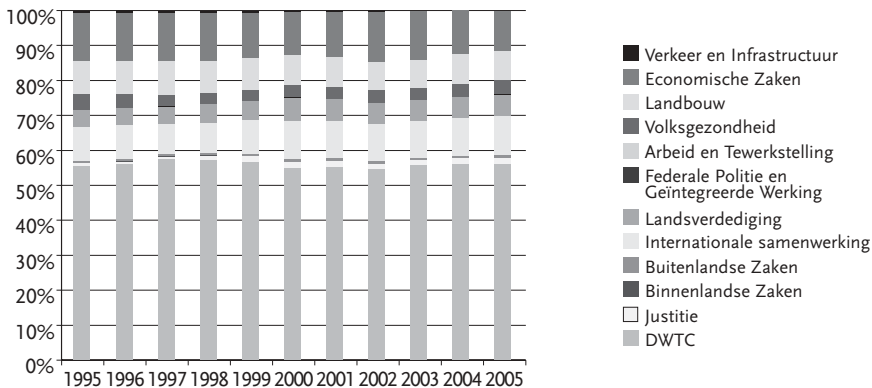
Figuur 3.2: Verdeling van de ordonnanceringskredieten 2002 van het IBPWB over de verschillende departementen



De DWTC nemen meer dan de helft (54.6% in 2002) van de kredieten toegewezen door de federale overheid voor wetenschapsbeleid, voor hun rekening. Drie andere departementen hebben eveneens een aanzienlijk aandeel in de kredieten bestemd voor wetenschapsbeleid:

- het Ministerie van Economische Zaken: 14.1% in 2002;
- Internationale Samenwerking: 10.7% in 2002;
- het Ministerie van Landbouw: 8.3% in 2002.

Figuur 3.3: Evolutie van het relatieve aandeel van de departementen in de ordonnanceringskredieten van het IBPWB over de periode 1995-2002, en ramingen voor 2003-2005.



In de referentieperiode 1995-2002 is de verdeling van de kredieten over de departementen min of meer stabiel gebleven (figuur 3.3).

We noteren echter wel een lichte toename van het aandeel bestemd voor het Ministerie van Landsverdediging en voor het Ministerie van Justitie, alsook het verdwijnen, ten gevolge van de hervorming van de politie, van de kredieten voor wetenschapsbeleid bestemd voor de rijkswacht.

### 3.2 DE KREDIETEN VAN DE DWTC

Tabel 3.3 en figuur 3.4 geven de evolutie weer van de vastleggingskredieten van de DWTC voor de periode 1996-2002 evenals de ramingen voor de periode 2003-2005. Tabel 3.4 en figuur 3.5 geven de evolutie weer van de DWTC-betalingskredieten voor de periode 1995-2002 en de prognoses voor de jaren 2003 tot 2005.

De DWTC-beleidskredieten bedragen in 2002 473,857 miljoen euro. Zoals eerder vermeld en duidelijk zichtbaar in figuur 3.4, hebben deze kredieten in de voorbije zeven jaar drie pieken gekend, in 1996 (IUAP – 4de fase), in mindere mate in 1998 (Airbus) en in 2001 (Airbus). In 2002 is er opnieuw een forse stijging van de beleidskredieten ten gevolge van de vastlegging van de middelen voor de 5de fase van het IUAP-programma. De drie komende jaren worden geen nieuwe omvangrijke vastleggingen gepland, noch

voor de IUAP's, noch voor de luchtvaartprogramma's, en zouden de beleidskredieten terugvallen op ca. 350 miljoen euro.

De betalingskredieten van de DWTC kennen een quasi lineaire evolutie in de beschouwde referentieperiode (zie figuur 3.5) en stijgen van 318,315 miljoen euro in 1995 naar 387,816 miljoen euro in 2002; dit is een nominale stijging met 22%. De meest opvallende stijgingen deden zich voor ter hoogte van de middelen voor personeel en werking van de DWTC (+ 44%), de ruimtevaartprogramma's buiten ESA (+ 31%), en de bijdragen aan intergouvernementele organisaties en toelagen aan internationale organisaties (+ 73%). Ook de ESA-ruimtevaartprogramma's nemen tussen 1995 en 2002 toe met 8% nominaal. Rekening houdend met een gemiddelde jaarlijkse inflatie van 1.5%, betekent dit in reële termen evenwel een status-quo, of zelfs een lichte afname.

Een belangrijke nieuwe begrotingslijn 'Toelage voor extra onderzoekers' werd ingevoerd in 1996 voor de aanwerving van extra onderzoekers in de universiteiten en de federale wetenschappelijke instellingen in het kader van het door de federale regering goedgekeurde meerjarenplan voor de werkgelegenheid. De actie ging van start in 1996 met 1,735 miljoen euro en groeide uit tot een bedrag van 14,916 miljoen euro in 2002. Het aantal onderzoekers gefinancierd via deze begrotingslijn bedraagt momenteel 399.

De toename van de DWTC-ordonnanceringskredieten in 2002 bedraagt 5.1% tegenover 2001. Rekening houdend met een inflatie van 1.7% in 2002 (volgens de vooruitzichten van de Nationale Bank van België), betekent dit nog een reële stijging van 3.4%.

De grootste wijzigingen doen zich voor ter hoogte van volgende begrotingslijnen:

*Personeel en werking DWTC/FRWB*: het totale krediet bedraagt 7 866 duizend euro, dit is een stijging van 688 duizend euro (+ 10%) ten opzichte van 2001. De ramingen voor de komende jaren 2003 tot 2005 wijzen op geen verdere uitbreiding van het personeelsbestand.

De verantwoording van de wettelijke bepaling in dit verband stelt dat dit de inwerkingtreding mogelijk maakt van het nieuw organiek kader opgesteld ter uitvoering van de omzendbrief nr. 379 van de minister van Ambtenarenzaken en, meer bepaald, de omzetting van posten van specifieke contractuele personeelsleden (die permanente taken verrichten) in statutaire posten. Naarmate deze omzetting vordert, zal een

overdracht worden uitgevoerd van de kredieten van de basisallocaties waarop de contractuele personeelsleden thans worden bezoldigd, naar de basisallocatie waarop de bezoldigingen worden aangerekend van het statutair personeel van de DWTC.

Daar de kredieten die bestemd zijn voor de bezoldiging van het contractueel personeel dat belast is met het wetenschappelijk en administratief beheer van de onderzoeksactiviteiten op nationaal en internationaal vlak uitgesplitst werden volgens de nieuwe economische ESER-classificatie, is het aangewezen de onderlinge herverdeling mogelijk te maken van de betrokken kredieten door een aangepaste wetsbepaling en naar het voorbeeld van wat voor de 'klassieke' basisallocaties reeds is opgenomen in de algemene uitgavenbegroting.

Wanneer we de kredieten van alle basisallocaties voor personeelskosten (statutair en contractueel) optellen, komen we voor 2002 aan een bedrag van 12 233 duizend euro (7 866 duizend euro statutair personeel + 2 933 duizend euro contractueel personeel regeringsinitiatieven en IUAP + 1 434 duizend euro contractueel personeel O&O internationaal en ruimtevaart). Dit is een stijging van meer dan 10% tegenover 2001, waar de totale personeelskredieten 11 110 duizend euro bedroegen.

*Regeringsinitiatieven voor O&O op nationaal vlak – contracten:* Deze begrotingslijn bevat de middelen voor de federale impulsprogramma's, die in 1995 nog bijna 40 miljoen euro bedroegen maar daarna gestadig afnamen tot ongeveer 25 miljoen euro in 1999. Sindsdien bleven deze kredieten min of meer op hetzelfde niveau met een kleine uitschieter in 2001 tot 27,8 miljoen euro voor de opstart van een aantal nieuwe programma's. In 2002 dalen de middelen voor de DWTC-programma's opnieuw met 10% en vallen terug op 25 miljoen euro.

De federale impulsprogramma's zijn thans gericht op 3 belangrijke uitdagingen van de hedendaagse maatschappij: (1) het tot stand brengen van een duurzame ontwikkeling, (2) de voorwaarden voor een nieuwe sociale samenhang, en (3) de democratische toegang tot de nieuwe informatiemaatschappij. Vanaf 2000 werden een aantal nieuwe acties op touw gezet en op meerjarenbasis geprogrammeerd voor de periode 2000 tot 2003.

(1) Voortzetting van de actie rond Duurzame Ontwikkeling (opgericht in 1996), bestaande uit de volgende drie delen:

- Deel I: Duurzame productie- en consumptiepatronen, met specifieke aandacht voor de sectoren energie, transport en voeding.

- Deel II: Global Change, ecosystemen en biodiversiteit
  - Deel III: Ondersteunende acties
- (2) De voorwaarden voor een nieuwe sociale samenhang: onderzoek over nieuwe problemen in of nieuwe benaderingen van de sociale cohesie om materiaal aan te reiken voor een beleidsvoorbereidend maatschappelijk debat dienaangaande.
- (3) De informatiemaatschappij (IM): De (af)lopende DWTC-programma's inzake de 'informatiemaatschappij' gingen uit van het risico op een steeds groter wordende kloof tussen de ontwikkeling van het technologisch potentieel van de telematica en het gebruik ervan door alle potentiële gebruikers. Om deze kloof zo beperkt mogelijk te houden, waren deze programma's gericht op welomschreven gebruikersgroepen, te weten de besturen en de overheidssector in ruime zin, de non-profitsector, en, in mindere mate, de KMO's en de vrije beroepen. Telematica in ruime zin is sindsdien vrijwel gemeengoed geworden. De uitdaging van de toegang is grotendeels verschoven naar de uitdaging van de kwaliteit van de toegang in het licht van de toenemende complexiteit van de gebruiksmogelijkheden. Waar het er vroeger om ging de gebruikers in staat te stellen zich nieuwe instrumenten aan te schaffen het best afgestemd op hun specifieke organisatie, gaat het er nu om het gebruik af te bakenen dat zij van deze nieuwe instrumenten wensen te maken. Het nieuwe programma 'Ontwikkeling van de informatiemaatschappij' is gericht op specifieke sectoraal verdeelde toepassingsprojecten, met name de federale besturen, de federale wetenschappelijke instellingen, het maatschappelijk middenveld, de Belnet-gebruikers, en die afgestemd zijn op het juist afbakenen en onderscheiden van het relevante gebruik van de nu al bij de gebruikers voorhanden zijnde technologieerwten, maar waarvan het gebruik nog beter moet worden.
- (4) Interdisciplinair onderzoek betreffende actuele maatschappelijke thema's: dit programma beoogt expertise tot stand te brengen over maatschappelijk belangrijke thema's, zoals 'Wetenschap en Samenleving', 'Leefbare steden', en 'België in de wereld'.

*Contractueel personeel regeringsinitiatieven en IUAP:* De totale kredieten stijgen met 137%, van 1 237 duizend euro in 2001 naar 2 933 duizend euro in 2002. Het betreft contractueel personeel 'specifieke taken' aangeworven voor het beheer van O&O-programma's en -acties op nationaal vlak en van de interuniversitaire attractiepolen. De stijging heeft wellicht te maken met de herverdeling tussen de verschillende basisallocaties 'personeel' waarover eerder sprake.

Toch stellen we bij deze hele operatie een stijgende personeelskost vast van netto 1 123 duizend euro.

*Activiteitencentra DWTC:* Dit krediet is bestemd om de vaste uitgaven te groeperen die verbonden zijn aan de activiteiten van onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening van de DWTC. Voor 2001-2002 behelzen de operationele centra de volgende permanente activiteiten: Inventaris en Statistiek, Belgische Gecoördineerde Verzameling van Micro-organismen (BGVM), Agoradatabanken. Deze basisallocatie dekt de studiekosten, de contractexpertises, overeenkomsten en mandaten.

De scherpe daling van dit krediet in 2001 (van 8 004 duizend euro tot 1 636 duizend euro) is te verklaren door de omvorming van Belnet tot Staatsdienst met afzonderlijk beheer. In 2002 verdubbelt het krediet tot 3 188 duizend euro.

*Bijdrage drugsbeleid:* Financiering van de wetenschappelijke ondersteuning van het federale drugsbeleid.

*Luchtvaartprogramma's:* Deze kredieten dekken de financiering van de contracten die werden gesloten tussen de Staat en de industrie ter uitvoering van de O&O-opdrachten die aan België werden toe-  
vertrouwd in het kader van het internationaal Airbus-programma.

De Ministerraad heeft de Ministers van Economische Zaken en van Wetenschapsbeleid opdracht gegeven te onderhandelen in verband met de bijdrage van de federale overheid aan de onderzoek-ontwikkelingskosten van de programma's Airbus A340-500/600 (1997-98) en A3XX (1997-2000). In de begrotingen voor de jaren 1998 tot 2002 worden hiervoor kredieten ingeschreven (50% ten laste van Economische zaken en 50% ten laste van de DWTC).

Volgens een akkoord van april 1992 tussen de Wereldhandelsorganisatie (WTO) en de Europese Commissie, draagt de Belgische overheid voor maximum 33% bij in de ontwikkelingskosten van de Airbusvliegtuigen. Voor de tegemoetkoming van de federale overheid in de deelname van de Belgische ondernemingen aan voornoemde programma's, wordt met de gewesten een samenwerkingsprotocol afgesloten.

De enveloppe waaraan de Ministerraad zijn goedkeuring heeft gehecht wordt volledig herbegroot over de jaren 1999-2003.

*Ruimtevaartprogramma's buiten ESA:* De totale middelen bedragen in 2002 8 466 duizend euro, dit is een stijging met 122% tegenover 2001. De prognoses voor 2003 wijzen op een verdere toename tot 12 246 duizend euro. Deze kredieten zijn bestemd voor de financiering van ruimtevaartprojecten buiten het kader van ESA. De kredieten voor 2002 moeten de Belgische behoeften dekken voor de volgende bila-



terale en multilaterale programma's op het gebied van ruimtevaart:

- Lopende projecten:
  - \* VEGETATIE (wetenschappelijke begeleiding)
  - \* VEGETATIE (exploitatie)
- Nieuwe projecten
  - \* UDOT 1
  - \* SPOT 5A (lancering)
  - \* TBD1

*Over de kostprijs van 15,5 miljoen euro voor de ruimtevlucht van de Belgische astronaut Frank De Winne aan boord van de SOYOEZ heeft het VRWB-secretariaat in de begrotingsdocumenten geen informatie gevonden.*

*Programma 60/3: Federale wetenschappelijke inrichtingen en daarmee gelijkgestelde instellingen.*

Dit programma omvat volgende begrotingslijnen:

- Dotaties aan de federale wetenschappelijke instellingen die afhangen van de minister van Wetenschappelijk Onderzoek
- Toelage aan het Studie- en Documentatiecentrum 'Oorlog en Hedendaagse Maatschappij'
- Financiering van de O&O-acties van de federale wetenschappelijke instellingen
- Specifieke dotatie aan de federale wetenschappelijke instellingen
- Aanvullende dotatie aan het Algemeen Rijksarchief voor het personeel van de nieuwe opslagplaats te Leuven
- Steun aan de tijdelijke tentoonstellingen van de federale wetenschappelijke instellingen
- Aanvullende dotatie aan de Koninklijke Sterrenwacht van België voor de valorisatie van het planetarium
- Aanvullende dotatie aan de Koninklijke Musea voor Midden-Afrika voor de beveiliging van de collecties
- Aanvullende dotatie aan de Koninklijke Musea voor Schone Kunsten van België voor de werking van de nieuwe zalen

*Programma 60/4: Onderwijs en Vorming - Educatieve activiteiten*

Dit programma omvat volgende begrotingslijnen:

- Toelage aan het Europa College (Brugge)
- Toelage aan de Stichting Biermans-Lapôte (Parijs)
- Uitzonderlijke toelage aan de Stichting Biermans-Lapôte voor het dekken van de terugbetaling van de lening
- Toelage aan het Europees Universitair Instituut (Firenze): bijdragen en beurzen Belgische studenten
- Toelage aan de Universitaire Stichting
- Toelage aan de 'Belgian-American Educational Foundation'

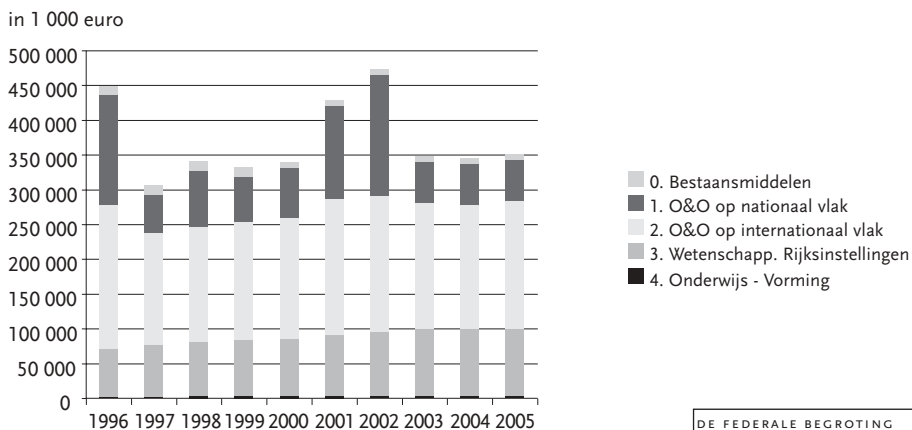
Tabel 3.3: Evolutie van de vastleggingskredieten van de DWTC voor de periode 1996-2002 en prognoses voor de periode 2003-2005.

	in lopende prijzen (in 1 000 euro)									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>0. Bestaansmiddelen</b>	<b>12 940</b>	<b>13 374</b>	<b>13 830</b>	<b>14 492</b>	<b>7 536</b>	<b>7 775</b>	<b>8 205</b>	<b>8 255</b>	<b>8 255</b>	<b>8 255</b>
Personeel en werking DWTC/FRWB	5 439	6 101	6 458	7 092	7 092	7 178	7 866	7 916	7 916	7 916
Nat. Sticht. Financiering Wet. Ond. - lening	7 095	6 837	6 899	6 956	0	0	0	0	0	0
Bureauticasysteem DWTC	0	102	139	104	104	109	104	104	104	104
Promotie wetenschapsbeleid	407	335	335	340	340	332	235	235	235	235
Belgisch voorzitterschap EU - Deel onderzoek						156				
<b>1. O&amp;O op nationaal vlak</b>	<b>157 918</b>	<b>53 657</b>	<b>80 724</b>	<b>64 435</b>	<b>71 978</b>	<b>133 576</b>	<b>175 211</b>	<b>58 638</b>	<b>58 638</b>	<b>58 638</b>
Regeringsinitiatieven voor O&O op nationaal vlak - contracten	33 637	30 506	25 588	23 428	27 650	24 653	25 832	25 832	25 832	25 832
Contractueel personeel regerings- initiatieven en IUAP	0	1 750	1 648	1 264	1 264	1 237	2 933	2 933	2 933	2 933
Beheer regeringsinitiatieven en IUAP	0	1 061	1 239	868	992	2 357	2 350	2 350	2 350	2 350
Activiteitscentra DWTC - contracten	2 380	3 312	16 520	6 510	2 665	0	0	0	0	0
Contractueel personeel activiteitscentra	0	1 163	1 185	1 289	1 289	1 465	0	0	0	0
Beheer activiteitscentra	0	392	488	449	345	0	0	0	0	0
IUAP's	110 536	0	0	0	0	0	111 638	0	0	0
Technologische attractiepolen						2 429	5 270	0	0	0
Belgisch voorzitterschap Eureka	1 388	174	0	0	0	0	0			
Militaire projecten	3 644	3 644	0	0	0					
Militaire satellieten	0	0	4 958	0	0					
Opdrachten voor derden	645	645	583	404	404	414	420	420	420	420
Toelage voor extra onderzoekers	3 471	7 055	10 776	18 260	18 260	14 965	15 081	15 081	15 081	15 081
Terugkeer Belgische wetenschappelijke competentie							1 240	2 479	2 479	2 479
Bijdrage drugsbeleid							904	0	0	0
Bureauticasysteem DWTC	126	0	0	0	0	0	0			
Onderzoek op ministerieel initiatief - federale wet. inst.	907	0	0	0	0	0	0			
Academies en commissies	937	922	942	959	959	1 071	1 094	1 094	1 094	1 094
Luchtvaartprogramma's	0	2 479	15 531	7 102	10 907	76 450	0	0	0	0
Toelage vzw 'Stichting Prins Laurent'	0	0	37	37		2	39	39	39	39
Toelage NCWTD	0	0	325							
Dotatie DWTI	0	0	198	622	622	543	551	551	551	551
Investeringen Belnet	248	340	570	570	0	0	0			
Dotatie Belnet	0	0	0	2 479	6 539	7 940	7 809	7 809	7 809	7 809
Diversen	0	216	136	193	82	50	50	50	50	50

Vervolg Tabel 3.3: Evolutie van de vastleggingskredieten van de DWTC voor de periode 1996-2002 en prognoses voor de periode 2003-2005.

	in lopende prijzen (in 1 000 euro)									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>2. O&amp;O op internationaal vlak</b>	<b>206 996</b>	<b>162 095</b>	<b>165 702</b>	<b>169 946</b>	<b>173 186</b>	<b>195 522</b>	<b>194 080</b>	<b>181 066</b>	<b>178 425</b>	<b>183 986</b>
Regeringsimpulsen										
O&O internationaal - contracten	8 356	2 737	2 335	2 476	2 514	1 787	2 141	2 356	2 356	2 356
Contractueel personeel										
O&O internationaal + ruimtevaart	0	1 118	1 175	1 145	1 145	1 230	1 434	1 434	1 434	1 434
Beheer O&O internationaal + ruimtevaart	0	719	892	768	694	1049	709	709	709	709
Investeringsen										
O&O internationaal + ruimtevaart	0	25	25	25	25	0	0	0	0	0
ESA-ruimtevaartprogramma's	145 015	140 580	143 625	147 075	149 849	157 715	156 236	152 455	153 126	161 049
Ruimtevaartprogramma's buiten ESA	41 844	1 986	1 718	977	1 480	15 659	15 122	3 334	22	0
Dotatie Von Karman Instituut								2 340	2 340	
Beheer ruimtevaartprogramma's	974	0	0	0	0	0	0			
Bijdragen aan intergouvernementele organisaties en toelagen aan internationale organisaties	10 062	14 219	15 233	16 770	16 770	17 182	17 501	17 501	17 501	17 501
Secretariaten EUREKA	702	692	667	677	677	682	704	704	704	704
Deelname van de Academieën en de daaraan verbonden organisaties						218	233	233	233	233
Diversen	42	20	32	32	32	0	0	0	0	0
<b>3. Wetenschappelijke Rijksinstellingen</b>	<b>68 478</b>	<b>73 939</b>	<b>77 715</b>	<b>80 880</b>	<b>82 725</b>	<b>88 366</b>	<b>92 649</b>	<b>96 212</b>	<b>96 212</b>	<b>96 212</b>
<b>4. Onderwijs - Vorming</b>	<b>2 719</b>	<b>2 801</b>	<b>3 037</b>	<b>3 391</b>	<b>3 391</b>	<b>3 218</b>	<b>3 712</b>	<b>3 714</b>	<b>3 714</b>	<b>3 714</b>
<b>Totaal</b>	<b>449 052</b>	<b>305 866</b>	<b>341 007</b>	<b>333 144</b>	<b>338 816</b>	<b>428 457</b>	<b>473 857</b>	<b>347 885</b>	<b>345 244</b>	<b>350 805</b>

Figuur 3.4: Evolutie van de beleidskredieten van de verschillende begrotingsprogramma's van de DWTC (1996-2005).



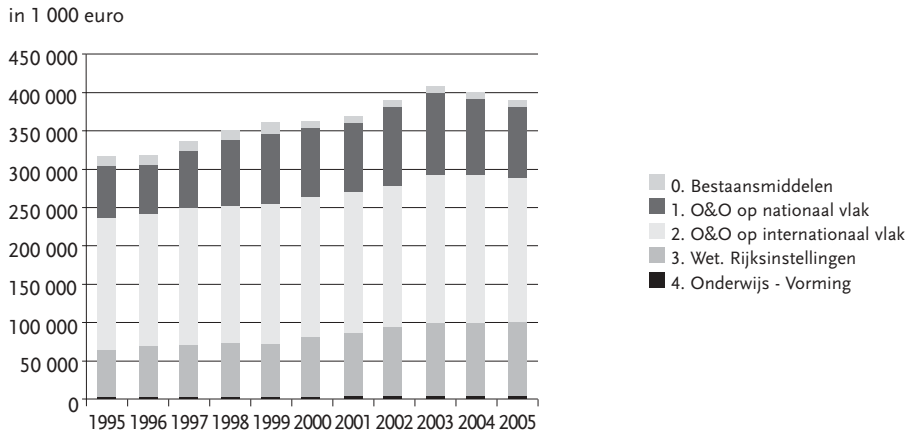
Tabel 3.4: Evolutie van de kredieten van de DWTC voor de periode 1995-2002 en ramingen voor de periode 2003-2005 (ordonnanceringskredieten in lopende prijzen).

	in 1 000 euro								% verschil			in 1 000 euro			% verschil	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	95-02	01-02	2003	2004	2005	2002-2005	2002-2005	
<b>0. Bestaansmiddelen</b>	<b>13 007</b>	<b>12 940</b>	<b>13 374</b>	<b>13 830</b>	<b>14 492</b>	<b>7 759</b>	<b>7 775</b>	<b>8 205</b>	<b>-36.9</b>	<b>5.5</b>	<b>8 255</b>	<b>8 255</b>	<b>8 255</b>	<b>0.6</b>	<b>0.6</b>	
Personeel en werking DWTC/FRWB	5 473	5 439	6 101	6 458	7 092	7 308	7 178	7 866	43.7	9.6	7 916	7 916	7 916	0.6	0.6	
Nat. Sticht. Financiering Wet.																
Ond. - lening	7 288	7 095	6 837	6 899	6 956	0	0	0	-100.0		0	0	0	0	0	
Bureauticaarsysteem DWTC	0	0	102	139	104	107	109	104		-4.7	104	104	104	104	0.0	
Promotie wetenschapsbeleid	245	407	335	335	340	345	332	235	-4.2	-29.3	235	235	235	235	0.0	
Belgisch voorzitterschap EU-Deel onderzoek						156				-100.0						
<b>1. O&amp;O op nationaal vlak</b>	<b>65 796</b>	<b>68 166</b>	<b>71 529</b>	<b>79 363</b>	<b>82 803</b>	<b>82 838</b>	<b>86 520</b>	<b>95 577</b>	<b>45.3</b>	<b>10.5</b>	<b>110 550</b>	<b>100 275</b>	<b>90 296</b>	<b>-5.5</b>	<b>-5.5</b>	
Regeringsinitiatieven voor O&O op nationaal vlak - contracten	39 864	35 806	30 632	30 102	25 907	24 683	27 769	25 068	-37.1	-9.7	25 068	25 068	25 068	25 068	0.0	
Contractueel personeel overheidsinitiatieven en IUAP			1 750	1 648	1 264	1 111	1 237	2 933		137.1	2 933	2 933	2 933	2 933	0.0	
Beheer overheidsinitiatieven en IUAP			1 071	1 611	1 116	1 116	2 040	2 350		15.2	2 350	2 350	2 350	2 350	0.0	
Activiteitencentra DWTC - contracten	2 380	2 866	2 866	3 728	6 988	8 004	1 636	3 188		94.9	0	0	0	0	-100.0	
Contractueel personeel activiteitencentra			1 163	1 185	1 289	1 487	1 465	0		-100.0	0	0	0	0	0	
Beheer activiteitencentra			367	469	449	188	74	74		0.0	0	0	0	0	-100.0	
IUAP's	19 675	20 149	19 831	19 831	19 831	19 831	19 831	22 328	13.5	12.6	22 328	22 328	22 328	22 328	0.0	
Technologische attractiepolen						607		558		-8.1	1 757	1 757	1 198	1 198	114.7	
Belgisch voorzitterschap Eureka	1 475	1 388	1 74						-100.0							
Militaire projecten	1 983	3 718	4 214	3 966	4 016	1 564			-100.0							
Militaire satellieten			0	0	2 975	0										
Onderzoek voor derden	645	583	583	521	404	409	414	420	-34.8	1.5	420	420	420	420	0.0	
Toelage voor extra onderzoekers		1 735	5 245	7 982	10 853	14 690	14 802	14 916		0.8	14 916	14 916	14 916	14 916	0.0	
Terugkeer Belgische wetenschappelijke competentie								1 240			2 479	2 479	2 479	2 479	99.9	
Bijdrage drugsbeleid								904			0	0	0	0	-100.0	
Bureauticaarsysteem DWTC	124	126							-100.0							
Onderzoek op ministerieel initiatief - federale wet. inst.	984	1 004							-100.0							
Academies en commissies	969	937	922	942	959	1 061	1 071	1 094	12.9	2.1	1 094	1 094	1 094	1 094	0.0	
Luchtvaartprogramma's	0	0	2 157	6 111	2 851	4 492	7 040	12 060		71.3	28 756	18 481	9 061	9 061	-24.9	
Toelage vzw 'Stichting Prins Laurent'	0	0	0	37	37	2	2	39		1 850.0	39	39	39	39	0.0	
Toelage NCVWT				325												
Dotatie DWTI			0	198	622	630	543	551		1.5	551	551	551	551	0.0	
Investerings Belnet		248	340	570	570	159										

Tabel 3.4 (vervolg): Evolutie van de kredieten van de DWTC voor de periode 1995-2002 en ramingen voor de periode 2003-2005 (ordonnanceringskredieten in lopende prijzen).

	in 1 000 euro								% verschil			in 1 000 euro			% verschil	
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	95-02	01-02	2003	2004	2005	2002-2005	2002-2005	
Dotatie Belnet				0	2479	3 364	7 940	7 809		-1.7	7 809	7 809	7 809	0.0		
Diversen	77	92	216	136	193	50	49	45	-41.4	-8.2	50	50	50	10.2		
<b>2. O&amp;O op internationaal vlak</b>	<b>170 571</b>	<b>172 060</b>	<b>174 735</b>	<b>178 104</b>	<b>178 900</b>	<b>183 325</b>	<b>183 956</b>	<b>187 673</b>	<b>10.0</b>	<b>2.0</b>	<b>189 979</b>	<b>189 978</b>	<b>187 638</b>	<b>0.0</b>		
Regeringsimpulsen O&O																
internationaal - contracten	8 250	8 356	3 651	2 541	2 620	2 742	2 062	2 142	-74.0	3.9	2 357	2 357	2 357	10.0		
Contractueel personeel																
O&O internationaal + ruimtevaart			1118	1175	1145	1086	1230	1434		16.6	1434	1 434	1 434	0.0		
Beheer																
O&O internationaal + ruimtevaart	974	669	868	768	620	1049	957			-8.8	709	709	709	-25.9		
Investeringen																
O&O internationaal + ruimtevaart			25	25	25	25	0				0	0	0	0		
ESA-ruimtevaartprogramma's	144 946	145 015	140 580	143 625	147 075	151 406	157 715	156 236	7.8	-0.9	152 455	153 126	161 049	3.1		
Ruimtevaartprogramma's																
buiten ESA	6 445	6 909	13 761	13 939	9 787	9 968	3 818	8 466	31.4	121.7	12 246	11 574	3 651	-56.9		
Dotatie Von Karman Instituut											2 340	2 340				
Bijdragen aan intergouver-																
nementele organisaties en toelagen																
aan internationale organisaties	10 107	10 062	14 219	15 233	16 770	16 795	17 182	17 501	73.2	1.9	17 501	17 501	17 501	0.0		
Secretariaten EUREKA	702	702	692	667	677	684	682	704	0.4	3.2	704	704	704	0.0		
Deelname van de Academiën en																
de daaraan verbonden organisaties																
Diversen	121	42	20	32	32	0	0		-100.0		233	233	233	0.0		
<b>3. Wetenschappelijke Rijksinstellingen</b>	<b>66 096</b>	<b>68 478</b>	<b>74 326</b>	<b>76 790</b>	<b>80 679</b>	<b>84 490</b>	<b>87 362</b>	<b>92 649</b>	<b>40.2</b>	<b>6.1</b>	<b>96 212</b>	<b>96 212</b>	<b>96 212</b>	<b>3.8</b>		
<b>4. Onderwijs - Vorming</b>	<b>2 846</b>	<b>2 719</b>	<b>2 801</b>	<b>3 037</b>	<b>3 391</b>	<b>3 099</b>	<b>3 218</b>	<b>3 772</b>	<b>30.4</b>	<b>15.4</b>	<b>3 714</b>	<b>3 714</b>	<b>3 714</b>	<b>0.1</b>		
<b>Totaal</b>	<b>318 315</b>	<b>324 364</b>	<b>336 765</b>	<b>351 123</b>	<b>360 266</b>	<b>361 510</b>	<b>368 831</b>	<b>387 816</b>	<b>21.8</b>	<b>5.1</b>	<b>408 710</b>	<b>398 434</b>	<b>386 115</b>	<b>-0.4</b>		

Figuur 3.5: Evolutie van de ordonnanceringskredieten van de verschillende begrotingsprogramma's van de DWTC (1995-2005).



# HOOFDSTUK 4

## OVERZICHT VAN DE O&O-INSPANNINGEN VAN DE BELGISCHE OVERHEDEN

### 4.1 GEBRUIKTE STATISTISCHE METHODE

De analyse van de O&O-inspanningen van de Belgische overheden wordt uitgevoerd op basis van het concept 'budgettaire overheidskredieten voor O&O (BOKOO)'. We hanteren dit concept omdat het internationaal gestandaardiseerd is aan de hand van de 'Frascati-handleiding' van de OESO (1993), die momenteel herzien wordt, en de handleiding 'Methods and definitions used for the annual reports on the public financing of R&D' van EUROSTAT. Omdat alle Belgische overheden en alle OESO-landen het concept gebruiken, laat het ons toe binnenlandse en internationale vergelijkingen te maken.

De O&O-inspanningen van de overheid kunnen op twee manieren worden voorgesteld: enerzijds via de budgettaire overheidskredieten voor O&O (BOKOO), en anderzijds de bruto binnenlandse uitgaven voor O&O gefinancierd door de overheid (BUOO). De BUOO-cijfers steunen op retrospectieve enquêtes, en geven de werkelijke O&O-uitgaven weer. Bovendien maken ze het mogelijk het aandeel van de overheid te bepalen in de totale nationale uitgaven voor O&O. De BOKOO-cijfers worden afgeleid uit de begrotingsgegevens, en geven aldus een beeld van de geraamde O&O-uitgaven van de overheid. Ze zijn dus minder precies, maar hebben het voordeel sneller beschikbaar te zijn.

### 4.2 OVERZICHT VAN DE BUDGETTAIRE OVERHEIDSKREDIETEN VOOR O&O VAN DE VERSCHILLENDE BELGISCHE OVERHEDEN

Figuur 4.1 geeft een overzicht van de totale budgettaire overheidskredieten voor O&O (BOKOO) van alle Belgische overheden samen over de periode 1992-2000<sup>2</sup>. De totale BOKOO-kredieten blijven relatief stabiel tussen 1992 en 1994. Vanaf 1995 is er een aanzienlijke jaarlijkse groei merkbaar, die in 2000 opnieuw lichtjes gas terugneemt. De totale Belgische overheidskredieten bestemd voor O&O bedragen in 2000 ruim 1 344 miljoen euro.

Figuur 4.2 en tabel 4.1 geven een voorstelling van de tendensen in de begrotingskredieten voor O&O van de verschillende Belgische overheden in de periode 1992-2000. We stellen vast dat de groei van de totale Belgische BOKOO-kredieten nagenoeg uitsluitend te danken is aan de inhaalbeweging voor onderzoek en ontwikkeling van de Vlaamse overheid die van start ging in 1995 en, mits een korte adempauze in 2000, nog steeds voortduurt. De BOKOO van de Vlaamse Gemeenschap zijn in de beschouwde

<sup>2</sup> De BOKOO-gegevens zijn uitgedrukt in miljoenen euro en in constante prijzen van 1995.  
Bron: 'Belgisch Rapport over Wetenschap, Technologie en Innovatie 2001' – uitgegeven door de DWTC in november 2001.

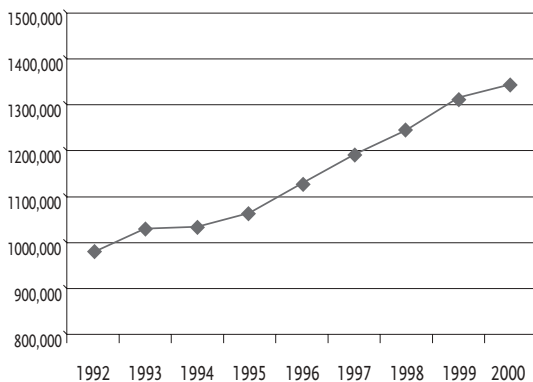


referentieperiode nagenoeg verdubbeld, met name van 285 miljoen euro in 1992 naar 566 miljoen euro in 2000.

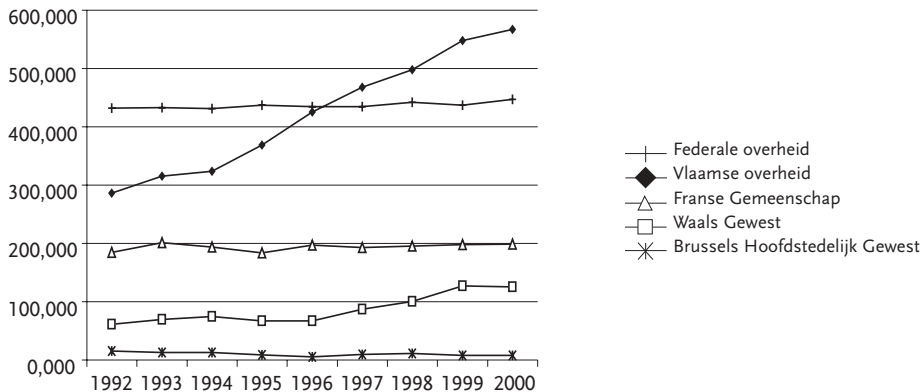
Ook het Waalse Gewest heeft, weliswaar op een veel kleinere schaal, bijgedragen tot de toename van de totale Belgische overheids-O&O-kredieten via zijn inhaaloperatie in de periode 1996-1999. In drie jaar tijd zijn de BOKOO-kredieten van het Waals Gewest verdubbeld tot 127 miljoen euro in 1999. In 2000 is er opnieuw een lichte terugval tot 125 miljoen euro.

De BOKOO-kredieten van de Federale overheid en ook deze van de Franse Gemeenschap blijven tijdens de hele periode min of meer stabiel, en schommelen rond de 436 miljoen euro respectievelijk 193 miljoen euro. De BOKOO van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn miniem in verhouding tot deze van de andere Belgische overheden, maar zijn bovendien ook gehalveerd in de beschouwde referentieperiode 1992-2000 tot circa 7,4 miljoen euro.

Figuur 4.1: De totale budgettaire overheidskredieten voor O&O (BOKOO) van alle Belgische overheden samen in de periode 1992-2000 (in miljoen euro en in constante prijzen van 1995).



Figuur 4.2: De evolutie van de budgettaire overheidskredieten voor O&O (BOKOO) van de verschillende Belgische overheden in de periode 1992-2000 (in miljoen euro en in constante prijzen van 1995).



Tabel 4.1: Evolutie van de budgettaire overheidskredieten voor O&O (BOKOO) van de verschillende Belgische overheden (1992-2000) (in miljoen euro en in constante prijzen van 1995).

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Federale overheid	432,027	432,366	430,956	436,822	434,518	434,558	441,528	436,340	446,774
Vlaamse overheid	285,500	315,091	323,002	367,928	424,768	467,858	497,655	547,246	566,562
Franse Gemeenschap	184,411	200,623	193,493	183,642	196,647	192,426	194,698	197,337	198,349
Waals Gewest	60,961	69,034	73,804	66,298	67,066	86,857	99,824	126,922	125,254
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	15,142	12,773	12,379	8,550	5,372	8,916	10,500	7,232	7,418
<b>Totaal Belgische overheden</b>	<b>978,041</b>	<b>1 029,887</b>	<b>1 033,634</b>	<b>1 063,240</b>	<b>1 128,371</b>	<b>1 190,615</b>	<b>1 244,205</b>	<b>1 315,077</b>	<b>1 344,357</b>

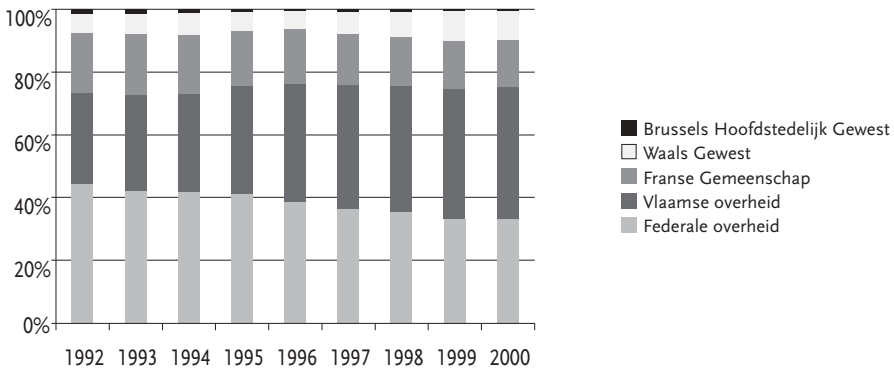
#### 4.3 RELATIEVE BELANG VAN DE BOKOO-KREDIETEN VAN DE AFZONDERLIJKE BELGISCHE OVERHEDEN

Tabel 4.2 en figuur 4.3 tonen het relatieve aandeel van de budgettaire overheidskredieten voor O&O van de afzonderlijke Belgische overheden in het totale Belgische BOKOO-krediet.

We merken dat, waar in 1992 de federale overheid nog de belangrijkste openbare investeerder in O&O-activiteiten was, de Vlaamse overheid vanaf 1997 deze rol heeft overgenomen. De Vlaamse overheid neemt in 2000 meer dan 42% van de totale Belgische BOKOO-kredieten voor haar rekening. Het relatieve

belang van de federale BOKOO is afgenomen van 44% in 1992 tot 33% in 2000. Samen zorgen deze twee overheden over de hele periode voor ongeveer 75% van de Belgische BOKOO-middelen. De overige drie overheden staan in voor de resterende 25%. In de beschouwde periode grijpt er evenwel een verschuiving plaats tussen de Franse Gemeenschap en het Waalse Gewest. De Franse Gemeenschap ziet haar aandeel slinken van 19% naar 15%, het Waalse Gewest vergroot haar relatief belang van 6% naar 9%.

Figuur 4.3: Relatief aandeel van de verschillende Belgische overheden in de totale budgettaire overheidskredieten voor O&O (BOKOO)



Tabel 4.2: Relatief aandeel van de verschillende Belgische overheden in de totale budgettaire overheidskredieten voor O&O (BOKOO).

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Federale overheid	44.2	42.0	41.7	41.1	38.5	36.5	35.5	33.2	33.2
Vlaamse overheid	29.2	30.6	31.2	34.6	37.6	39.3	40.0	41.6	42.1
Franse Gemeenschap	18.9	19.5	18.7	17.3	17.4	16.2	15.6	15.0	14.8
Waals Gewest	6.2	6.7	7.1	6.2	5.9	7.3	8.0	9.7	9.3
Brussels Hoofdstedelijk Gewest	1.5	1.2	1.2	0.8	0.5	0.7	0.8	0.5	0.6
<b>Totaal Belgische overheden</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

# HOOFDSTUK 5

## BEREKENING VAN EEN AANTAL O&O-INDICATOREN VOOR VLAANDEREN

### 5.1 INLEIDING

De inspanningen voor wetenschappelijk onderzoek en technologische ontwikkeling in een land of regio kunnen gemeten worden aan de hand van verschillende indicatoren: men kan gaan kijken naar het aantal onderzoekers in verhouding tot de actieve bevolking, naar de totale uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling van privé en overheid samen, ...

De VRWB steunt bij zijn analyses voor het meten van de O&O-intensiteit van een land of regio op de indicatoren die internationaal (OESO, Eurostat, Nederlandse Observatorium voor Wetenschap en Technologie, ...) het meest gangbaar zijn, met name:

- de totale O&O-uitgaven (privé en overheid samen) gerelateerd aan het Bruto Binnenlands Product (per Regio);
- de totale overheidskredieten voor O&O gerelateerd aan het Bruto Binnenlands Product (per Regio): deze omvatten dus de overheidsgelden bestemd voor O&O in zowel privé- als publieke instellingen;
- de intramurale O&O-uitgaven van de bedrijven gerelateerd aan het Bruto Binnenlands Product (per Regio), die ook de overheidsinvesteringen voor O&O in de bedrijven omvatten.

Wanneer we het financiële beleid van de Vlaamse overheid inzake onderzoek en ontwikkeling willen analyseren en evalueren, moeten we ons richten naar de eerste twee indicatoren. De indicator die de totale overheidskredieten voor O&O relateert aan het BBPR, is relatief eenvoudig te berekenen aan de hand van de jaarlijkse administratieve uitgavenbegroting. De indicator die de totale O&O-uitgaven in verhouding tot het BBP weergeeft daarentegen vereist bestedingscijfers, die moeten aangeleverd worden door de verschillende, zowel private als publieke O&O-uitvoerders.

### 5.2 OVERHEIDSKREDIETEN VOOR O&O ALS % VAN HET BBPR

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekening van de overheidskredieten voor O&O als % van het BBPR voor de periode 1991-2002.

In onze berekening worden als overheidskredieten voor O&O in Vlaanderen volgende middelen in rekening gebracht:

- de O&O-kredieten van de Vlaamse overheid;
- de O&O-kredieten van de federale overheid bestemd voor Vlaanderen;
- de return van de middelen van de Europese Kaderprogramma's naar Vlaanderen.

Aangezien de werkelijke regionale verdeling van de federale O&O-kredieten niet gekend is, hanteren we voor alle kredietlijnen de in de IMCWB (Interministeriële Conferentie Wetenschapsbeleid) overeengekomen verdeelsleutel van 56N/44F voor de federale impulsprogramma's, uitgezonderd voor de ESA-budgetten. Vermits we de middelen, die in het kader van de uitvoering van het Lambermontakkoord in 2002 naar de Vlaamse begroting werden overgeheveld en die bestemd zijn voor het landbouwkundig onderzoek, al in rekening hebben gebracht in het HBPWB 2002, brengen we deze kredieten ten bedrage van 9,27 miljoen euro in mindering op de federale kredieten die bestemd zijn voor Vlaanderen. Op de middelen van de ESA-ruimtevaartprogramma's wordt een returnpercentage voor Vlaanderen van 28.5% toegepast, volgens onze eigen berekeningen in het tweede analyserapport betreffende de Vlaamse deelname aan ruimteonderzoek in het kader van ESA (VRWB-R/AANB-13 van 26 juni 1997).

Voor de return van de Europese kaderprogramma's naar Vlaanderen, gebruiken we voor het Derde EU-Kaderprogramma (1990-1994) het gemiddeld returnpercentage van 2.58% zoals berekend door de administratie Wetenschap en Innovatie (M. Oleo en M. Luwel, 1997). Voor het Vierde Kaderprogramma (1994-1998) hanteren we het gemiddeld returnpercentage van 2.4% zoals berekend door de administratie Wetenschap en Innovatie (Pascale Dengis, Erwin Dewallef en Veerle Lories, 2001). Voor het Vijfde Kaderprogramma (1998-2002) werd het returnpercentage nog niet berekend. Voorlopig gebruiken we een return van 2.4% zoals voor het Vierde Kaderprogramma.

Uit tabel 5.1 blijkt duidelijk het effect van de inhaalbeweging die de vorige Vlaamse regering doorvoerde in de periode 1995-1999. Immers, in de beschouwde periode voor de inhaalbeweging (1991-95) evolueren de overheids-O&O-kredieten in % BBPR zeer geleidelijk van 0.51% in 1991 naar 0.54% in 1995 (met een uitschieter van 0.58% in 1994 die vooral voor rekening komt van de sterke budgetverhoging bij de overgang van het 3de (6 544 miljoen euro) naar het 4de EU-Kaderprogramma (12 990 miljoen euro)). Daarna stijgen de overheids-O&O-kredieten sterk tot 0.64% in 1999. Het stijgingsritme in de periode 1991-95 bedraagt 0.03%, het stijgingsritme tijdens de inhaalperiode (1995-1999) is 0.10%.

In 2000 bedragen de overheids-O&O-kredieten in % BBPR 0.63%, voor het eerst sinds 1995 opnieuw een daling met 0.01%. De huidige Vlaamse regering opteerde er namelijk voor om in 2000 een rustpauze in te lassen, om de absorptiegraad en de doelmatigheid van het sterk gestegen wetenschapsbudget van de vorige jaren te evalueren. In 2001 nam ze de draad opnieuw op en werd een verdere stijging van de 'eigenlijke' kredieten wetenschapsbeleid doorgevoerd, weliswaar beperkt tot ongeveer 17,35 miljoen euro. Deze stijging vinden we evenwel niet volledig terug in de absolute O&O-bedragen van het HBPWB,

voornamelijk ten gevolge van de verlaging van de MINA-kredieten (cfr. hoofdstuk 2.5). Samen met de aanhoudende sterke groei van het BBPR (gemiddeld jaarlijks nominaal + 4.6% in de periode 1996-2001), leidt dit ertoe dat de overheids-O&O-kredieten, uitgedrukt in % BBPR, verder dalen tot 0.62% in 2001. In 2002 zien we dan opnieuw een zeer sterke stijging van de totale overheids-O&O-kredieten/BBPR tot 0.65%, het hoogste niveau dat ooit werd bereikt. Dit is vooral dankzij de zeer sterke toename van de Vlaamse O&O-kredieten (+ 92.5 miljoen euro of + 15%), mede geholpen door de geraamde zwakkere economische groei in 2002 van + 3.2%. We merken wel op dat 37,18 miljoen euro (investeringskredieten IMEC) van deze extra middelen slechts éénmalig zijn in 2002, en in de begroting van 2003 niet meer zullen terug te vinden zijn. Zonder deze éénmalige kredieten, zouden we in 2002 uitkomen op 0.63% overheids-O&O-kredieten/BBPR.

Tabel 5.1: Benaderende berekening van de overheidskredieten voor O&O in Vlaanderen als % van het BBPR.

	Overheidskredieten voor O&O in Vlaanderen (in miljoen euro)											
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Vlaamse overheid <sup>1</sup>	261,89	306,57	327,17	367,58	355,53	427,57	478,79	520,20	575,81	599,93	610,40	702,95
Federale overheid <sup>2</sup> :												
ESA (28,5% V)	25,80	32,88	39,87	40,43	41,31	41,33	40,07	40,93	41,92	42,71	44,95	44,53
overige (56% V)	170,50	163,78	158,81	161,03	167,37	171,70	175,72	184,78	176,36	187,71	183,31	174,87
Europese kaderprogramma's <sup>3</sup>	33,76	33,76	33,76	62,35	62,35	62,35	62,35	62,35	71,74	71,74	71,74	71,74
<b>Totale overheidskredieten</b>	<b>491,96</b>	<b>536,99</b>	<b>559,61</b>	<b>631,39</b>	<b>626,57</b>	<b>702,95</b>	<b>756,93</b>	<b>808,27</b>	<b>865,82</b>	<b>902,09</b>	<b>910,40</b>	<b>994,09</b>
BBPR <sup>4</sup>	96 942	101 747	104 082	109 543	115 034	117 436	124 195	128 251	134 394	142 188	147 165	151 874
<b>O&amp;O als % BBPR</b>	<b>0.51%</b>	<b>0.53%</b>	<b>0.54%</b>	<b>0.58%</b>	<b>0.54%</b>	<b>0.60%</b>	<b>0.61%</b>	<b>0.63%</b>	<b>0.64%</b>	<b>0.63%</b>	<b>0.62%</b>	<b>0.65%</b>

<sup>1</sup> Vlaamse overheid zoals vastgelegd in het HBPWB - O&O-aandeel, volgens eigen berekeningen (tabel 2.9).

<sup>2</sup> Verdeelsleutel ESA aan 28,5% V en de rest van de federale kredieten aan 56% V volgens vastgestelde IMCWB-verdeelsleutel van 56%N/44%F – de totale O&O-kredieten van de federale overheid voor 2001 en 2002 zijn nog niet beschikbaar, voorlopig worden de cijfers van 2000 aangehouden.

Van het aldus bekomen cijfer voor de overige (exclus. ESA) federale kredieten die bestemd zijn voor Vlaanderen, trekken we in 2002 de middelen af die conform de uitvoering van het Lambermontakkoord naar de Vlaamse begroting werden overgeheveld en bestemd zijn voor landbouwkundig onderzoek (9,27 miljoen euro).

Bron: *Belgisch Rapport over Wetenschap, Technologie en Innovatie 2001, DWTC. De ESA-kredieten zijn afkomstig uit de documenten van de algemene uitgavenbegroting van de Belgische Kamer van Volksvertegenwoordigers.*

<sup>3</sup> Voor 1991-1993 geraamd volgens berekende return van 2.58% voor het 3de EU-Kaderprogramma (M. Oleo en M. Luwel), voor 1994-1998 geraamd volgens berekende return van 2.4% voor het 4de EU-Kaderprogramma (Pascale Dengis, Erwin Dewallef en Veerle Lories), ook voor het 5de Kaderprogramma (1998-2002) hanteren we voorlopig een return van 2.4%.

<sup>4</sup> Bruto Binnenlands Product per regio (BBPR) tegen marktprijzen – Methode ESR95 – Bron: APS - FRED-databank.

Voor 2002 werd door APS (Th. Vergeynst) een eerste raming gemaakt van de reële groei van het BBP voor het Vlaamse Gewest van + 0.9%. Het INR en het Federaal Planbureau raamden in het eerste kwartaal van 2002 de reële groei van het Belgische BBP eveneens op + 0.9%. De deflator BBP België voor 2002 wordt geraamd op 2.3%. Daarmee komt de schatting van de nominale groei van het BBPR voor Vlaanderen in 2002 uit op 3.2%.

### 5.3 VERDERE GEWENSTE ONTWIKKELING VAN DE O&O-OVERHEIDSKREDIETEN

In zijn Commentaar 10 van 24 januari 2002 doet de VRWB een concreet voorstel voor het opnemen van een O&O-doelstelling in de 21-puntennota voor de 21ste eeuw van het Pact van Vilvoorde. Deze O&O-doelstelling luidt: 'De Vlaamse overheid bereikt in 2010 de vooropgestelde Europese norm voor onderzoek (Europese Raad van Barcelona, 15-16 maart 2002) en besteedt 1% van het BBPR aan onderzoek en ontwikkeling. Tegelijk zijn de privé-investeringen voor O&O gestegen tot 2% van het BBPR (eveneens conform de Europese norm), mede door het actieve aanmoedigingsbeleid van de Vlaamse overheid ten aanzien van de ondernemingen. Vlaanderen zal in 2010 tevens behoren tot de top drie van de groeiers inzake O&O-intensiteit (privé en publiek) in Europa.'

Inmiddels hebben de EU-lidstaten op de Europese Raad van Barcelona op 15 en 16 maart 2002 dit voorstel van de Europese Commissie onderschreven.

In tabel 5.2 voeren we een berekening uit van de extra kredieten die de Vlaamse overheid zal moeten vrijmaken voor O&O, wil ze in 2010 de vooropgestelde 1%-norm bereiken.

Vooreerst maken we een raming van het BBPR voor Vlaanderen in 2010, waarbij we uitgaan van een jaarlijkse nominale stijging van 2%. Dit is zeker geen overschatting, vermits de gemiddelde jaarlijkse nominale stijging in de voorbije periode 1991-2002 4.17% bedroeg. Dit was evenwel een periode gekenmerkt door een sterke economische groei. In 2002 nemen we een vertraging van de reële groei van het BBPR waar: schatting van 0.9%. Rekening houdend met de deflator van het BBP België voor 2002 (2.3%) levert dit voor 2002 toch nog een nominale groei op van 3.2% van het BBPR voor Vlaanderen. De gehanteerde 2% nominale stijging voor het Vlaamse BBPR zal dus eerder een onderschatting zijn. Voor 2010 wordt aldus een BBPR Vlaanderen becijferd van 177 945 miljoen euro.

Om de 1%-norm te bereiken moeten er m.a.w. 1 779 miljoen euro O&O-kredieten naar Vlaanderen gaan in 2010. Om het aandeel van de Europese kaderprogramma's te berekenen dat bestemd is voor Vlaanderen, passen we de 2.4% return (berekend voor het 4de EU-KP door P. Dengis, E. Dewallef en V. Lories) toe op het budget voorzien voor het 6de EU-KP; dit is 84 miljoen euro. Voor de aandelen (ESA en overige) van de federale programma's die naar Vlaanderen gaan in 2010 – dus binnen 8 jaar –, hanteren we de groeipercentages van deze aandelen van de afgelopen 8 jaar (1994-2002). Voor de return uit de ESA-programma's levert dit 49 miljoen euro op, voor de return uit de overige federale program-

ma's 190 miljoen euro. Dit brengt de benodigde inspanning van de Vlaamse overheid in 2010 op 1 457 miljoen euro O&O-kredieten, wat meer dan een verdubbeling is van de huidige O&O-kredieten voor 2002 (703 miljoen euro) in de komende 8 jaar. Dit vergt m.a.w. jaarlijks 94 miljoen euro bijkomende O&O-kredieten.

Tabel 5.2: Berekening van de nodige extra middelen om in 2010 de 1%-norm te bereiken.

Overheidskredieten voor O&O in Vlaanderen (in miljoen euro)													
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2010 #02-10 #jaarlijks
Vlaamse overheid <sup>1</sup>	261,89	306,57	327,17	367,58	355,53	427,57	478,79	520,20	575,81	599,93	610,40	702,95	1 457 754 94
Federale overheid <sup>2</sup> :													
ESA (28.5% V)	25,80	32,88	39,87	40,43	41,31	41,33	40,07	40,93	41,92	42,71	44,95	44,53	49
Overige (56% V)	170,50	163,78	158,81	161,03	167,37	171,70	175,72	184,78	176,36	187,71	183,31	174,87	190
Europese kaderprogramma's <sup>3</sup>	33,76	33,76	33,76	62,35	62,35	62,35	62,35	62,35	71,74	71,74	71,74	71,74	84
<b>Totale overheidskredieten</b>	<b>491,96</b>	<b>536,99</b>	<b>559,61</b>	<b>631,39</b>	<b>626,57</b>	<b>702,95</b>	<b>756,93</b>	<b>808,27</b>	<b>865,82</b>	<b>902,09</b>	<b>910,40</b>	<b>994,09</b>	<b>1 779</b>
BBPR <sup>4</sup>	96 942	101 747	104 082	109 543	115 034	117 436	124 195	128 251	134 394	142 188	147 165	151 874	177 945
<b>O&amp;O als % BBPR</b>	<b>0.51%</b>	<b>0.53%</b>	<b>0.54%</b>	<b>0.58%</b>	<b>0.54%</b>	<b>0.60%</b>	<b>0.61%</b>	<b>0.63%</b>	<b>0.64%</b>	<b>0.63%</b>	<b>0.62%</b>	<b>0.65%</b>	<b>1.00%</b>

<sup>1,2,3,4</sup> Zie voetnoten tabel 5.1

<sup>5</sup> Prognose van het Vlaams BBPR in 2010 op basis van een jaarlijkse nominale groei van 2%. Om het aandeel van de Europese kaderprogramma's te berekenen dat bestemd is voor Vlaanderen, passen we de 2.4% return (berekend voor het 4de EU-KP door P. Dengis, E. Dewallef en V. Lories) toe op het budget voorzien voor het 6de EU-KP. Voor de aandelen (ESA en overige) van de federale programma's die naar Vlaanderen gaan in 2010 – dus binnen 8 jaar –, hanteren we de groeipercentages van deze aandelen van de afgelopen 8 jaar (1994-2002).



## 5.4 TOTALE O&O-UITGAVEN (PRIVÉ EN OVERHEID SAMEN) GERELATEERD AAN HET BBPR

### 5.4.1 Herberekening van de Belgische federale en regionale O&O-inspanningen

Bij het verschijnen van het volume 2000/2 van de *OESO Main Science and Technology Indicators*, hebben we kunnen vaststellen dat voor de totale O&O-uitgaven uitgedrukt als % BBP (overheid en privé) voor België systematisch hogere waarden staan vermeld dan in de vroegere uitgaven (gemiddeld + 0.18%). Navraag leert dat de DWTC een herberekening heeft uitgevoerd op basis van nieuwe gegevens van de O&O-investeringen van de bedrijven. De voorgaande uitgaven van de OESO-statistieken steunden immers nog steeds op extrapolaties van cijfers uit het verleden.

### 5.4.2 Intra muros bedrijfsbestedingen en totale O&O-uitgaven

Tabel 5.3 geeft een overzicht van de intra muros bedrijfsbestedingen en de bruto binnenlandse uitgaven voor O&O (in absolute cijfers en uitgedrukt als % BBP(R)) voor België en Vlaanderen, zoals berekend door het IWT-Observatorium op basis van ongepubliceerde cijfers van de DWTC. De cijfers voor België voor 1996 en 1997 wijken lichtjes af van deze opgenomen in de *OESO Main Science and Technology Indicators vol. 2001/1*. De gegevens voor de periode 1998-2000 steunen op voorlopige berekeningen van de DWTC en staan nog niet vermeld in de OESO-statistieken.

We stellen vast dat de herrekende Belgische O&O-intensiteiten, t.t.z. de bruto binnenlandse uitgaven voor O&O uitgedrukt als % BBP(R), beduidend hoger liggen dan de cijfers uit het verleden (een gemiddelde stijging met 0.18%). Bovendien vertoont de Belgische O&O-intensiteit een sterke stijging in de periode 1995-1999, met name van 1.74% in 1995 tot 1.97% in 1999. Deze stijging is grotendeels te danken aan de toegenomen bedrijfsinvesteringen voor O&O (van 1.23% in '95 tot 1.42% in '99) en in mindere mate aan de stijging van de publieke O&O-investeringen (van 0.51% in '95 tot 0.55% in '99).

Voor Vlaanderen loopt de cijferreeks slechts over de periode 1995-1997. Technisch zou het perfect mogelijk zijn de regionale statistieken voor Vlaanderen op te stellen voor de verdere jaren 1998, 1999 en 2000; de gegevens zijn beschikbaar. Het dossier van de regionale statistieken is evenwel geblokkeerd door communautaire perikelen. De cijfers in tabel 5.3 hebben betrekking op het Vlaamse Gewest, en bevatten dus geen bestedingen die gebeurd zijn in het Brusselse Hoofdstedelijke Gewest. Onder meer de O&O-bestedingen van de VUB, de KUB en een aantal andere publieke onderzoeksinstituten zijn bijgevolg hierin niet opgenomen.

We hebben zelf een schatting uitgevoerd van de bruto binnenlandse O&O-uitgaven voor Vlaanderen, door het Vlaamse gewestelijk percentage van de totale Belgische O&O-uitgaven van de voorgaande jaren (telkens 0.57% in 1995, 1996 en 1997) toe te passen op de Belgische O&O-uitgaven voor 1998 en 1999. De geschatte cijfers zijn onderlijnd in tabel 5.3.

Uit tabel 5.3 leiden we af dat ook de O&O-intensiteit van het Vlaamse Gewest sterk stijgt, met name van 1.75% in 1995 tot 1.86% in 1997, en dat ze over die periode ongeveer gelijk loopt met de Belgische O&O-intensiteit. Het aandeel van de bedrijfsinvesteringen is in het Vlaamse Gewest evenwel groter dan in België, en stijgt bovendien nog sterker. Het is zelfs zo dat de stijging van de O&O-intensiteit van het Vlaamse Gewest volledig kan toegeschreven worden aan de stijging van de bedrijfsinvesteringen voor O&O in Vlaanderen. Immers, de publieke O&O-bestedingen in het Vlaamse Gewest dalen van 0.58% in '95, over 0.57% in '96, tot 0.53% in '97. Merkwaaardige vaststelling, vermits deze periode overeenkomt met de eerste helft van de inhaalbeweging 95-99. Waarschijnlijk ligt een deel van de verklaring in de sterke stijging van het BBPR in diezelfde periode: met 2.24% in 1996 en met 5.56% (!) in 1997. Deze laatste toename ligt ook ver boven de overeenkomstige toename van het Belgische BBP voor dat jaar: 4.79%. Voor de bedrijfs-O&O in het Vlaamse Gewest zien we dan ook in 1997 een spectaculaire stijging met 12.35% van de absolute uitgaven tot 1 773 miljoen euro. Rekening houdend met de aanhoudende stijging van de bedrijfs-O&O-uitgaven in Vlaanderen, in mindere mate in 1998 maar vooral in 1999 en 2000, lijkt het aannemelijk dat de totale bruto binnenlandse O&O-uitgaven in Vlaanderen minstens gelijke tred houden met de Belgische O&O-intensiteit.

Onze geschatte waarden duiden eveneens op een stijging van de Vlaamse O&O-intensiteit tot zelfs 1.99% in 1999. Rekening houdend met de sterke stijging in 2000 van de bedrijfsinvesteringen voor O&O met bijna 11%, kunnen we aannemen dat de Vlaamse O&O-intensiteit in 2000 uitstijgt boven de 2%.

Tabel 5.3: Overzicht van de intra muros bedrijfsbestedingen en de totale bruto binnenlandse uitgaven voor O&O (in absolute cijfers en uitgedrukt als % BBP(R)), voor Vlaanderen en België, in de periode 1995-2000.

	1995		1996		1997		1998		1999		2000 vooruitzicht	
	Vlaanderen	België	Vlaanderen	België	Vlaanderen	België	Vlaanderen	België	Vlaanderen	België	Vlaanderen	België
BERD (miljoen euro)	1 449,32	2 471,37	1 578,52	2 673,71	1 773,44	2 904,64	1 860,22	3 035,09	2 042,66	3 307,12	2 263,90	3 605,02
Gewestelijk %	0,59		0,59		0,61		0,61		0,62		0,63	
Jaarlijkse toename	8,91	8,19	8,91	8,19	12,35	8,64	4,89	4,49	9,81	8,96	10,83	9,01
%BERD gefinancierd door overheid	7,7		7,7		7,6		7,6		7,6		7,6	
BBP(R) (miljoen euro)	113 805,83	201 630,74	116 354,03	206 439,70	122 824,80	216 336,95	127 365,31	225 125,62	131 383,99	233 596,41	138 801,93	245 794,39
Gewestelijk %	0,56		0,56		0,57		0,57		0,56		0,56	
Jaarlijkse toename	2,24	2,39	2,24	2,39	5,56	4,79	3,70	4,06	3,16	3,76	5,65	5,22
toename BERD/toename BBP(R)	3,98	3,43	3,98	3,43	2,22	1,80	1,32	1,11	3,11	2,38	1,92	1,73
<b>BERD/BBP(R)</b>	<b>1,274</b>	<b>1,226</b>	<b>1,357</b>	<b>1,295</b>	<b>1,444</b>	<b>1,343</b>	<b>1,461</b>	<b>1,348</b>	<b>1,555</b>	<b>1,416</b>	<b>1,631</b>	<b>1,467</b>
BUOO	1 994,75	3 509,48	2 123,23	3 706,11	2 287,86	4 020,31	2 402,88	4 215,58	2 619,58	4 595,75		
Gewestelijk %	0,57		0,57		0,57		0,57		0,57			
Jaarlijkse toename	6,44	5,60	6,44	5,60	7,75	8,48	5,03	4,86	9,02	9,02		
toename BUOO/toename BBP(R)	2,88	2,35	2,88	2,35	1,39	1,77	1,36	1,20	2,86	2,40		
BERD/BUOO	0,73	0,70	0,74	0,72	0,78	0,72	0,77	0,72	0,78	0,72		
<b>BUOO/BBP(R)</b>	<b>1,753</b>	<b>1,741</b>	<b>1,825</b>	<b>1,795</b>	<b>1,863</b>	<b>1,858</b>	<b>1,887</b>	<b>1,873</b>	<b>1,994</b>	<b>1,967</b>		
BUOO-BERD	545,43	1 038,11	544,71	1 032,40	514,41	1 115,67	542,66	1 180,48	576,92	1 288,63		
BERD gefinancierd door overheid	111,60	190,30	121,55	205,88	134,78	220,75	141,38	230,67	155,24	251,34	172,06	273,98
Publieke bestedingen O&O												
(eigen berekening) (COVERD+HERD+PNP)	657,02	1 228,40	666,26	1 238,27	649,20	1 336,42	684,03	1 411,15	732,16	1 539,97		
<b>Publieke bestedingen O&amp;O/BBP(R)</b>	<b>0,58</b>	<b>0,61</b>	<b>0,57</b>	<b>0,60</b>	<b>0,53</b>	<b>0,62</b>	<b>0,54</b>	<b>0,63</b>	<b>0,56</b>	<b>0,66</b>		
(eigen berekening)												

Bron: IWT-observatorium, ongepubliceerde gegevens

Alle statistieken in lopende prijzen

Nieuwe (herrekenende) BBP-cijfers voor Vlaanderen (schattingen voor '99 en '00 op basis van groeicijfers cfr. KBC)

BUOO (Bruto Binnenlandse Uitgaven voor O&O) en BERD (intra muros bedrijfsbestedingen) op basis van voorlopige berekeningen van DWTC

## 5.5 SECTORALE SPREIDING VAN DE O&O-UITGAVEN VAN ONDERNEMINGEN

Tabel 5.4 geeft een beeld van de sectorale spreiding van de BERD voor 1997, voor resp. België en Vlaanderen.

Tabel 5.4: Sectorale spreiding van de BERD voor België en Vlaanderen voor 1997 (Bron: DWTC 2000)

	België (%)	Vlaanderen (%)
Chemie (min farmaceutica)	22.5	23
TV-, radio- en communicatie-apparatuur	14.3	23
Farmaceutica	12.4	14
Machines	4.8	6
Andere activiteiten en diensten aan ondernemingen	4.8	
Software	4.6	4
Andere sectoren	36.6	30

De scheikundige industrie komt in beide gevallen naar voor als belangrijke sector (resp. 22.5% van de totale O&O en 23% van de O&O in Vlaanderen). Het gewicht van de sector TV-, radio- en communicatie-apparatuur is erg groot in Vlaanderen en evenaart hier dit van de scheikundige industrie (23%). Op de derde plaats komt telkens de farmaceutische sector (resp. 12.4 en 14%). Voor Vlaanderen is eveneens de machine-industrie (6%) een industriële sector, belangrijk in O&O.

In de dienstensector krijgt de software sector een belangrijk aandeel (resp. 4.6 en 4%).

Uit de 'Resultaten van de O&O-enquête bij de Vlaamse bedrijven, 1998' (IWT-Observatorium, 2000) komt eveneens een duidelijk overzicht van chemie en informatietechnologie naar voor (zie tabel 5.5).

Tabel 5.5: Sectorale spreiding van de O&O-uitgaven van ondernemingen

(Bron: 'Resultaten van de O&O-enquête bij de Vlaamse bedrijven', 1998, IWT-Observatorium, 2000)

	Aandeel in O&O-uitgaven (%)
Overige	3.4
Chemie	39.5
Metaalverwerkende en elektrotechnische nijverheid	7.8
ICT	37.8
Informatica en andere diensten aan ondernemingen	8.8
Speurbedrijven	2.7
<b>Industrie</b>	<b>87.9</b>
<b>Diensten</b>	<b>12.1</b>

De chemische sector (incl. farmacie) is verantwoordelijk voor bijna 40% van de O&O-uitgaven in Vlaanderen. ICT (audio, video, telecom, computers; NACE 30 en 32) is goed voor bijna 38% van het gerapporteerde Vlaamse O&O-budget. De metaalverwerkende en elektrotechnische nijverheid (NACE 28, 29, 34, 31) levert nog eens 7.8%. In de dienstensector is het vooral de informatica en andere diensten aan ondernemingen (NACE 72 – 74) die voor een groot aandeel zorgen, nl. 8.8%.

Tabel 5.6 geeft een overzicht van O&O-uitgaven in Vlaanderen naar technologiedomein (1997).

Tabel 5.6: Overzicht van de O&O-uitgaven van ondernemingen in Vlaanderen naar technologiedomein.

	Aandeel in O&O-uitgaven (%)
Biotechnologie	37.8
Energie	0.1
Milieu	0.1
Informatietechnologie/telecom	32.5
Industriële basistechnologieën	0.2
Sectorale industriële technologieën	7.2
Materiaaltechnologie	5.5

De bedrijven werden in de enquête ook gevraagd hun kerntechnologieën aan te duiden. De meest frequent aangeduide kerntechnologieën, gebruikt door O&O-actieve ondernemingen in Vlaanderen, zijn de biotechnologie (37.8%) en de informatietechnologie (32.5%). Samen vertegenwoordigen ze meer dan 70% van de gerapporteerde O&O-uitgaven in Vlaanderen. De bedrijven met biotechnologie zijn vooral terug te vinden in de sector van speurbedrijven, chemie en 'overige sectoren'. Deze met informatietechnologie zijn vooral terug te vinden in de ICT-industrie (NACE 30, 32) en de informatica, maar ook in andere sectoren.

# HOOFDSTUK 6

## REËLE EVOLUTIE VAN DE VLAAMSE O&O-KREDIETEN

### 6.1 INLEIDING

Het onderzoek van prof. Ann Gaeremynck (K.U. Leuven) naar het ontwikkelen van een prijsdeflator voor O&O-uitgaven, uitgevoerd in opdracht van de VRWB, heeft aangetoond dat een algemene prijsdeflator (BNP-deflator of index der consumptieprijzen) geen goede indicator is om de reële bestedingsmogelijkheden verbonden aan de evolutie van de nominale onderzoeksuitgaven weer te geven.

Het gebruik van de consumptieprijsindex voor de O&O-middelen leidt immers tot een structurele erosie van de onderzoeksbudgetten.

In de studie werden een aantal specifieke deflatoren ontwikkeld voor de verschillende categorieën van onderzoek (niet-gericht onderzoek aan de universiteiten (werkingsuitkeringen, BOF, FWO), gericht onderzoek aan de universiteiten, in onderzoeksinstituten en in bedrijven).

Om een idee te krijgen van de reële koopkracht van de O&O-subsidies, passen we in wat volgt de in het onderzoeksrapport berekende deflatoren toe op de nominale O&O-uitgaven van de overheid.

Voor elk van de uitgaven wordt die deflator gebruikt die volgens het onderzoeksrapport van prof. Ann Gaeremynck het meest geschikt lijkt. Ze worden samengevat in tabel 6.1.

Tabel 6.1: Gebruikte deflatoren.

Uitgave	Deflator
<b>Niet-georiënteerd onderzoek</b>	
BOF	deflator BOF enkel K.U.Leuven, RUG en VUB
IWT-Specialisatiebeurzen	nettowedde bursaal
FWO	totale deflator FWO
Werkingsuitkeringen	deflator werkingsuitkeringen alle universiteiten samen
<b>Strategisch basisonderzoek</b>	
IMEC	deflator IMEC (Fisher chain)
VITO	deflator VITO (Fisher chain)
VIB	deflator VIB (Fisher chain)
GBOU	deflator '50 bedrijven, gewogen volgens totale O&O-uitgaven'
<b>Onderzoek met economische finaliteit</b>	
IWT-machtiging initiatief Vlaamse regering (vroegere FIOV)	deflator '50 bedrijven, gewogen volgens totale O&O uitgaven'
IWT-machtiging initiatief bedrijven en VIS	deflator '50 bedrijven, gewogen volgens totale O&O uitgaven'
Andere	deflator '50 bedrijven, gewogen volgens totale O&O-uitgaven'

Bron: VRWB-Studiereeks 1: Het ontwikkelen van een deflator voor O&O-uitgaven. Ann Gaeremynck, Jorn De Boeck (april 2001)

De evolutie van de gebruikte deflatoren wordt nog eens samengevat in tabel 6.2 (met 1995=1). De deflatoren voor 2000 en 2001 worden geschat op basis van de gemiddelde groeivoet over de periode 1995-1999 van de gebruikte prijsindexen.

Tabel 6.2: Deflatoren met 1995=1.

	95	96	97	98	99	00	01
Deflator BOF enkel K.U.Leuven, RUG en VUB	1	1.0139	1.0116	1.0243	1.0344	1.0442	1.0542
Nettowedde bursaal	1	1.0182	1.0028	1.0164	1.0273	1.0344	1.0415
Totale deflator FWO (Fisher chain)	1	1.0095	1.0101	1.0244	1.0332	1.0437	1.0547
Eenvoudige deflator voor projectonderzoek	1	1.0177	1.0229	1.0349	1.0448	1.0564	1.0681
Deflator werkingsuitkeringen alle universiteiten samen	1	1.0167	1.0281	1.0428	1.0501	1.0630	1.0761
Deflator IMEC (Fisher chain)	1	1.0272	1.0531	1.0751	1.1013	1.1172	1.1335
Deflator VITO (Fisher chain)	1	1.0353	1.0677	1.0994	1.1332	1.1681	1.1878
Deflator VIB (Fisher chain)		1	1.0306	1.0582	1.0874	1.1042	1.1213
Deflator "50 bedrijven, gewogen volgens totale O&O-uitgaven	1	1.0329	1.0640	1.0945	1.1266	1.1458	1.1654

Bron: VRWB-Studiereeks 1: Het ontwikkelen van een deflator voor O&O-uitgaven. Ann Gaeremynck, Jorn De Boeck (april 2001). Voor 2000 en 2001 worden de deflatoren geschat op basis van de gemiddelde groeivoet over de periode 1995-1999 van de gebruikte prijsindexen.

In wat volgt passen we bovenstaande deflatoren toe op 2 afdelingen van het HBPWB in de periode 1995-2001, met name afdeling 1 'het onderzoek op initiatief van de verser' en afdeling 3 'onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek', evenals op het O&O-aandeel van de universitaire werkingsuitkeringen.

## 6.2 REËLE EVOLUTIE VAN DE KREDIETEN VOOR HET WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK OP INITIATIEF VAN DE VORSER

Tabel 6.3 geeft een overzicht van de nominale uitgaven voor het wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser in de periode 1995-2001.

Tabel 6.3: Nominale uitgaven in de afdeling 'wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser'

	in miljoen euro							Absoluut	%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	verschil 95-01	verschil 95-01
FWO - Vlaanderen	57,405	69,916	76,686	83,359	90,960	90,969	80,883		
Subsidie BOF	21,145	29,058	35,493	41,899	48,976	65,451	83,396		
Internationale wetenschappelijke samenwerking	4,311	6,287	6,371	7,390	11,301	5,107	5,156		
<b>Totaal krediet<sup>1</sup></b>	<b>82,861</b>	<b>105,261</b>	<b>118,550</b>	<b>132,648</b>	<b>151,238</b>	<b>161,527</b>	<b>169,436</b>		
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>27.0</b>	<b>12.6</b>	<b>11.9</b>	<b>14.0</b>	<b>6.8</b>	<b>4.9</b>	<b>86,575</b>	<b>104.5</b>

<sup>1</sup>: Totale kredieten zijn in dit geval gelijk aan de O&O-kredieten

We stellen vast dat de kredieten voor het wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser tussen 1995 en 2001 toenemen nominaal met 104.5%.

De gedeflateerde uitgaven worden dan berekend door de nominale uitgaven in tabel 6.3 te delen door de overeenkomstige deflatoren in tabel 6.2. Ze worden, samen met de berekende reële stijging, weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4: Gedeflateerde uitgaven in de afdeling ' wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser'

	in miljoen euro							Absoluut	verschil
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	verschil 95-01	(%) 95-01
FWO - Vlaanderen	57,405	69,255	75,923	81,377	88,039	87,164	76,688		
Subsidie BOF	21,145	28,659	35,085	40,904	47,347	62,680	79,109		
Internationale wetenschappelijke samenwerking	4,311	6,200	6,298	7,214	10,926	4,890	4,891		
<b>Totaal krediet</b>	<b>82,861</b>	<b>104,115</b>	<b>117,305</b>	<b>129,494</b>	<b>146,312</b>	<b>154,734</b>	<b>160,689</b>		
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>25.6</b>	<b>12.7</b>	<b>10.4</b>	<b>13.0</b>	<b>5.8</b>	<b>3.8</b>	<b>77,828</b>	<b>93.9</b>



Uit tabellen 6.3 en 6.4 kunnen we besluiten dat de overheidskredieten voor het wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser in de periode 1995-2001 slechts een reële stijging kennen van 94%, terwijl de nominale stijging 104.5% bedraagt.

### 6.3 REËLE EVOLUTIE VAN DE KREDIETEN VOOR HET ONDERZOEK MET ECONOMISCHE FINALITEIT EN HET STRATEGISCH BASISONDERZOEK

We passen dezelfde werkwijze toe op de basisallocaties uit afdeling 3 van het HBPWB 'onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek'.

Tabel 6.5 toont de nominale uitgaven en de nominale stijging tussen 1995 en 2001, tabel 6.6 de gedeflateerde uitgaven en de berekende reële stijging.

Tabel 6.5: Nominale uitgaven in de afdeling 'wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek'

	in miljoen euro							% verschil 95-01
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
<b>Wet. ond. met economische finaliteit</b>								
IWT - initiatief Vlaamse regering (vroegere FIOV) (100% O&O)	38,748	26,051	34,762	38,104	54,321	24,477	32,848	
IWT - initiatief bedrijven en innovatie- samenwerkingsverbanden (100% O&O)	20,662	29,668	41,993	53,590	54,289	82,734	82,727	
<b>Strategisch basisonderzoek</b>								
IMEC (100% O&O)	24,316	24,316	27,055	27,271	27,618	28,245	28,659	
VITO (excl. deel beleidsondersteunend onderzoek) (tot 2000: 55% O&O, 45% W&T; vanaf 2001: 100% O&O)	16,130	18,062	18,291	17,558	18,669	18,885	19,960	
VIB (100% O&O)		22,806	23,490	24,194	24,921	25,669	26,034	
IWT-specialisatieburzen (100% O&O)	10,697	11,936	12,747	12,181	15,791	15,486	16,247	
GBOU (vroeger STWW)(100% O&O)			2,801	9,901	16,192	10,139	10,139	
<b>Totaal WB-krediet</b>	<b>110,55</b>	<b>132,84</b>	<b>161,14</b>	<b>182,80</b>	<b>211,80</b>	<b>205,64</b>	<b>216,61</b>	
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>20.16</b>	<b>21.30</b>	<b>13.44</b>	<b>15.86</b>	<b>-2.91</b>	<b>5.34</b>	
<b>O&amp;O-kredieten</b>	<b>103,29</b>	<b>124,71</b>	<b>152,91</b>	<b>174,90</b>	<b>203,40</b>	<b>197,14</b>	<b>216,61</b>	
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>20.73</b>	<b>22.61</b>	<b>14.38</b>	<b>16.30</b>	<b>-3.08</b>	<b>9.88</b>	
<b>O&amp;O-aandeel in het totale WB-krediet (in %)</b>	<b>93.43%</b>	<b>93.88%</b>	<b>94.89%</b>	<b>95.68%</b>	<b>96.03%</b>	<b>95.87%</b>	<b>100.00%</b>	
<b>WB-kred.</b>								<b>95.9</b>
<b>O&amp;O-kred.</b>								<b>109.7</b>

Tabel 6.6: Gedeflateerde uitgaven in de afdeling 'wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit en strategisch basisonderzoek'

	in miljoen euro							%
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	verschil 95-01
<b>Wet. ond. met economische finaliteit</b>								
IWT - initiatief Vlaamse regering (vroegere FIOV) (100% O&O)	38,748	25,221	32,672	34,812	48,218	21,362	28,187	
IWT - initiatief bedrijven en innovatie-samenwerkingsverbanden (100% O&O)	20,662	28,722	39,469	48,961	48,189	72,204	70,987	
<b>Strategisch basisonderzoek</b>								
IMEC (100% O&O)	24,316	23,671	25,691	25,365	25,079	25,281	25,284	
VITO (excl. deel beleidsondersteunend onderzoek) (tot 2000: 55% O&O, 45% W&T; vanaf 2001: 100% O&O)	16,130	17,447	17,132	15,971	16,474	16,167	16,804	
VIB (100% O&O)		22,806	22,794	22,864	22,918	23,247	23,217	
IWT-specialisatiebeurzen (100% O&O)	10,697	11,722	12,711	11,985	15,371	14,970	15,599	
GBOU (vroeger STWW) (100% O&O)			2,801	9,624	15,292	9,414	9,257	
<b>Totaal WB-krediet</b>	<b>110,553</b>	<b>129,589</b>	<b>153,270</b>	<b>169,582</b>	<b>191,541</b>	<b>182,646</b>	<b>189,335</b>	
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>17.22</b>	<b>18.27</b>	<b>10.64</b>	<b>12.95</b>	<b>-4.64</b>	<b>3.66</b>	
<b>O&amp;O-kredieten</b>	<b>103,294</b>	<b>121,738</b>	<b>145,561</b>	<b>162,395</b>	<b>184,127</b>	<b>175,371</b>	<b>189,335</b>	
<b>Jaarlijks % verschil</b>		<b>17.86</b>	<b>19.57</b>	<b>11.57</b>	<b>13.38</b>	<b>-4.76</b>	<b>7.96</b>	
<b>O&amp;O-aandeel in het totale WB-krediet (in %)</b>	<b>93.43%</b>	<b>93.94%</b>	<b>94.97%</b>	<b>95.76%</b>	<b>96.13%</b>	<b>96.02%</b>	<b>100.00%</b>	
<b>WB-kred.</b>								<b>71.3</b>
<b>O&amp;O-kred.</b>								<b>83.3</b>

Op de GBOU-kredieten passen we de berekende deflator voor de bedrijven toe, vermits deze door prof. Gaeremynck als best passende hiervoor werd gedefinieerd. De GBOU-kredieten worden evenwel in hoofdzaak toegewezen aan de universiteiten. De aard van het onderzoek zou het gebruik van de deflator voor de bedrijven kunnen verantwoorden, de aard van de uitvoerders evenwel niet. Een evaluatie na een periode van bv. 5 jaar van praktische toepassing van de ontwikkelde deflatoren lijkt daarom aangewezen.

Uit tabellen 6.5 en 6.6 kunnen we besluiten dat de wetenschapsbeleidkredieten voor het wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit en het strategisch basisonderzoek in de periode 1995-2001 slechts een reële stijging kennen van 71%, terwijl de nominale stijging 96% bedraagt. Voor het gedeelte O&O-kredieten hiervan zijn de resultaten gelijklopend: 110% nominaal tegenover 83% reël.

## 6.4 REËLE EVOLUTIE VAN HET O&O-AANDEEL VAN DE UNIVERSITAIRE WERKINGSUITKERINGEN

Tot slot passen we dezelfde werkwijze toe op de O&O-kredieten van de universitaire werkingsuitkeringen.

Tabel 6.7 toont de nominale uitgaven en de nominale stijging tussen 1995 en 2001, tabel 6.8 de gedeflateerde uitgaven en de berekende reële stijging.

Tabel 6.7: Nominale O&O-kredieten in de universitaire werkingsuitkeringen en de nominale stijging tussen 1995 en 2001 (in miljoen euro)

Aandeel O&O in werking universiteiten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	95-01
O&O-aandeel werkingsuitkeringen (25%)	108,69	112,44	116,16	119,76	122,25	125,24	128,07	17.8

Tabel 6.8: Gedeflateerde O&O-kredieten in de universitaire werkingsuitkeringen en de reële stijging tussen 1995 en 2001 (in miljoen euro)

Aandeel O&O in werking universiteiten	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	95-01
O&O-aandeel werkingsuitkeringen (25%)	108,69	110,60	112,98	114,84	116,42	117,82	119,01	9.5

Uit tabellen 6.7 en 6.8 kunnen we besluiten dat de O&O-kredieten in de universitaire werkingsuitkeringen in de periode 1995-2001 slechts een reële stijging kennen van 9.5%, terwijl de nominale stijging 18% bedraagt.

# HOOFDSTUK 7

## INTERNATIONALE POSITIONERING VAN DE BELGISCHE EN VLAAMSE O&O-INSPANNINGEN

### 7.1 INLEIDING

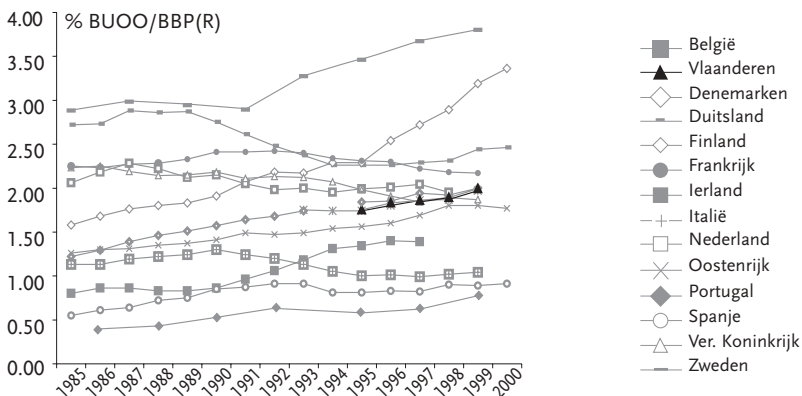
In voorliggend hoofdstuk gaan we de internationale trends na op het vlak van O&O-inspanningen, en plaatsen we de Belgische en Vlaamse O&O-budgetten in deze internationale context.

Hiervoor doen we een beroep op de *OESO Main Science and Technology Indicators*, die halfjaarlijks worden gepubliceerd. Verder maken we gebruik van de *OESO Science, Technology and Industry Outlook 2000*, en het rapport *Wetenschaps- en Technologie-Indicatoren 2000* van het Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie.

Aanvullende indicatorgegevens vinden we ook nog in de *EUROSTAT Statistics on Science and Technology in Europe (editie 2000)*, het *'Progress report on Benchmarking of national research policies' (SEC(2001) 1002)* van de Europese Commissie en het *'Innovatiescorebord 2001' (SEC(2001) 1414)* van de Europese Commissie. Hierin worden naast de klassieke indicatoren ook een aantal nieuwe voorgesteld, die rekening houden met schaalvoordelen en groeiritmes.

### 7.2 INTERNATIONALE TRENDS IN O&O-INSPANNINGEN

Figuur 7.1: Evolutie van de O&O-intensiteit (de Bruto Binnenlandse Uitgaven voor O&O (BUOO) uitgedrukt als % van het BBP(R) voor de EU-lidstaten (uitgezonderd Luxemburg en Griekenland) in de periode 1985-2000.



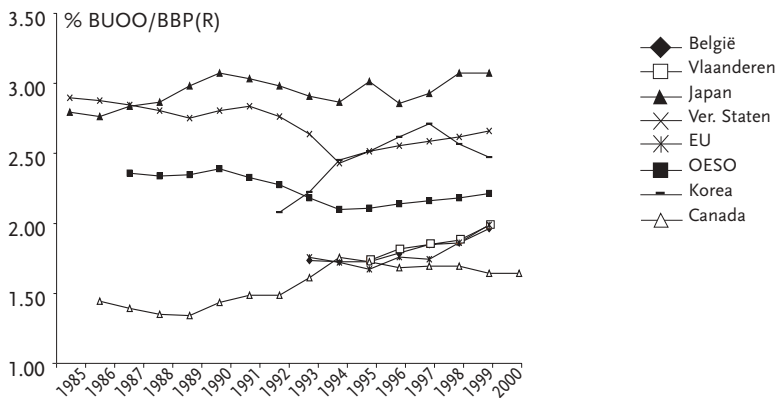
Figuur 7.1 toont de evolutie van de O&O-intensiteit van België en Vlaanderen in vergelijking met deze van de overige EU-lidstaten.

O&O-uitgaven kenden de laatste jaren grote schommelingen. Met het einde van de Koude Oorlog zijn de militaire O&O-budgetten gekrompen. Bovendien zijn in de meeste OESO-landen de overheids-O&O-uitgaven als % van het BBP in de eerste helft van de jaren '90 gedaald, als gevolg van de laagconjunctuur en aanzienlijke begrotingstekorten.

Deze grafiek toont dat een aantal Europese landen, net als België en Vlaanderen, vanaf 1995 opnieuw meer investeren in onderzoek en ontwikkeling. Sterkste stijger is Finland, al sinds 1985 bezig aan een opmars, maar vanaf 1995 in een ijsnel tempo (van 2.29% in 1995 tot 3.36% in 2000). De meest O&O-intensieve EU-lidstaat is Zweden met 3.80% BUOO/BBP in 1999. Ook Duitsland ziet, na een periode van afkalving in de eerste helft van de jaren '90, vanaf 1997 zijn O&O-intensiteit opnieuw toenemen. De Nederlandse O&O-intensiteit is het laatste decennium lichtjes gedaald van 2.15% in 1990 tot 1.95% in 1998. De curve van Denemarken loopt in de periode 1993-99 ongeveer gelijk met deze van België en Vlaanderen. Ook Ierland en Oostenrijk, en in mindere mate Spanje en Portugal, hebben hun O&O-inspanningen opgedreven, maar blijven wel achter op België en Vlaanderen. De relatieve O&O-uitgaven van Italië zijn vanaf 1990 gestadig gedaald; vanaf 1995 zijn ze opnieuw gestabiliseerd en de laatste jaren lijken ze zich zelfs lichtjes te herstellen.

Binnen de EU neemt België in 1999 ongeveer de vijfde plaats in, samen met Nederland en Denemarken. In 1993 was dat nog de zevende plaats, na het Verenigd Koninkrijk en Nederland.

Figuur 7.2: Vergelijking van de evolutie van de O&O-intensiteit (de Bruto Binnenlandse Uitgaven voor O&O(BUOO) uitgedrukt als % van het BBP(R) ) van België en Vlaanderen, met de grote handelsblokken (Japan, VS, EU, Canada, Korea, OESO), in de periode 1985-2000



Figuur 7.2 plaatst België en Vlaanderen tussen de grote handelsblokken Japan, Verenigde Staten, EU, Canada, Korea en OESO. De VS, Japan en de EU zijn in de tweede helft van de jaren '90 opnieuw aan een opmars begonnen; de O&O-intensiteit van Japan ligt in 1999 rond de 3%, deze van de VS rond de 2.6%, en deze van de EU rond 2%. De Belgische en Vlaamse O&O-intensiteiten lopen sinds 1998 ongeveer gelijk met deze van het EU-gemiddelde. Ze blijven daarmee nog ver achter op de O&O-intensiteit van de OESO (2.2% in 1999), die uiteraard in sterke mate wordt bepaald door de VS-cijfers, aangezien de VS-uitgaven meer dan 45% uitmaken van de OESO-uitgaven.

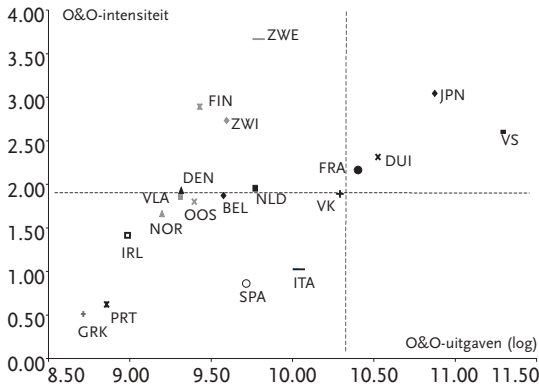
Het vergelijken van landen op basis van hun O&O-uitgaven is niet altijd even gemakkelijk. Landen verschillen niet alleen in economische structuur, bijvoorbeeld door een relatief grote industriële sector, maar ook in geografische grootte en economische omvang. Dat een groot land als de Verenigde Staten meer mogelijkheden heeft om aan O&O te doen dan een klein land als België, is duidelijk. Niet alleen is de VS in veel meer sectoren, markten en producten actief, maar de VS heeft ook meer kennisinstellingen en O&O-intensieve bedrijven en kan daardoor profiteren van mogelijke schaalvoordelen in het O&O-proces. In het voorgaande hebben we ons beperkt tot de zogeheten O&O-intensiteiten, d.w.z. de O&O-

uitgaven als percentage van het nationaal inkomen of bruto binnenlands product (BBP). Hiermee gaan we echter voorbij aan mogelijke schaalvoordelen voor grote(re) landen. Een tweede manier om landen te vergelijken betreft de omvang van de O&O-uitgaven. Maar relatief hogere O&O-uitgaven als zodanig hoeven niet noodzakelijk op schaalvoordelen te wijzen (een groter land kan ook in meer sectoren actief zijn en toch in elke sector niet meer uitgeven dan een kleiner land). Het rapport 'Wetenschaps- en Technologie-Indicatoren 2000' van het Nederlands Observatorium van Wetenschap en Technologie (NOWT) beschouwt daarom beide indicatoren samen, en vergelijkt deze met die van de andere landen op een individuele basis of ten opzichte van een gewogen of ongewogen gemiddelde van de hele groep van landen.

In figuur 7.3 is voor het jaar 1998 op de verticale as voor elk van de OESO-landen de O&O-intensiteit weergegeven. De horizontale stippellijn geeft de gemiddelde O&O-intensiteit weer van de geselecteerde groep OESO-landen. Op de horizontale as vinden we de indicator voor de schaalgrootte terug. Hier zijn de absolute uitgaven van een land uitgezet. De verticale stippellijn geeft de gemiddelde O&O-uitgaven weer voor de groep OESO-landen. We zien meteen dat de grotere landen rechts in de figuur zijn terug te vinden, dat de middelgrote Europese landen gegroepeerd zijn met een omvang onder de gemiddelde schaalgrootte, en dat de resterende groep van Zuid-Europese landen vooral achterblijft wat betreft O&O-intensiteit.

Op basis hiervan worden in het NOWT-indicatorenboek 2000 de OESO-landen onderverdeeld in drie groepen. In de eerste groep, Pan-Europa genoemd, vinden we de grotere industrielanden terug, Duitsland, Frankrijk, Japan, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten. Met uitzondering van het Verenigd Koninkrijk scoren deze landen op beide indicatoren boven het gemiddelde. Hieruit zou als voorzichtige conclusie mogen worden getrokken dat landgrootte een positieve invloed heeft op de O&O-prestaties van een land. De tweede groep, Midden-Europa genaamd, bestaat uit een aantal middelgrote Europese landen: België, Denemarken, Finland, Ierland, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Zweden en Zwitserland. Ook Vlaanderen kunnen we rekenen tot deze middengroep. Zweden is de uitschieter wat betreft O&O-intensiteit, met een score die zelfs beduidend hoger ligt dan die van de grotere landen. De Zuid-Europese landen Griekenland, Italië, Portugal en Spanje vormen de derde groep, met name Zuid-Europa. De grotere landen binnen deze groep, Italië en Spanje, profiteren onvoldoende van de schaalvoordelen die hun landgrootte met zich mee zou moeten brengen.

Figuur 7.3: O&O-inspanningen in internationaal perspectief. Totale O&O-uitgaven (logs) en O&O-intensiteiten, 1998

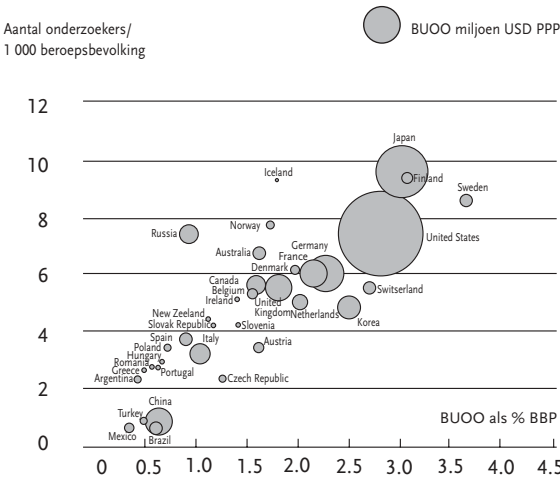


De meest recente uitgave van de *OESO Science, Technology and Industry Outlook*, deze van 2000, vergelijkt de O&O-inspanningen van een aantal OESO- en niet-OESO-landen op een derde manier. Hierin worden namelijk drie indicatoren samen beschouwd: de O&O-intensiteit, de totale O&O-uitgaven en het aantal onderzoekers per 1000 beroepsbevolking. Figuur 7.4 toont het resultaat.



Figuur 7.4: O&O-uitgaven in de OESO-landen en niet-OESO-landen, 1999<sup>1</sup>.

Bruto Binnenlandse O&O-uitgaven (BUOO) in miljard US-dollars PPP (*purchasing power parities of koopkrachtpariteit*) en als percentage van het Bruto Binnenlands Product (BBP), aantal onderzoekers per 1000 beroepsbevolking<sup>2</sup>.



<sup>1</sup> Of laatst beschikbare jaar

<sup>2</sup> De grootte van de cirkels is proportioneel met het absolute volume van de O&O-uitgaven

Bron: OESO Science, Technology and Industry Outlook 2000

De O&O-uitgaven verschillen aanzienlijk tussen de verschillende landen; hoe rijker het land, hoe O&O-intensiever. De Verenigde Staten gaven in 1999 bijna 250 miljard dollar uit voor onderzoek en ontwikkeling, en namen daarmee 48% van de totale OESO-O&O-uitgaven voor hun rekening, op grote afstand gevolgd door Japan (18%), Duitsland (8%) en Frankrijk (5.5%). Het O&O-volume van de Verenigde Staten weerspiegelt hun centrale rol in het O&O-gebeuren op wereldvlak. Relatieve O&O-inspanningen kennen ook enorme verschillen tussen de beschouwde landen. Zweden, Finland, Japan, Korea, de Verenigde Staten en Zwitserland investeren de grootste BBP-aandelen in O&O.

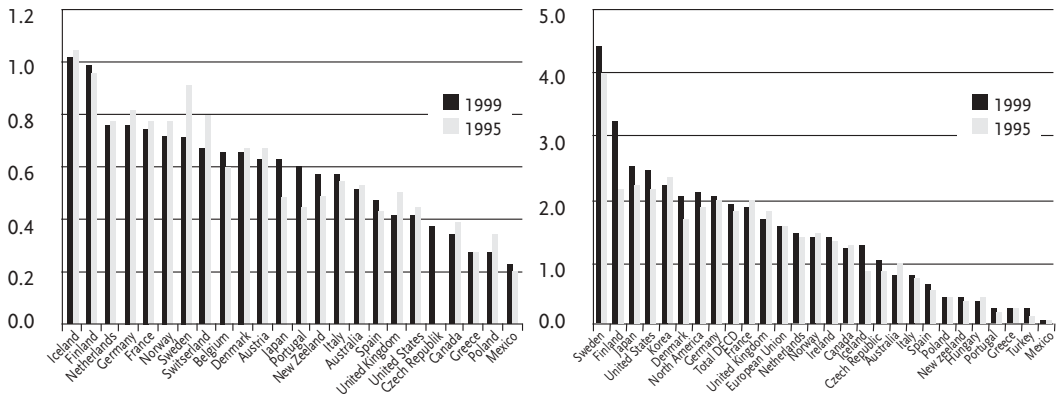
### 7.3 FINANCIERDERS VAN O&O

Ook het evenwicht tussen publieke en privé-uitgaven verschilt van land tot land (zie figuur 7.5). Aan het ene uiterste treft men landen aan zoals Ierland, Japan en Korea waar 70% van de O&O wordt gefinancierd door de bedrijfsweld en 20% door de overheid. Het andere uiterste zijn landen als Mexico en Portugal, waar de verhoudingen net omgekeerd zijn.

Figuur 7.5: Recente trends in bedrijfs-O&O en overheidsbudgetten voor O&O, 1995-1999<sup>1</sup>

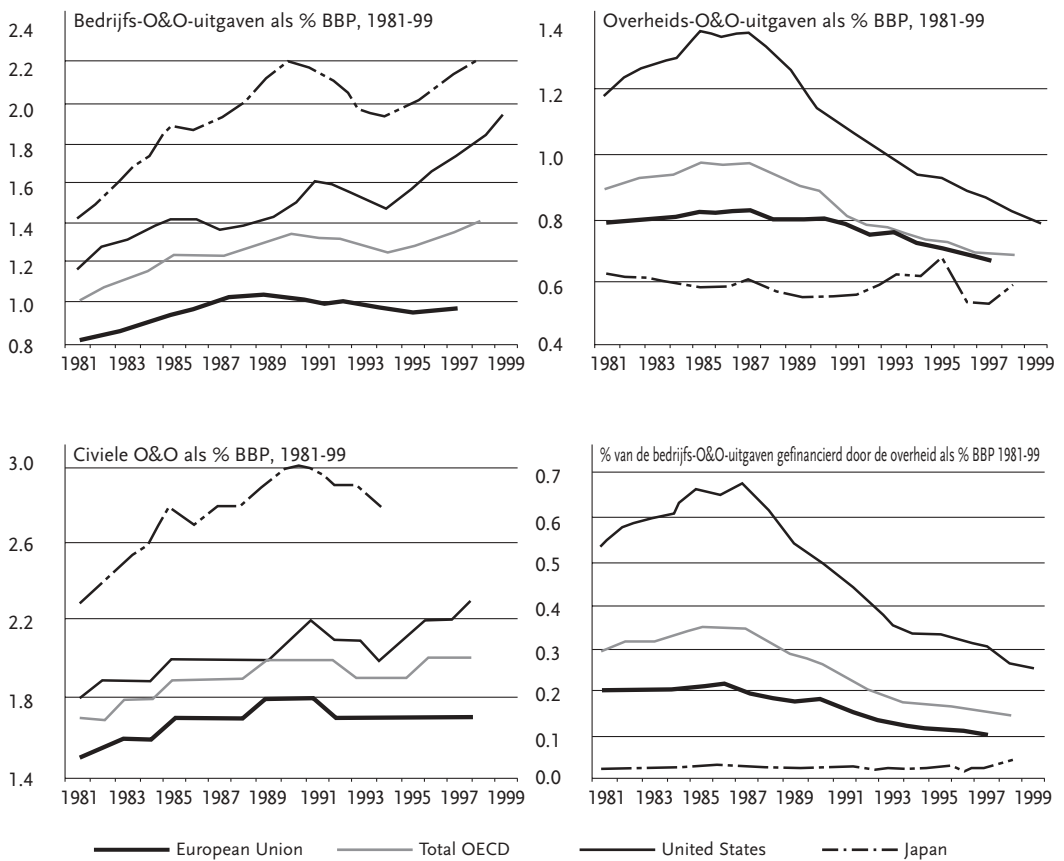
Civiele GBOARD (overheids-O&O-kredieten) als % van het BBP

BERD (O&O-uitgaven in de bedrijfssector) als % *domestic product of industry*



<sup>1</sup> Of het laatst beschikbare jaar, in de meeste gevallen 1998.  
Bron: *OESO Science, Technology and Industry Outlook 2000*

Figuur 7.6: Trends in de financiering en samenstelling van O&O in de OESO-landen  
 Periode 1981-99

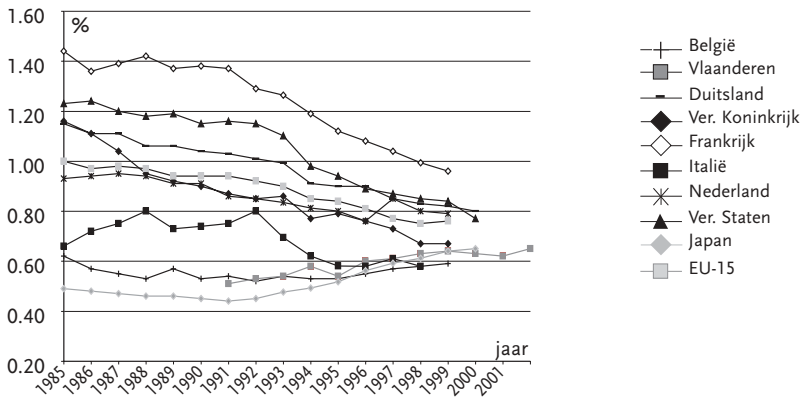


Bron: OESO Science, Technology and Industry Outlook 2000

## 7.4 OVERHEIDSKREDIETEN VOOR O&O

Figuur 7.7 vergelijkt de overheidskredieten voor O&O voor België, Vlaanderen, zijn 5 belangrijkste handelspartners, de EU, de VS en Japan.

Figuur 7.7: Overheidskredieten voor O&O (in % BBP(R)) voor België, Vlaanderen, zijn 5 belangrijkste handelspartners, de EU, de VS en Japan



We stellen vast dat vanaf het begin van de jaren '90 in de meeste landen de overheidskredieten voor O&O een dalende trend kennen. Japan, België en Vlaanderen, en in mindere mate Italië zijn hierbij uitzonderingen. In Italië zet de neerwaartse beweging zich pas later in vanaf 1993, en stabiliseert de toestand zich vanaf 1996 rond het laagste peil van 0.58%. In Nederland zien we een plots herstel in 1997, maar vanaf 1998 zet de dalende trend zich onverminderd voort tot 0.79% in 1999. De dalende beweging blijft ook aanhouden in Duitsland (0.80% in 2000), het Verenigd Koninkrijk (0.67% in 1999), Frankrijk (0.96% in 1999). In de VS is het zelfs zo dat, na een vertraging van de terugval in de periode 1997-1999, in 2000 opnieuw een scherpe daling optreedt van 0.84 tot 0.77%. In Japan nemen we daarentegen een geleidelijke stijging waar van de O&O-overheidskredieten, van 0.45% in 1990 tot 0.65% in 2000.

De curve voor België steunt op cijfers van de DWTC, die de OESO-cijferreeksen recentelijk hebben herberekend, gevolg gevend aan de beslissing van de federale overheid om voor België (zoals voor Vlaanderen) een O&O-aandeel in de universitaire werkingsuitkeringen van 25% te hanteren.

Vlaanderen ziet zijn overheids-O&O-kredieten als % BBPR in de periode 1991-99 geleidelijk stijgen, met een versnelde beweging in de tweede helft van de jaren '90 tijdens de inhaalperiode. Vlaanderen, dat in 1991 ver achterop ligt tegenover de andere landen inzake overheidskredieten voor O&O, slaagt er in zijn positie aanzienlijk te verbeteren tot 0.64% in 1999, maar komt nog niet op het niveau van het gemiddelde van zijn vijf belangrijkste Europese handelspartners van 0.76% in 1999 (voor Italië werd het cijfer van 1998 meegerekend). Dit gemiddelde van 0.76% valt in 1999 net samen met het gemiddelde van de 15 EU-lidstaten; ook daar blijft Vlaanderen dus ver uit de buurt. De twee volgende jaren stellen we daarenboven opnieuw een daling vast van het Vlaamse percentage tot 0.63% in 2000 en 0.62% in 2001. In 2002 kennen de Vlaamse overheids-O&O-kredieten, uitgedrukt als % van het BBPR, opnieuw een zeer sterke stijging tot 0.65%. Voor een meer uitvoerige bespreking van de evolutie van de Vlaamse overheids-O&O-kredieten, uitgedrukt als % van het BBPR, tussen 1995 en 2002 verwijzen we naar hoofdstuk 5.2.

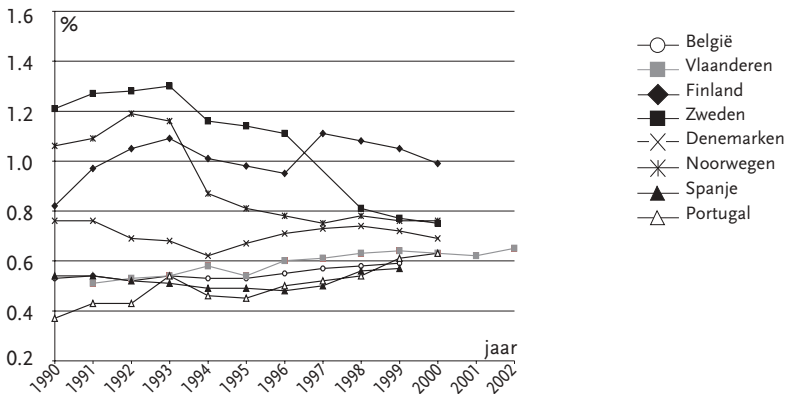
De Belgische O&O-overheidskredieten kennen een dalende trend in de tweede helft van de jaren '80, en stabiliseren vervolgens in de eerste helft van de jaren '90. Vanaf 1995 zien we de reflectie van de Vlaamse inhaalbeweging in de Belgische curve, die aan een opmars begint van 0.53% in 1995 tot 0.59% in 1999.

In figuur 7.8 vergelijken we de Belgische en Vlaamse overheids-O&O-kredieten met deze van de Scandinavische landen en een aantal Zuid-Europese landen, m.n. Spanje en Portugal.

In figuur 7.8 zien we dat de dalende trend van de overheids-O&O-kredieten zich ook in Zweden, Noorwegen en Finland heeft ingezet, maar pas later vanaf 1994. In Finland was er nog een heropleving in 1997, waarna de overheidskredieten verder zijn gaan dalen, maar in 2000 toch nog 0.99% uitmaken van het BBP. Zweden en Noorwegen zijn in 2000 teruggevallen op 0.75% respectievelijk 0.76%. Denemarken is net als Vlaanderen in 1995 gestart met een inhaalbeweging die evenzeer de 2 laatste jaren op de terugweg is geraakt. Denemarken komt toch nog uit op 0.69% in 2000.

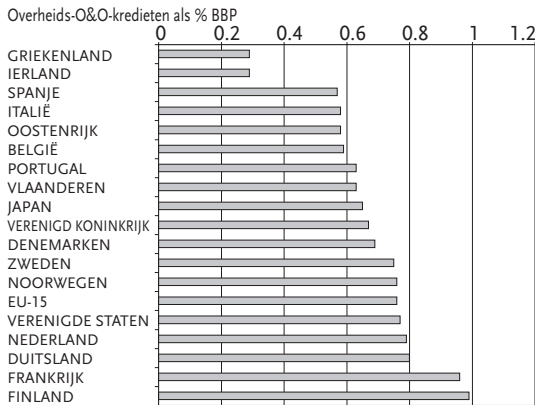
Ook Spanje en Portugal hebben in de tweede helft van de jaren '90 een klim ingezet. Portugal ziet zijn overheidskredieten stijgen van 0.45% in 1995 tot 0.63% in 2000, Spanje van 0.48% in 1996 tot 0.57% in 1999.

Figuur 7.8: Overheidskredieten voor O&O (in % BBP(R)) voor België, Vlaanderen, de Scandinavische landen, en de Zuid-Europese landen Spanje en Portugal.



In figuur 7.9 zetten we de overheids-O&O-kredieten van de EU-lidstaten (uitgezonderd Luxemburg), uitgedrukt in % van het BBP, uit in een staafdiagram. De positie van de Europese Unie (EU-15) doet dienst als referentiepunt, waardoor we onmiddellijk zien van welke EU-landen de overheidsinspanningen voor O&O groter of kleiner zijn dan het gemiddelde van de EU. Verder voegen we ook de Verenigde Staten en Japan toe, Noorwegen en Vlaanderen.

Figuur 7.9: Overheids-O&O-kredieten als % van het BBP in 2000 (indien 2000 niet beschikbaar, laatste beschikbare jaar).



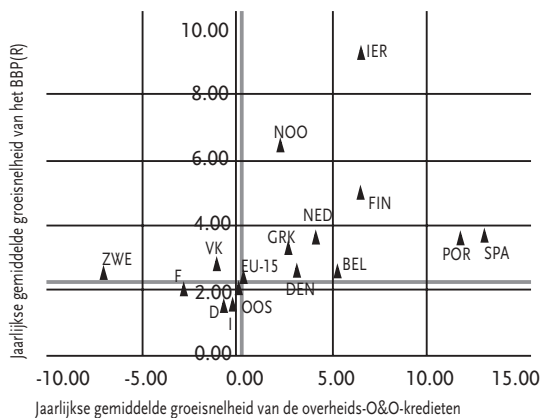
We stellen vast dat België in 2000 slechts de 9de plaats inneemt in de EU op het vlak van overheids-O&O-kredieten/BBP, op de voet gevolgd door Oostenrijk, Italië en Spanje. Vlaanderen doet het in 2000 iets beter dan België met 0.63%, maar kan daarmee deze negende positie ten overstaan van de andere EU-lidstaten niet verbeteren. Zelfs Portugal laat België achter zich en komt op het niveau van Vlaanderen met 0.63%.

In tegenstelling tot de vrij comfortabele positie van België wat betreft totale O&O-intensiteit (overheid en privé samen), met name een gedeelde vijfde plaats samen met Nederland en Denemarken, bevinden België en Vlaanderen zich op het vlak van overheids-O&O-uitgaven eerder aan de staart van de EU. En dit ondanks de inhaaloperatie.

Finland en Frankrijk blijven de koplopers op het vlak van overheids-O&O-uitgaven, ze blijven ook in 1999 nog in de buurt van de 1%. De Verenigde Staten daarentegen, in 1994 ook nog goed voor 1% GBOARD/BBP, vallen in 1999 terug tot op 0.77%.

De GBOARD/BBP-indicator is uiteraard zeer onderhevig aan schommelingen van het BBP. Daarom is het beter de analyse aan te vullen met een waarneming van de respectievelijke trends van de overheids-O&O-uitgaven (GBOARD) en het BBP, elk afzonderlijk beschouwd. Het resultaat wordt getoond in figuur 7.10, waar de jaarlijkse gemiddelde groeisnelheid van de overheids-O&O-kredieten, en deze van het BBP samen worden beschouwd voor de periode 1995-1999.

Figuur 7.10: Jaarlijkse gemiddelde groeisnelheden van de overheids-O&O-kredieten en van het BBP. Periode 1995-1999.



Uit de analyse van beide figuren samen (7.9 en 7.10), volgen vijf specifieke conclusies:

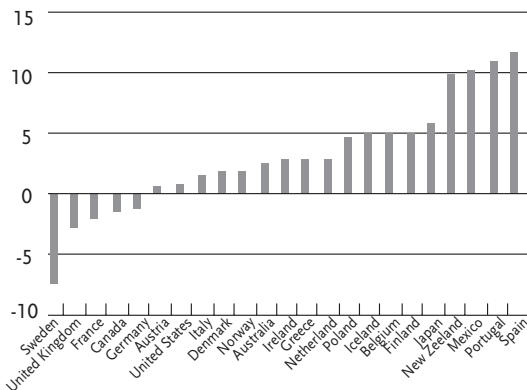
- (1) Spanje en Portugal zijn de kloof met de andere EU-landen aan het dichtten. De GBOARD/BBP-waarde is nog steeds lager dan het EU-gemiddelde, maar de groeisnelheid is de voorbije vijf jaar veel hoger dan voor de andere landen, vermits de overheids-O&O-kredieten (GBOARD) sneller groeien dan het BBP.
- (2) Zweden oormerkt steeds minder kredieten voor O&O. Zelfs al blijft Zweden min of meer op het EU-gemiddelde voor wat betreft GBOARD/BBP, toch is de indicator begonnen aan een terugval.
- (3) Twee landen – Griekenland en Ierland – hebben indicatorwaarden die ver onder het EU-gemiddelde liggen. Maar in beide landen groeien zowel de overheids-O&O-kredieten als het BBP sneller dan het EU-gemiddelde.



- (4) Finland is de onbetwiste koploper met de grootste inspanningen op het vlak van publieke O&O-investeringen, en de groeisnelheden wijzen erop dat Finland dit nog een tijdje zal volhouden.
- (5) Tot slot: België bevindt zich eveneens in het meest gunstige kwadrant van figuur 7.10, met een groeisnelheid van zijn GBOARD dat ver boven het EU-gemiddelde ligt. De beschouwde periode komt wel overeen met de periode van de inhaaloperatie van de Vlaamse overheid.

Voormelde besluiten worden inderdaad ook weerspiegeld in figuur 7.11, waar de gemiddelde jaarlijkse groei van de overheidskredieten voor O&O in de periode 1995-1999 wordt uitgezet in een staafdiagram.

Figuur 7.11: Gemiddelde jaarlijkse groei van de overheidskredieten voor O&O, 1995-1999<sup>1</sup>.



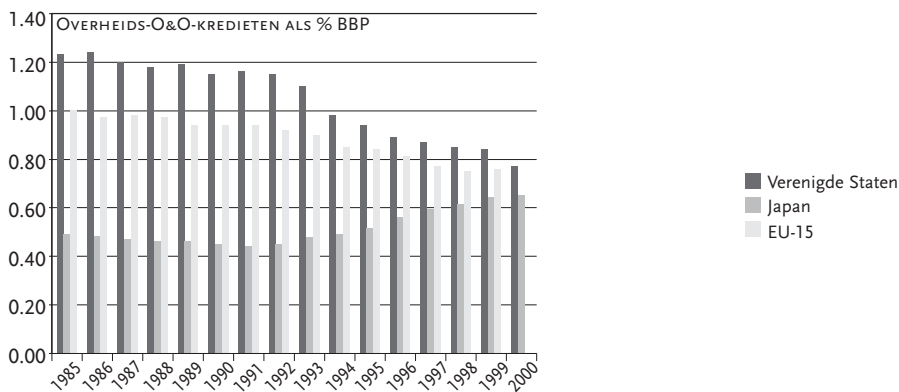
<sup>1</sup> Of laatst beschikbare jaar, d.i. 1997 voor Nieuw-Zeeland; 1998 voor Australië, België, Canada, Frankrijk, Duitsland, Ierland, Italië, Mexico, Polen en het Verenigd Koninkrijk; 2000 voor Denemarken, Finland, Japan, Noorwegen en de Verenigde Staten.  
Bron: OESO Science, Technology and Industry Outlook 2000

Tot slot tonen we in figuur 7.12 de evolutie van de overheids-O&O-kredieten, uitgedrukt als % BBP, in de EU, Japan en de VS in de periode 1995-99.

We zien twee trends: een neerwaartse voor de EU en de VS, en een opwaartse voor Japan. Er is een duidelijke convergentie waarneembaar. In de VS zijn de relatieve budgetten voor onderzoek en ontwikkeling gedaald van 1.18% in 1985 tot 0.84% in 1999. In de EU daalde de indicator van 0.99% tot

0.76% in dezelfde periode. Na een vrij stabiele periode, verhoogde Japan vanaf de beginjaren '90 zijn aandeel aan O&O-kredieten in verhouding tot het BBP van 0.45% in 1990 tot 0.64% in 1999.

Figuur 7.12: Overheids-O&O-kredieten als % BBP voor de EU, Japan en de VS – Periode 1985-1999



#### 7.4.1 Militaire versus civiele O&O-uitgaven

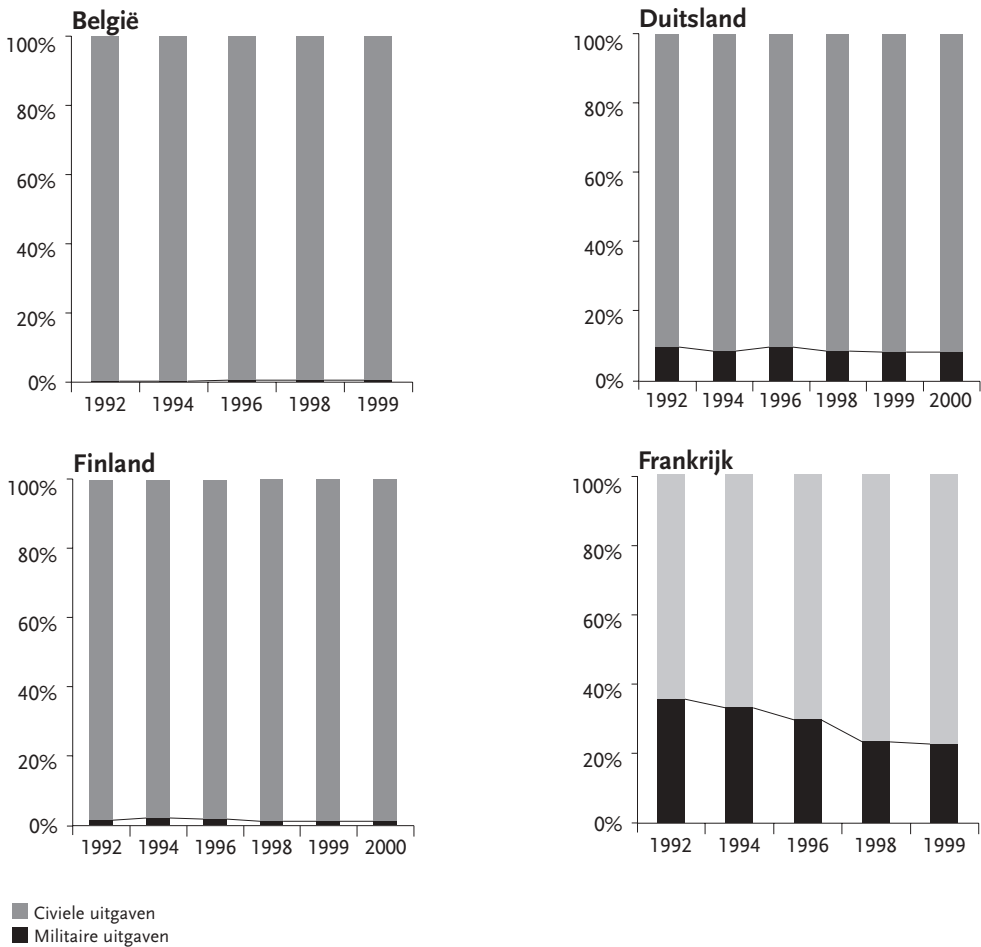
In voorgaande figuur 7.12 stellen we vast dat de O&O-overheidskredieten van de VS van circa 1.22% in 1985 dalen tot circa 0.77% in 2000. Deze van de EU-15 dalen in dezelfde periode van 1% naar 0.76% in 1999. Bij de interpretatie hiervan moet er aandacht zijn voor het aspect 'met of zonder defensie-uitgaven'. Toch wordt dit aspect ook soms overroepen.

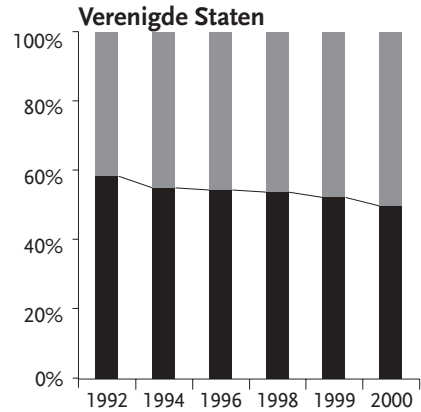
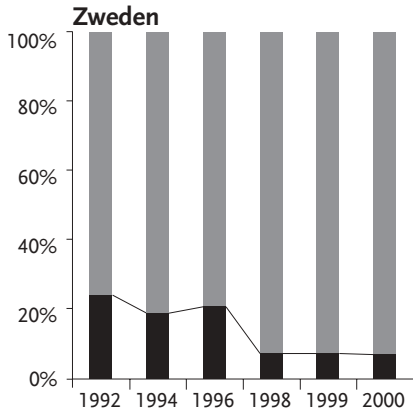
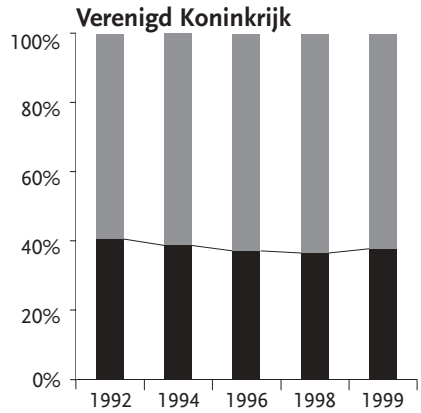
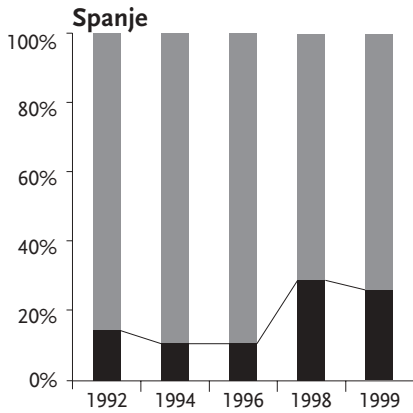
Figuur 7.13 toont de evolutie in de periode 1992-2000 van het aandeel van de militaire versus de civiele fondsen in de totale overheidskredieten beschikbaar voor O&O voor België, Duitsland, Frankrijk, Verenigd Koninkrijk, Finland, Zweden, Spanje en de Verenigde Staten.

We kunnen hieruit besluiten dat de hoge waarden van de overheidsuitgaven voor O&O in Finland niet te danken zijn aan de militaire uitgaven; deze zijn over de gehele periode verwaarloosbaar, net als in België. Anderzijds is de dalende trends in de overheids-O&O-uitgaven in Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten, en in Zweden alleszins voor een deel te wijten aan het dalend aandeel van de militaire

uitgaven. We merken ten slotte op dat Spanje, dat de laatste jaren net als Vlaanderen een klim heeft ingezet inzake overheids-O&O-uitgaven, ook zijn aandeel militaire uitgaven sterk opdrijft.

Figuur 7.13: Verhouding civiele versus militaire fondsen in de O&O-overheidskredieten





■ Civiele uitgaven  
 ■ Militaire uitgaven

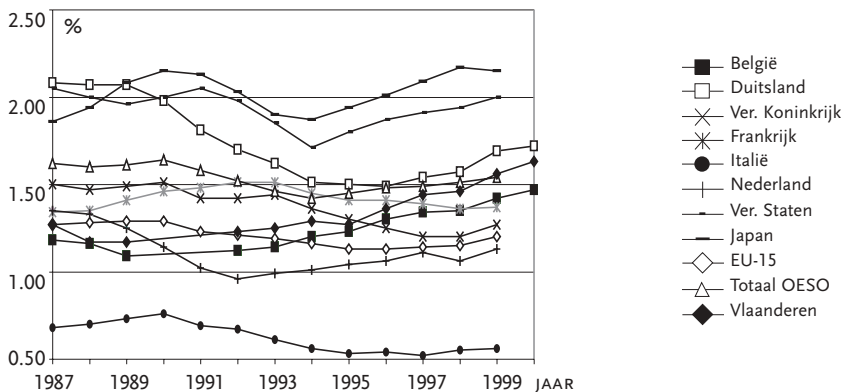
## 7.5 O&O-UITGAVEN DOOR DE BEDRIJVEN

In figuur 7.14 worden de O&O-uitgaven van de bedrijven in % van het BBP vergeleken voor België, Vlaanderen, zijn 5 belangrijkste handelspartners, de EU, de VS, Japan en het geheel van de OESO.

De economische vertraging van de vroege jaren '90 heeft geleid tot een scherpe terugval van de O&O-intensiteit. In figuur 7.14 zien we dat inderdaad ook de bedrijfsuitgaven voor O&O, uitgedrukt als % van het BBP, voor de meeste landen een lichte daling kennen. De daling is het meest opvallend voor Duitsland, Japan, de VS en Italië. In de tweede helft van de jaren '90 zien deze landen de relatieve O&O-uitgaven door de bedrijven opnieuw stijgen. De macro-economische omstandigheden zijn in veel landen verbeterd en hebben bijgedragen tot een aanzienlijke heropleving van het bedrijfsonderzoek, in het bijzonder in Duitsland, Japan en de Verenigde Staten.

In figuur 7.14 stellen we vast dat, in vergelijking met deze tendens, de O&O-intensiteiten voor België, maar speciaal ook voor Vlaanderen, in het begin van de jaren '90 gunstig evolueerden. Waar België en Vlaanderen in de jaren '80 nog achterop liepen t.o.v. de beschouwde landen (met uitzondering van Italië), passeert meer bepaald Vlaanderen in het begin van de jaren '90 Nederland, en sinds '95 ook het Verenigd Koninkrijk. Na 1996 gaat de curve versneld naar omhoog, en gaat Vlaanderen – en later eveneens België – ook Frankrijk voorbij en krijgt aansluiting bij het OESO-gemiddelde. Vanaf 1998 neemt Vlaanderen de tweede plaats in na Duitsland in de lijst van zijn belangrijkste handelspartners. In 1999 laat Vlaanderen bovendien het OESO-gemiddelde achter zich, en de vooruitzichten voor 2000 wijzen op een aanhoudende stijgende trend.

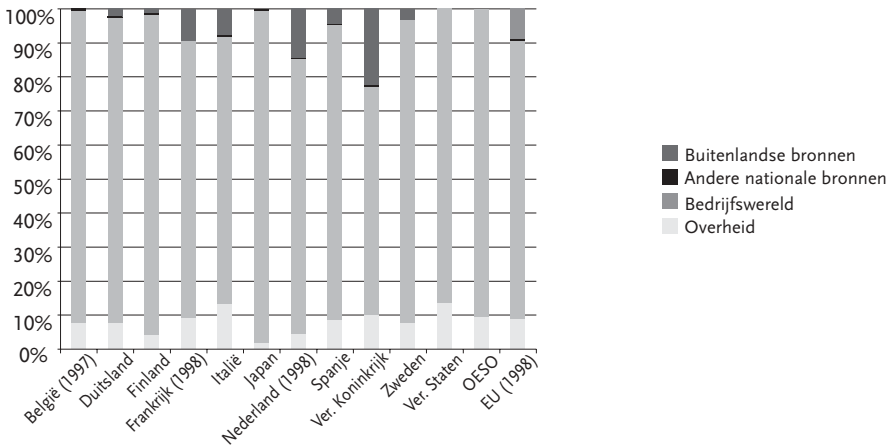
Figuur 7.14: O&O-uitgaven van de bedrijven in % van het BBP voor België, Vlaanderen, zijn 5 belangrijkste handelspartners, de EU, de VS, Japan en het geheel van de OESO.



Figuur 7.15 geeft het aandeel weer van de totale bedrijfsuitgaven voor O&O gefinancierd door de verschillende financieringsbronnen (overheid, bedrijfswereld, andere nationale bronnen en buitenlandse bronnen) in het jaar 1999. Voor België, Frankrijk, Nederland en EU-15 zijn de cijfers van 1999 niet beschikbaar en wordt telkens het laatst beschikbare jaar genomen.

Figuur 7.15 toont dat het aandeel van de overheid in de intramurale O&O-bestedingen in de bedrijven voor België 7.6% bedraagt in 1997 (laatst beschikbare cijfer). Voor Vlaanderen zijn geen OESO-cijfers beschikbaar. De waarde voor België ligt onder het EU-gemiddelde van 9.3% en onder het OESO-gemiddelde van 10.2%. Onze belangrijkste handelspartners hebben alle hogere waarden (F: 10.4%, D: 9.2%, I: 13.5%, VK: 10.4%), uitgezonderd Nederland met 5.4%. Opmerkelijk is dat Finland en Zweden (snelle stijgers inzake bedrijfs-O&O-uitgaven en koplopers met 2.39% in 2000 respectievelijk 2.86% in 1999), eveneens een laag aandeel kennen dat gefinancierd wordt door de overheid, met name 4.1% respectievelijk 7.6%.

Figuur 7.15: Aandeel van de totale bedrijfsuitgaven voor O&O gefinancierd door de verschillende financieringsbronnen (overheid, bedrijfswereld, andere nationale bronnen en buitenlandse bronnen) in het jaar 1999. Voor België, Frankrijk, Nederland en EU-15 zijn de cijfers van 1999 niet beschikbaar en wordt telkens het laatst beschikbare jaar genomen.



# COLOFON

Uitgave van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB), december 2002

R. Dillemans, voorzitter

E. Monard, secretaris

VRWB- secretariaat

North Plaza B,

Koning Albert II-laan 7, 4e verd.

1210 Brussel

Tel: (02)553 45 20

Fax: (02)553 45 23

Email: [vrwb@vlaanderen.be](mailto:vrwb@vlaanderen.be)

Website: <http://www.vrwb.vlaanderen.be>

*D/2003/6099/1*

Reeds verschenen:

Studiereeks 1: *“Het ontwikkelen van een deflator voor O&O-uitgaven”*

Studiereeks 2: *“Wetenschappelijk Onderzoek: Tussen sturen en stuwen. Acta van het colloquium”*

Studiereeks 3: *“O&O-bestedingen van de Vlaamse Universiteiten”*

Studiereeks 4: *“Wetenschappelijk onderzoek en de genderproblematiek”*

Studiereeks 5: *“Biotechnologische uitvindingen, octrooien en informed consent”*

Studiereeks 6: *“Perspectieven uitgestroomde wetenschappers op de arbeidsmarkt”*

Studiereeks 7: *“De doctoraatsopleidingen aan de Vlaamse Universiteiten”*