



Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid

**ADVIES BETREFFENDE DE
VLAAMSE HORIZONTALE BEGROTINGSPROGRAMMA'S
WETENSCHAPSBELEID
1994 EN 1995**

INHOUD

Situering	iii
Definities	iii
ADVIES	iv
Vooraf	iv
1. Vlaamse Horizontale Begrotingsprogramma's Wetenschapsbeleid	iv
2. De Belgische en Federale Begroting voor Wetenschapsbeleid	vii
3. Het Instrument Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB)	viii
4. De Bestedingsanalyse	ix
5. De O&O-kredieten opgesplitst naar sociaal-economische doelstelling (NABS)	x
ANALYSE	1
Hoofdstuk 1: ANALYSE VAN DE VLAAMSE HORIZONTALE BEGROTINGS-PROGRAMMA'S WETENSCHAPSBELEID	1
1.1. Inleiding	1
1.2. Situering in het totaal van de Vlaamse uitgavenbegroting	2
1.3. Niet-georiënteerd onderzoek aan de universiteiten	4
1.4. Toelagen aan de universiteiten en gelijkgestelde instellingen	9
1.5. Kredieten voor industrieel O&O	14
1.6. Toelagen aan andere instellingen, gericht onderzoek en allerlei	19
1.7. Het HBPWB als instrument	21
1.8. De bestedingsanalyse 1989-1991	23
Hoofdstuk 2: DE BELGISCHE EN FEDERALE BEGROTING VOOR WETENSCHAPSBELEID	25
2.1. Overzicht van de O&O-kredieten van de Belgische overheden	25
2.2. Interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid van de federale overheid	26
2.3. Evolutie van de kredieten van DWTC	27
Hoofdstuk 3. INTERNATIONALE POSITIONERING VAN DE BELGISCHE O&O-INSPANNINGEN	29
3.1. Inleiding	29
3.2. Algemeen beeld van de O&O-inspanningen	29
3.3. Opsplitsing van de financiering van O&O	34
3.4. De uitvoering van O&O	37
3.5. Tewerkstelling in O&O	39
Hoofdstuk 4: ONDERVERDELING VAN DE O&O-KREDIETEN NAARGELANG DE SOCIAAL-ECONOMISCHE DOELSTELLING (NABS-codes)	41
4.1. Onderverdeling van de Vlaamse en de federale kredieten naargelang de NABS-codes	41
4.2. Vergelijking tussen België en Europese Unie betreffende de O&O-kredieten opgesplitst naargelang de NABS-codes	43

Situering

Het decreet tot oprichting van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB) bepaalt dat de VRWB een met redenen omkleed advies dient uit te brengen over het gevoerde en het te voeren begrotingsbeleid inzake wetenschapsbeleid.

In de voorgaande jaren heeft de VRWB zijn begrotingsadvies gebaseerd op een analyse van de Vlaamse Horizontale Begrotingsprogramma's Wetenschapsbeleid (HBPWB) en de evolutie van de Vlaamse wetenschapskredieten in de tijd. Dit zou moeten toelaten te peilen naar de beleidsdoelstellingen inzake wetenschapsbeleid.

Als nieuw element dient vermeld dat de Minister-president een bestedingsanalyse voor de periode 1989-1991 bijvoegde bij het voorleggen van het HBPWB 1994. Daarmee gaat de Minister-president in op een aanbeveling, meerdere malen door de VRWB geformuleerd. Deze informatie over de effectieve bestedingen van de begroting wetenschapsbeleid moet het mogelijk maken de uitvoering van het beoogde beleid te evalueren.

Tevens heeft de VRWB telkens de Vlaamse begrotingsinspanningen willen situeren in het kader van het federale België en de internationale vergelijkingen.

Ook voor 1994 en 1995 heeft de VRWB een analoge analyse uitgevoerd, die werd voorbereid in zijn Commissie Begroting en Financiën.

Het voorliggende advies bevat enerzijds een aantal vaststellingen omtrent de voormelde elementen en anderzijds een aantal aanbevelingen die de VRWB hierop aansluitend wenst te doen.

Definities

Voor de duidelijkheid worden hier enkele definities gegeven van het type onderzoek naargelang van de initiatiefnemer.

Niet-georiënteerd onderzoek: onderzoek en ontwikkeling op initiatief van de onderzoeker

Gericht industrieel onderzoek: onderzoek en ontwikkeling op initiatief van bedrijven

Beleidsvoorbereidend en -ondersteunend onderzoek: onderzoek en ontwikkeling op initiatief van de overheid.

ADVIES

VOORAF

Omwille van het cultureel, maatschappelijk en economisch belang zal een samenleving die zichzelf respecteert, hoge prioriteit geven aan wetenschappelijk en technologisch onderzoek. Dit belang wordt nog versterkt door de evolutie naar de kennis- en informatiemaatschappij.

Voor de positionering van de inspanningen voor onderzoek en ontwikkeling (O&O) wordt veelal gekeken naar de O&O-uitgaven als percentage van het bruto binnenlands produkt (BBP).

Internationaal gezien blijven de bruto binnenlandse uitgaven in België (en Vlaanderen) voor O&O op een zeer laag peil. Ondanks een statistische ingreep op de cijfers¹ blijven deze een stuk beneden het gemiddelde van onze vijf belangrijkste handelspartners (in 1991: 1,7% t.o.v. 2,1% als gemiddelde van de vijf, zijnde Frankrijk, Nederland, Italië, Duitsland en V.K.). Vergeleken met de EFTA-landen, de V.S. en Japan is de ondermaatsheid van de Belgische cijfers nog schrijnender. In de economisch sterk groeiende Zuidoostaziatische landen (Korea, Taiwan, Singapore) zijn de inspanningen voor O&O sinds 1983 sterk toegenomen en overtreffen in 1991 zelfs de Belgische cijfers.

Vooraf de overheidsmiddelen situeren zich op een veel lager niveau dan het gemiddelde van de vijf (0,6% t.o.v. 1,0%). Voor de O&O-uitgaven van de ondernemingen is de afwijking van het gemiddelde uitgavenniveau van de vijf belangrijkste handelspartners kleiner (1,1% t.o.v. 1,3%).

Met als doel bij te dragen tot een gunstig innovatieklimaat en een brede kennisbasis in Vlaanderen wenst de VRWB de volgende aanbevelingen bij het begrotingsbeleid inzake O&O te formuleren.

1. VLAAMSE HORIZONTALE BEGROTINGSPROGRAMMA'S WETENSCHAPSBELEID

Vaststellingen

1. De Vlaamse overheidsmiddelen voor O&O zijn in de periode 1993-1995 in reële termen globaal gestegen met ongeveer 11%. In de Vlaamse begroting nemen de O&O-kredieten sneller toe dan de totale Vlaamse uitgaven.

¹ Voor de statistische gegevens over de O&O-uitgaven in België die aan de OESO worden meegedeeld, is door de Commissie Federale Samenwerking van de interministeriële Conferentie voor Wetenschapsbeleid overeengekomen om het O&O-aandeel in de universitaire werkingskredieten arbitrair op te trekken van 25% naar 43%.

2. De Vlaamse kredieten voor niet-georiënteerd onderzoek stijgen reëel eveneens met ongeveer 11% in de periode 1993-1995. Vooral de verhoging van de kredieten voor de IWT-specialisatiebeurzen valt op. Voor de geassocieerde fondsen kan eveneens een belangrijke stijging genoteerd worden. En verder nog winnen de wetenschappelijke acties in de beschouwde periode in grote mate aan belang. Als kanttekening kan opgemerkt worden dat de wetenschappelijke acties het onderzoek op ministerieel initiatief betreffen en eigenlijk ten onrechte gecatalogeerd worden bij het niet-georiënteerd onderzoek.
3. De werkingstoelagen aan de universiteiten, waarvan 25% als O&O in het HBPWB wordt opgenomen, stijgen weliswaar reëel met ongeveer 3,5% in de periode 1993-1995, maar door de erosie tijdens het einde van de jaren 80 brengt deze stijging de werkingstoelagen slechts terug op het niveau van 1985. Andere toelagen aan de universiteiten worden eveneens opgenomen in het HBPWB en voor 25% omgerekend naar O&O. Maar het is duidelijk dat kredieten voor sociale diensten en spijshuizen daar niet op hun plaats staan.
4. De kredieten voor IMEC en VITO stijgen tussen 1993 en 1995 reëel met ongeveer 5%. De rechtstreekse ondersteuning van O&O in de industrie gebeurt via de autonome en adviserende (FIOV) functie van het IWT. Het is evenwel niet eenvoudig om de evolutie hiervan te schetsen. Naar beleid toe zijn de vastleggingsmachtigingen indicatief, deze evolueerde in de periode 1993-1995 positief met 27%. Deze vastleggingsmachtigingen bleken in het verleden slechts in geringe mate benut te worden. Sinds 1993 stellen we echter een kentering vast. De gebruiksgraad neemt aanzienlijk toe. In 1994 wordt de FIOV-vastleggingsmachtiging zelfs volledig opgebruikt en bereikt dit fonds zijn kruissnelheid.
5. De stijgende (sinds 1992) trend in de kredieten voor thematische onderzoeksacties, beleidsondersteunend onderzoek en studies wordt in 1995 niet voortgezet. Ook de kredieten voor allerlei uitgaven in verband met wetenschapsbeleid (o.m. internationale samenwerking, bekendmaking wetenschappelijk onderzoek), die in 1994 reëel met 17 % toenamen, blijven in 1995 op het niveau van 1994.

Aanbevelingen

1. De Vlaamse overheid moet de financiële inhaalbeweging die sinds 1993 voor O&O op gang is gekomen, voortzetten en nog versnellen. Het doel moet zijn minstens het niveau van onze vijf belangrijkste handelspartners te bereiken, zijnde 1% van het

bruto regionaal produkt aan O&O -bestedingen in Vlaanderen gefinancierd door de Vlaamse en federale overheden.

2. Om te weten of in Vlaanderen dit doel wordt benaderd, is wel vereist dat het bruto regionaal produkt voor Vlaanderen officieel wordt vastgesteld, en dat de impact van de federale uitgaven voor O&O voor Vlaanderen gekend is.

Om een meer realistische inschatting te kunnen maken van de reële prijzevolutie van O&O-activiteiten wenst de VRWB de suggestie te doen om een specifiek deflatoormodel hiervoor te ontwikkelen.

Wat het vaststellen van het O&O-aandeel in de universitaire werkingstoelagen betreft, is voor de VRWB enkel de 25 % aanvaardbaar, tenzij een ander degelijk onderbouwd cijfer kan berekend worden.

3. De overheid dient maximaal te investeren in de universiteiten. Dit kan door een herverdeling van het globaal onderwijsbudget of door een algemene herschikking van de overheidsuitgaven.

4. Bovendien beklemtoont de VRWB dat het verhogen van de middelen zal moeten gepaard gaan met de verhoging van de efficiëntie door de stimulering van rationalisatie in onderzoek en opleiding door netwerkvorming (in de zin van synergieën en samenwerking), eventueel leidend tot kwalitatieve zwaartepuntvorming in onderzoek, en door multidisciplinariteit waar dit toegevoegde waarde geeft.

5. De VRWB meent dat de Overheid de verruiming van de O&O-basis voor het Vlaamse bedrijfsleven moet stimuleren, de diffusie van kennis en technologische ontwikkeling naar industrie, diensten en maatschappij sterk verbeteren en het tewerkstellingsbevorderend effect van O&O-investeringen moet maximaliseren. Het overheidsinstrumentarium moet hiervoor voldoende gedifferentieerd zijn. Bovendien moet de overheidsfinanciering voor O&O-bestedingen in het bedrijfsleven op een internationaal vergelijkbaar niveau worden gebracht, samen met een blijvende inspanning vanuit het bedrijfsleven zelf.

6. De VRWB is van oordeel dat het verhogen van de middelen vooral moet gebeuren door versterking van de bestaande financieringskanalen, en niet versnipperd via allerlei kleinere acties.

7. Zoals voor IMEC en VITO dient het HBPWB ook ten aanzien van andere belangrijke fondsen en andere wetenschappelijke instellingen, een verantwoording van het gevoerde beleid te bevatten.

2. DE BELGISCHE EN FEDERALE BEGROTING VOOR WETENSCHAPSBELEID

Vaststellingen

1. In het totaal van de O&O-uitgaven van de Belgische overheden maken de federale kredieten nog steeds het grootste deel uit en blijven in absolute termen in belangrijke mate toenemen (van 21.5 miljard BEF in 1993 tot 23 miljard in 1995).
2. Ruim de helft van de federale kredieten wetenschapsbeleid worden beheerd door de federale DWTC. Deze kredieten zijn sinds 1989 zeer sterk gestegen, met als uitschieter de ruimtevaartkredieten. Ook de sterke stijging van de bijdragen voor de grote internationale samenwerkingsverbanden is opvallend. Verder wordt vastgesteld dat het budget voor regeeringsinitiatieven vrij omvangrijk blijft. De IUAP-kredieten schommelen al enkele jaren rond de 800 miljoen.

Aanbeveling

Vlaanderen dient optimaal betrokken te worden bij de federale besluitvorming om de impact van belangrijke federale initiatieven inzake wetenschapsbeleid voor Vlaanderen te vergroten. De Federale Raad voor Wetenschapsbeleid (FRWB) heeft hierin een belangrijke rol te spelen. De FRWB adviseert immers de federale overheid over materies in haar eigen bevoegdheidsdomeinen en vormt het forum voor de advisering over samenwerkingsvoorstellen tussen de Gemeenschappen en Gewesten.

Daarom meent de VRWB, vooral ten aanzien van belangrijke federale initiatieven voor wetenschapsbeleid, zoals de IUAP's, het ruimtevaartonderzoek, de impulsprogramma's, dat binnen de huidige institutionele wetgeving het dringend nodig is om de Federale Raad voor Wetenschapsbeleid (FRWB) te installeren.

De FRWB moet een adviesraad zijn die in iuxtapositie staat t.o.v. de adviesraden van de Gemeenschappen en Gewesten en die in zijn samenstelling er een emanatie van dient te zijn. Prominenten uit de federale instellingen betrokken bij wetenschapsbeleid kunnen eveneens in aanmerking komen voor aanduiding tot lid van de FRWB, maar op voordracht van een Gemeenschap of Gewest naargelang van hun taalrol.

3. HET INSTRUMENT HORIZONTALAAL BEGROTINGSPROGRAMMA WETENSCHAPSBELEID (HBPWB)

Vaststellingen

1. Bij elke analyse wordt de VRWB geconfronteerd met vele leemtes en gebrek aan coördinatie in het statistisch cijfermateriaal. De voorstellingswijze van het HBPWB verandert jaarlijks. Het HBPWB bestrijkt slecht een beperkte periode (het betrokken jaar en de drie voorgaande jaren). De cijferinvulling gebeurt niet erg nauwgezet. Cijfers verschillen van document tot document zonder dat dit verklaard wordt en soms worden zelfs onjuiste cijfers ingevuld.
2. Er is een geringe integratie tussen de beleidsbrief en het HBPWB. In de beleidsbrief worden acties aangekondigd die niet terug te vinden zijn in het HBPWB, anderzijds wordt voor een aantal financieel omvangrijke acties weinig toelichting gevonden in de beleidsbrief. Bovendien geeft de beleidsbrief weinig informatie over beleidsdomeinen buiten de bevoegdheid van de Minister-president, alhoewel in het HBPWB de wetenschapskredieten van alle bevoegdheidsdomeinen zijn opgenomen.
3. De VRWB stelt vast dat de meeste recente cijfergegevens over O&O-bestedingen in de industrie, voor België vermeld in de OESO-statistieken, dateren van 1991. Aan Vlaamse zijde heeft het IWT recent een enquête uitgevoerd bij de Vlaamse bedrijven, maar deze gegevens zijn nog niet opgenomen in de globale Belgische cijfers.

Aanbevelingen

1. De VRWB beveelt de Vlaamse overheid met aandrang aan om opdracht te geven tot het ontwikkelen van Vlaamse O&O-indicatoren die inzicht geven in de status en de dynamiek van O&O en innovatie in Vlaanderen, in overleg met de betrokken actoren. Hierbij moeten niet alleen de Vlaamse bestedingen voor O&O, maar ook de federale en de Europese in rekening worden gebracht.

2. Het HBPWB zou eenduidig moeten zijn. De kredieten bestemd voor wetenschapsbeleid dienen deze bestemming te behouden binnen elk activiteitenprogramma. De mogelijkheid zou moeten onderzocht worden om het HBPWB als een bindend programma op zich te beschouwen, zonder daarbij afbreuk te willen doen aan de beleidsbindingen binnen het eigen activiteitenprogramma.

Bovendien beveelt de VRWB aan dat tegenover een horizontale begroting een horizontaal beleid en beleidsbrief zouden staan.

De overheid moet een evenwichtig wetenschaps- en technologie-beleid uitbouwen, met een volwaardige plaats voor het niet-georiënteerd onderzoek, het gericht industrieel onderzoek en het beleidsvoorbereidend en -ondersteunend onderzoek.

3. De VRWB beveelt aan bij de federale overheid aan te dringen om meer realistische en meer recente ramingen - in het bijzonder voor de industriële bestedingen - uit te voeren omtrent de O&O-inspanningen in België.

4. DE BESTEDINGSANALYSE

Vaststellingen

- 1. Om een evaluatie te maken van de effectiviteit van de finale besteding van de kredieten en van de verdeling over de verschillende categorieën van beneficianten, domeinen en soorten wetenschappelijke activiteiten heeft de VRWB in vorige adviezen meermaals gepleit voor het opstellen van een bestedingsbudget.*
- 2. De bestedingsanalyse opgesteld voor de jaren 1989, 1990, 1991 heeft als verdienste dat voor het eerst een gedetailleerd overzicht wordt gegeven van de gedane bestedingen. De duiding is evenwel vaak te gedetailleerd, ook voor kleine uitgavenposten, waardoor het document weinig overzichtelijk wordt. Daarentegen blijkt dat voor belangrijke omvangrijke posten geen enkele uitleg wordt verstrekt.*

Aanbevelingen

- 1. De bestedingsanalyse voor 1989, 1990 en 1991 is een eerste aanzet om tegemoet te komen aan de vraag van de VRWB. Het is duidelijk dat dit instrument verfijning vraagt.*
- 2. De VRWB beveelt aan om de werkwijze voor het opstellen van de bestedingsanalyse grondig te verbeteren. De methode zou in overleg met betrokkenen op punt moeten worden gesteld, in het bijzonder wat betreft de verdeling over de verschillende wetenschapsdomeinen. Het doel moet zijn de gewenste informatie op een veel meer gebruiksvriendelijke wijze weer te geven. In plaats van de besteding per departement te geven, zou het meer informatief zijn, als dezelfde voorstelling wordt gevolgd als voor het HBPWB. Nu heeft men geen zicht over de verdere besteding, bijvoorbeeld in universiteiten, in onderzoeksinstellingen, enz.*

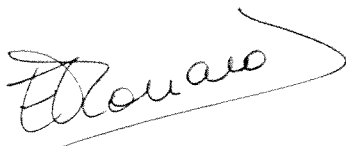
5. *DE O&O-KREDIETEN OPGESPLITST NAAR SOCIAAL-ECONOMISCHE DOELSTELLING (NABS)*

Vaststelling

1. De opsplitsing van de Vlaamse kredieten volgens de NABS-codes geeft weinig specifieke informatie. Drie kwart van de kredieten worden immers toegewezen aan de twee codes voor onderzoek in de universiteiten.
2. Het ruimteonderzoek neemt in België een groter aandeel voor zijn rekening in vergelijking met het geheel van de Europese unie, en kent een groter stijgingsritme.

Aanbeveling

Wat de opdeling naar NABS-codes van de Vlaamse kredieten voor Wetenschapsbeleid betreft, meent de VRWB dat zoals voor de bestedingsanalyse de methode veel meer verfijnd moet worden, zodat deze opsplitsing inhoudelijk ook zin heeft.



Dr. ir. Elisabeth Monard
Secretaris



Prof. dr. ir. André Oosterlinck
Voorzitter

ANALYSE

Hoofdstuk 1: ANALYSE VAN DE VLAAMSE HORIZONTALE BEGROTINGSPROGRAMMA'S WETENSCHAPSBELEID.

1.1. Inleiding.

De Vlaamse regering stelt jaarlijks een begroting op over de middelen en uitgaven van de Vlaamse Gemeenschap en het Vlaams Gewest, en legt deze onder vorm van een decreet ter goedkeuring voor aan de Vlaamse Raad. Bij dit decreet wordt een tabel gevoegd waarin per organisatieafdeling het totaal van het krediet wordt vastgesteld.

In de toelichtingen¹ worden de middelen- en uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap algemeen toegelicht en worden de afzonderlijke programma's besproken. Daarnaast bevatten de toelichtingen ook de horizontale begrotingsprogramma's (investeringen, lonen, financieringslasten en wetenschapsbeleid).

Een meer gedetailleerde opsplitsing van de uitgavenbegroting per jaar is te vinden in de administratieve uitgavenbegroting. In deze lijst worden alle basisallocaties die (geheel of gedeeltelijk) bestemd zijn voor wetenschapsbeleid aangeduid met een W.

Deze kredieten uit de administratieve begroting van de Vlaamse Gemeenschap worden samengebracht in het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB).

Vervolgens wordt een document gemaakt met de bedoeling op een overzichtelijke wijze alle kredieten in verband met wetenschappelijk onderzoek, technologie-ontwikkeling, academische opleiding en vorming en wetenschappelijke en technologische dienstverlening naar voor brengen. Hun evolutie in de tijd wordt weergegeven: het betrokken begrotingsjaar met drie voorafgaande jaren (dus 1992-1995).

Het verwerkt HBPWB plaatst de kredieten in zes hoofdstukken:

1. Niet-georiënteerd onderzoek aan de universiteiten
2. Werking van de universiteiten en gelijkgestelde instellingen
3. Financiering van onderzoek en ontwikkeling ten behoeve van het bedrijfsleven
4. Instellingen met wetenschappelijke activiteiten
5. Beleidsondersteunend onderzoek en studies
6. Allerlei uitgaven in verband met wetenschapsbeleid.

In dit HBPWB wordt het deel van de kredieten bestemd voor We-

¹ Toelichtingen bij de middelen en uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap - Stukken van de Vlaamse Raad

tenschapsbeleid opgenomen. Deze kredieten worden verder aan de hand van zogenaamde 'multiplicatoren', van toepassing per basisallocatie, procentueel verdeeld over drie categoriën:

O&O² : onderzoek en ontwikkeling
O&V : academische opleiding en vorming
W&T : wetenschappelijk-technologische dienstverlening

Voor 1994 en 1995 maakte het HBPWB deel uit van de beleidsbrief "het wetenschapsbeleid in Vlaanderen" van de minister-president van de Vlaamse regering. Hierin werd toelichting gegeven bij de krachtlijnen en de budgetten voor het Wetenschapsbeleid in Vlaanderen.

In de hierna volgende overzichten wordt in grote lijnen de evolutie van de kredieten weergegeven.

De overzichten vertrekken van de voorstellingswijze van het HBPWB 1995, waarin de jaren vanaf 1992 tot en met 1995 aan bod komen. Qua opmaak zijn de voorgaande HBPWB's niet volledig vergelijkbaar, maar sinds HBPWB 1993 zijn de grote lijnen (o.m. indeling in hoofdstukken) herkenbaar. In de mate van het mogelijke worden op basis van de gegevens vermeld in het HBPWB 1993 en HBPWB 1994 de jaren 1990 en 1991 ingevuld.

Voor drie belangrijke en financieel omvangrijke gebieden (namelijk niet-georiënteerd onderzoek, universiteiten en industrieel onderzoek) worden bijkomende tabellen gegeven die teruggaan tot 1985, 1987 of 1988.

1.2. Situering in het totaal van de Vlaamse uitgavenbegroting.

Tabel 1 situeert de kredieten voor wetenschapsbeleid (WB-kredieten) in het geheel van de Vlaamse uitgavenbegroting. De totale Vlaamse uitgavenbegroting bedraagt voor 1995 520 miljard BEF aan betalingskredieten (dit is het totaal van kredieten dat binnen een begrotingsjaar kan worden uitgegeven). Het HBPWB zoals opgemaakt voor 1995 groepeerde eveneens betalingskredieten, zodat we ze ten opzichte van elkaar kunnen vergelijken.

De WB-kredieten bedragen in 1995 32.8 miljard BEF. De afgelopen drie jaar vertegenwoordigen ze om en bij de 6% van de totale Vlaamse betalingskredieten. Het O&O-aandeel bedraagt 14,5 miljard BEF. Dit vertegenwoordigt ruim 40% van de WB-kredieten en 2,6 à 2,8% van de totale Vlaamse kredieten.

² het zijn de O&O-middelen die door de OESO in statistieken worden opgenomen om de inspanningen (overheid en privé) van de verschillende landen met elkaar te vergelijken

TABEL 1: Situering van de kredieten Wetenschapsbeleid en de O&O-kredieten in de totale Vlaamse uitgavenbegroting (betalingskredieten in miljoen BEF) (1990-1995)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Totaal Vlaamse betalingskredieten						
<i>lopende prijzen</i>	379800	407900	431700	478700	501600	520800
<i>%-evolutie</i>		6.89	5.51	9.82	4.57	3.69
Kredieten Wetenschapsbeleid						
<i>lopende prijzen</i>	23008	25116.7	25629.9	29117.6	31349.6	32877.1
<i>%-evolutie</i>		8.40	2.00	11.98	7.12	4.65
<i>% WB in het totaal</i>	6.06	6.16	5.94	6.08	6.25	6.31
O&O-aandeel						
<i>lopende prijzen</i>	10067.4	10564.7	11007	12466.6	13587.7	14574.6
<i>%-evolutie</i>		4.71	4.02	11.71	8.25	6.77
<i>% O&O in het totaal</i>	2.65	2.59	2.55	2.60	2.71	2.80
O&O als % van WB	43.76	42.06	42.95	42.81	43.34	44.33
in vaste prijzen 1990 (gecorrigeerd via de index der consumptieprijzen)						
Totaal Vlaamse betalingskredieten						
<i>vaste prijzen</i>	379800	395214	408343	440670	450957	457685
<i>%-evolutie</i>		3.90	3.22	7.34	2.28	1.47
Kredieten Wetenschapsbeleid						
<i>vaste prijzen</i>	23008	24336	24243	26804	28184	28893
<i>%-evolutie</i>		5.46	-0.38	9.56	4.90	2.45
O&O-aandeel						
<i>vaste prijzen</i>	10067	10236	10411	11476	12216	12808
<i>%-evolutie</i>		1.65	1.68	9.28	6.05	4.63

De totale Vlaamse uitgavenbegroting stijgt jaarlijks, het percentage waarmee ze stijgt is kleiner dan de voorgaande jaren. De afgelopen drie begrotingsjaren was de procentuele stijging van de kredieten voor Wetenschapsbeleid en het O&O-aandeel groter dan de stijging van de totale uitgavenbegroting.

De grote stijging tussen 1992 en 1993, zowel in de totale uitgavenbegroting als in Wetenschapsbeleid, is in belangrijke mate te wijten aan een verandering in begrotingstechniek: vroegere "verborgen uitgaven" (via een debudgetteringsmechanisme) worden vanaf 1993 opgenomen in de begroting.

Tabel 1 geeft ook de reeksen in vaste prijzen ten opzichte van 1990 (gecorrigeerd met de index der consumptieprijzen).

1.3. Niet-georiënteerd onderzoek aan de universiteiten

In tabel 2 worden de kredieten samengebracht die bestemd zijn voor het niet-georiënteerd onderzoek aan de universiteiten (samengebracht zoals in hoofdstuk 1 van het HBPWB). Met "niet-georiënteerd" wordt bedoeld dat de overheid niet zelf de keuze van de onderzoeksdomeinen bepaalt.

TABEL 2: Overzicht en evolutie van de kredieten voor het niet-georiënteerd onderzoek aan de universiteiten (1990-1995)

in miljoenen BEF						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
BIJZ. ONDF.	693.20	694.70	740.20	806.80	823.40	853.60
NFWO	505.90	655.00	704.50	742.60	770.90	802.80
NFWO(mand)			100.00	103.80	106.80	109.50
NFWO(geass.f)	1079.80	1057.40	1131.20	1200.80	1280.00	1408.00
Specialisatieb	203.90	206.10	218.60	247.30	306.60	431.50
Acties wb			6.00	93.50	80.80	110.20
som *	2482.80	2613.20	2900.50	3194.80	3368.50	3715.60

Procentueel verschil								
	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	90-95	92-95	93-95
BIJZ. ONDF.	0.22	6.55	9.00	2.06	3.67	23.14	15.32	5.80
NFWO	29.47	7.56	5.41	3.81	4.14	58.69	13.95	8.11
NFWO(mand)			3.80	2.89	2.53		9.50	5.49
NFWO(geass.f)	-2.07	6.98	6.15	6.60	10.00	30.39	24.47	17.26
Specialisatieb	1.08	6.07	13.13	23.98	40.74	111.62	97.39	74.48
Acties wb			1458.33	-13.58	36.39		1736.67	17.86
som *	5.25	10.99	10.15	5.44	10.30	49.65	28.10	16.30

* WB en O&O zijn gelijk

De kredieten die voorzien zijn voor de Geconcerteerde Onderzoeksacties (GOA's) en de Speciale Fondsen worden vanaf 1994 samengebracht in wat heet "het Bijzonder Onderzoeksfonds", een intern bestemmingsfonds, te creëren in elke universiteit.

Voor de middelen te verdelen via het NFWO verstrekt de Vlaamse Overheid kredieten via drie kanalen:

- (1) een subsidie aan het NFWO (volgens het universitair decreet van 12 juni 1991: 4,55% van de Werkingstoelagen van de universiteiten);
- (2) een dotatie voor de geassocieerde fondsen (sinds 1994 worden de kredieten van het IIKW, het FGWO en het FKFO-initiatief vorsers samengebracht in de geassocieerde fondsen, zie tabel 2: NFWO (geass.f));
- (3) een deel (ongeveer 100 miljoen BEF) van een krediet "uitgaven m.b.t. de conceptie, voorbereiding en uitvoering van wetenschappelijke acties", wanneer aan bepaalde voorwaarden voldaan wordt.

De kredieten voor de specialisatiebeurzen (IWONL/IWT) zijn eveneens in deze tabel opgenomen. De modaliteiten door de overheid voor deze beurzen opgelegd houden ondermeer in dat het onderzoek betreft met een mogelijk toepasbaar karakter. Sinds 1994 worden deze beurzen beheerd door het IWT. In 1994 en 1995 stijgen de kredieten voor de IWT-specialisatiebeurzen sterk, dit ondermeer om toe te laten dat de duur van de beurs van drie naar vier jaar wordt gebracht, en dat het beursbedrag wordt opgetrokken zodat het in de nabijheid komt van het nettoloon van een assistent aan de universiteiten.

Tot slot bevat tabel 2 (onder "Acties wb") de kredieten voor "uitgaven m.b.t. de conceptie, voorbereiding en uitvoering van wetenschappelijke acties". Samen met het bedrag van ongeveer 100 miljoen BEF dat afgenomen wordt voor het NFWO, wordt dit in de administratieve begroting ingeschreven onder diezelfde naam. In 1994 heeft de Vlaamse regering deze kredieten aangewend voor een vijftal onderzoeksprojecten, met name Vlaamse polyfonie, financiële analyse lokaal sociaal beleid, Vlaams dialectenwoordenboek, psychologische aspecten van tweetaligheid Nederlands-Frans en een "centrum van de aarde" (in Poperinge, onder impuls van de Stichting Dirk Frimout). Het betreft dus "ministeriële" initiatieven van de Vlaamse minister-president. In de HBPWB's worden deze kredieten ondergebracht bij het niet-georiënteerd onderzoek, maar aangezien de minister-president de onderzoeksonderwerpen bepaalt, stelt zich de vraag of deze kredieten voortaan niet beter bij "thematische onderzoeksacties" (zie tabel 14) zouden gerangschikt worden.

Alle in tabel 2 opgenomen kredieten worden voor de volle 100% aan O&O toegewezen. De som van de kredieten in tabel 2 stijgt in de periode 1992-1995 van 2,90 naar 3,7 miljard BEF (d.i. een stijging van 28%). Sinds 1990 bedraagt de stijging 50%. In praktijk volgen de belangrijkste kredieten ten minste een indexaanpassing. In de periode '90-92 stijgt de subsidie voor het NFWO sterk van 505 naar 704 miljoen BEF (uitvoering van het universitair decreet), tussen '93-95 stijgt vooral het bedrag beschikbaar voor de specialisatiebeurzen (van 247 naar 431 miljoen BEF).

Vlaamse en federale middelen voor niet-georiënteerd onderzoek

Om vanuit de invalshoek van de universiteiten als ontvangers, een vollediger beeld te krijgen van de middelen die beschikbaar zijn voor niet-georiënteerd onderzoek worden in tabel 3 ook de kredieten van de Federale Overheid (deel bestemd voor Vlaanderen) opgenomen.

Voor de periode 1992-1995 stijgen de totale Vlaamse en federale middelen voor niet-georiënteerd onderzoek van 4,2 naar 4,7 miljard BEF (d.i. een verhoging van 10%). Voor de volledige periode weergegeven in tabel 3, nl 1987-1995, bedraagt de stijging van deze kredieten 60%. De jaarlijkse stijgingspercentages variëren sterk, ondermeer tengevolge van een aantal éénmalige ac-

ties, zoals bvb. de kredieten die de federale minister voor wetenschapsbeleid (J.M. Dehousse) in 1992 en 1994 overmaakte aan het NFWO.

TABEL 3: Overzicht en evolutie van de Vlaamse en Federale kredieten voor het niet-georiënteerd onderzoek aan de Vlaamse universiteiten (in miljoen BEF, 1987-1995)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
GOA's	315.9	330.2	335.7	335.7	342.8	361.3	399.3	409.3	427.5
Sp. Fond.	250.0	305.0	357.5	357.5	359.5	378.9	407.5	422.6	426.1
Specialisatiebeurzen.	185.2	202.4	204.1	203.9	206.1	218.6	247.3	306.6	431.5
NFWO									
Toel. Vl. Gem	520.3	500.9	500.9	505.5	660.7	703.4	739.1	777.7	802.8
Colla-plan		140.8	140.8	140.3					
Maystadt-plan	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	131.2	140.0
Nationale loterij	208.5	269.1	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	276.0	275.0
Fund. Menswet. (Lotto)				66.0	55.0	55.0	55.0	53.0	55.0
post-docs Dehousse						308.0		152.0	
IIKW									
Toel. Vl. Gem.			328.0	328.0	302.5	318.8	340.3	0.0	0.0
Nationale Toel.	410.0	410.0	82.0	82.0	77.0	77.0	77.0	81.6	82.4
DPWB-toelage (3 nav.)						3.6	3.6	3.6	3.6
FGWO									
Toel. Vl. Gem.			318.3	318.3	333.2	361.7	371.5	0.0	0.0
Nationale toelage	397.9	397.9	110.7	88.0	89.7	84.0	84.0	102.8	104.5
FKFO-initiatief vorsers	402.6	402.6	416.4	433.5	426.8	449.8	476.0	0.0	0.0
NFWO - Geassocieerde Fondsen								1280.0	1408.0
NFWO-mandaten*						100.0	103.8	106.8	109.5
IUAP's (fed. overheid)	110.0	178.8	178.8	397.0	395.4	442.8	442.7	444.3	444.3
Totaal	2940.4	3277.7	3388.2	3670.7	3663.7	4277.9	4162.1	4547.5	4710.2
jaarlijks % verschil		11.5	3.4	8.3	-0.2	16.8	-2.7	9.3	3.6
							% verschil periode:		
							87-95	60.2	
							90-95	28.3	
							92-95	10.1	
							93-95	13.2	

* deel van het krediet "wetenschappelijke acties" dat voor het NFWO beschikbaar is wanneer aan het voorwaardenbeleid voldaan wordt.

De gegevens in tabel 2 en 3 zijn uitgedrukt in lopende prijzen. Om een beeld te krijgen over de reële evolutie van de kredieten moeten de tijdsreeksen uitgezuiverd worden voor de prijzevolutie, via een deflator. Er is geen specifieke methode voorhanden om een uitzuivering te doen voor een prijzenpakket relevant voor O&O.

Twee frequent gebruikte deflatoren zijn:

- de deflator voor het indexcijfer der consumptieprijzen
- de impliciete BNP-deflator

De impliciete BNP-deflator geeft de prijzevolutie weer van alle bestanddelen van het BNP. Deze deflator wordt ook door de Federale DWTC en de OESO gehanteerd om cijferreeksen om te zetten in vaste prijzen. Het indexcijfer der consumptieprijzen geeft de evolutie weer van de prijs van een korf consumptiegoederen (voeding, huur, electriciteit,...). Zoals gezegd is geen van beide methoden specifiek voor O&O-activiteiten, maar men mag aannemen dat ze tot nu toe de enige voorhanden zijnde situering geven voor de prijzevolutie voor O&O-activiteiten. Bijkomend dient opgemerkt dat de stijging van de kost van een onderzoeker evenwel hoger ligt dan de stijging van de BNP-deflator en van het indexcijfer van de consumptieprijzen. Tabel 4 illustreert dit voor de periode 1990-1995 voor de universiteiten.

TABEL 4: Vergelijking stijging kost onderzoeker in de universiteiten met stijging BNP-deflator en index consumptieprijzen

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Index kostprijs onderzoeker (attaché-assistent, oj anc.)						
	100.0	106.4	111.7	116.7	121.9	130.5
BNP-deflator						
	100.0	102.7	106.2	110.9	113.2	115.8
Index consumptieprijzen						
	100.0	103.2	105.7	108.6	111.2	113.8

Tabel 5 en 6 geven een overzicht van de kredieten voor niet-georiënteerd onderzoek gecorrigeerd met twee voornoemde deflatoren (correctie van de totalen van tabellen 2 en 3).

TABEL 5: Evolutie van de Vlaamse kredieten voor het niet-georiënteerd onderzoek aan de universiteiten, gecorrigeerd voor prijzevolutie (1990-1995)

miljoen BEF	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Totaal in lopende prijzen	2482.80	2613.20	2900.50	3194.80	3368.50	3715.60
In vaste prijzen t.o.v. 1990						
1. impliciete BNP-deflator	2482.80	2544.50	2731.42	2881.83	2975.97	3208.64
jaarlijks % verschil		2.5	7.3	5.5	3.3	7.8
				% verschil periode:		
					90-95	29.2
					92-95	17.5
					93-95	11.3
2. deflator consumptieprijzen	2482.80	2531.93	2743.57	2940.99	3028.41	3265.31
jaarlijks % verschil		2.0	8.4	7.2	3.0	7.8
				% verschil periode:		
					90-95	31.5
					92-95	19.0
					93-95	11.0

TABEL 6: Evolutie van de Vlaamse en federale kredieten voor het niet-georiënteerd onderzoek aan de Vlaamse universiteiten, gecorrigeerd voor prijzevolutie (1987-1995).

miljoen BEF	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Totaal in lopende prijzen	2940.4	3277.7	3388.2	3670.7	3663.7	4277.9	4162.1	4547.5	4710.2
In vaste prijzen t.o.v. 1987									
1. impliciete BNP-deflator	2940.4	3219.7	3175.7	3337.3	3243.36	3662.586	3413.22	3652.61	3698.05
jaarlijks % verschil		9.5	-1.4	5.1	-2.8	12.9	-6.8	7.0	1.2
							% verschil periode:		
								87-95	25.8
								90-95	10.8
								92-95	1.0
								93-95	8.3
2. deflator consumptieprijzen	2940.4	3240.1	3248.2	3401.95	3289.67	3750.241	3550.96	3788.95	3835.98
jaarlijks % verschil		10.2	0.2	4.7	-3.3	14.0	-5.3	6.7	1.2
							% verschil periode:		
								87-95	30.5
								90-95	12.8
								92-95	2.3
								93-95	8.0

In reële termen (lopende prijzen gecorrigeerd voor de prijzevolutie) stijgen de Vlaamse kredieten voor niet-georiënteerd onderzoek in de periode 1992-1995 tussen de 17 en 19%. De Vlaamse en de federale kredieten tesamen stijgen in diezelfde periode reëel tussen de 1 en ruim 2%.

Samengevat zien de stijgingen er als volgt uit:

TABEL 7: Samenvatting evolutie van de kredieten voor niet-georiënteerd onderzoek (% voor diverse perioden).

Kredieten van de Vlaamse overheid		
evolutie periode:	in lopende prijzen	in vaste prijzen
1990-1995	49.7 %	29.2 % - 31.5 %
1992-1995	28.1 %	17.5% - 19 %
1993-1995	16.3 %	11.3% - 11 %
Kredieten van de Vlaamse en de Federale overheid		
evolutie periode:	in lopende prijzen	in vaste prijzen
1987-1990	60.2 %	25.8% - 30.5 %
1990-1995	28.3 %	10.8% - 12.8 %
1992-1995	10.1 %	1.0% - 2.3 %
1993-1995	13.2 %	8.3% - 8.0 %

1.4. Toelagen aan de universiteiten en gelijkgestelde instellingen.

In het totaal van de kredieten voor Wetenschapsbeleid (32,8 miljard BEF in 1995) nemen de toelagen voor de universiteiten en gelijkgestelde instellingen een belangrijke plaats in, nl. 22,7 miljard BEF voor 1995 of bijna 70% van de WB-kredieten. Het grootste deel hiervan (17,5 miljard) is bestemd voor de werkingstoelagen van de Vlaamse Universiteiten. De werkingstoelagen worden aangewend voor de volledige opdracht van de universiteiten: onderwijs, onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening. In de voorstelling voor het HBPWB wordt aangehouden dat 25% hiervan bestemd is voor onderzoek. De totale toelage WB-krediet wordt bijgevolg met een multiplicator van 0.25 verrekend tot een O&O-krediet. Tabel 8 geeft een overzicht van de werkingstoelagen voor de universiteiten voor 1990-1995. Sinds het universitair decreet van 12 juni 1991 worden de werkingstoelagen aan de index aangepast: het aandeel van de looncomponent (80%) volgt de evolutie van de eenheidsloonkosten terwijl de overige 20% aangepast wordt volgens de index van de consumptieprijzen.

Daarnaast is eveneens de som van de kredieten voor "andere toelagen" voor universiteiten weergegeven. Het betreft diverse kredieten zoals voor de sociale diensten en spijshuizen (475 miljoen BEF in 1995), een terbeschikkingstelling voor gebouwen (UG), werkgeversbijdragen universiteiten, pensioentolagen en toelagen voor de Commissarissen van de Vlaamse regering. Behalve voor de regeringscommissarissen, wordt voor al deze kredieten een O&O-aandeel van 25% gehanteerd. Dit aanrekenen van 25% O&O op het krediet voor sociale diensten en spijshuizen gebeurt tenonrechte, deze kredieten worden niet aangewend voor de onder-

zoeksfunctie van de universiteiten.

De omvangrijkste categorie die in het HBPWB bij "andere toelagen" geplaatst is, wordt aangeduid als "financiële lasten universiteiten" en bedraagt 3,7 miljard BEF van het totaal van 4,7 miljard BEF voor 1995. Voor die categorie worden een aantal kredieten van uiteenlopende aard samengenomen. Het betreft de overname door de Vlaamse Gemeenschap van leningen aangegaan door Ardifin (1,17 miljard BEF) en lasten van leningen aangegaan door de universiteiten voor de financiering van onroerende investeringen (1,46 miljard BEF)³. Hierbij worden opgeteld: de dotatie voor de universitaire investeringsfondsen (663 miljoen in 1995) en een aantal kredieten voor investeringen in het Universitair Ziekenhuis te Gent (samen 455 miljoen BEF).

TABEL 8: Evolutie van de toelagen voor Universiteiten en gelijkgestelde instellingen (1990-1995).

in miljoenen BEF						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<i>Werkingsstoelagen Universiteiten</i>						
<i>totaal WB</i>	13434.30	14147.00	15403.30	16195.30	16889.10	17556.10
<i>O&O-deel</i>	3358.60	3536.75	3850.85	4048.91	4222.30	4389.04
<i>andere toelagen Universiteiten</i>						
<i>totaal WB</i>	938.00	2369.90	2141.90	3966.50	4629.34	4717.70
<i>O&O-deel</i>	229.90	587.83	530.85	986.66	1152.25	1173.68
<i>toelagen andere instellingen</i>						
<i>totaal WB</i>	266.10	297.50	354.20	389.20	404.00	405.30
<i>O&O-deel</i>	66.60	81.13	95.31	96.81	100.64	101.59
Som WB	14638.40	16814.40	17899.40	20551.00	21922.44	22679.10
Som O&O	3655.10	4205.70	4477.01	5132.38	5475.19	5664.31

Procentueel verschil								
	90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	90-95	92-95	93-95
<i>Werkingsstoelagen Universiteiten</i>								
<i>totaal WB</i>	5.31	8.88	5.14	4.28	3.95	30.68	13.98	8.40
<i>O&O-deel</i>	5.30	8.88	5.14	4.28	3.95	30.68	13.98	8.40
<i>andere toelagen Universiteiten</i>								
<i>totaal WB</i>	152.65	-9.62	85.19	16.71	1.91	402.95	120.26	18.94
<i>O&O-deel</i>	155.69	-9.69	85.86	16.78	1.86	410.52	121.09	18.95
<i>toelagen andere instellingen</i>								
<i>totaal WB</i>	11.80	19.06	9.88	3.80	0.32	52.31	14.43	4.14
<i>O&O-deel</i>	21.81	17.49	1.57	3.96	0.94	52.54	6.59	4.94
Som WB	14.87	6.45	14.81	6.67	3.45	54.93	26.70	10.36
Som O&O	15.06	6.45	14.64	6.68	3.45	54.97	26.52	10.36

³ Deze lasten krijgen in de administratieve begroting geen W-aanduiding, en zijn niet opgenomen in de daarop gebaseerde administratieve horizontale begroting wetenschapsbeleid. Het betreft rechtstreekse en indirecte schulden die de Vlaamse Gemeenschap overneemt, die bijgevolg niet door de universiteiten moeten betaald worden.

Vooraf ter hoogte van de kredieten voor "andere toelagen" noteren we sterke stijgingen. Hierbij is het belangrijk om op te merken dat er een breuk is in de tijdreeks tussen 1992 en 1993. Zoals reeds opgemerkt (zie 2.1.) heeft men tussen 1992 en 1993 de gehanteerde begrotingstechnische principes gewijzigd: voordien gedebudgetteerde bedragen voor investeringen (leningen) worden vanaf 1993 volledig op de begroting ingeschreven (voorheen waren alleen de leningslasten in de begroting opgenomen). Dit resulteert in een sterke stijging in de "andere toelagen" tussen 1992 en 1993, maar wat ten opzichte van de voorgaande jaren geen significante meer-ontvangst voor de universiteiten betekende.

In tabel 8 wordt ook de som van de toelagen aan andere "gelijkgestelde" instellingen opgenomen. Het betreft hier kredieten aan de volgende instellingen: het Instituut voor Tropische Geneeskunde Prins Leopold, de faculteit voor Protestantse Godgeleerdheid, het College voor Ontwikkelingslanden, het interuniversitair instituut voor jodendom Martin Buber, het college voor doctorale studies in Managementwetenschappen en de kredieten voor Open Hoger Onderwijs. Voor bijna al deze kredieten wordt ook een O&O-aandeel van 25% gehanteerd, het krediet voor het college voor doctorale studies in Managementwetenschappen wordt volledig bij O&O geplaatst, deze voor Open Hoger Onderwijs volledig bij Onderwijs en Vorming (O&V).

Voor wat betreft de universiteiten wordt in Tabel 9 een overzicht gegeven van de werkingstoelagen (inclusief de toegekende supplementen) van 1985 tot 1995.

TABEL 9: Evolutie van de werkingstoelagen voor Universiteiten (1985-1995).

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<i>Werkingsstoelagen Universiteiten</i>											
Totaal (miljoen BE)	12930.5	12947.4	12862.5	12930.5	13240.1	13434.3	14147	15403.3	16195.3	16889.1	17556.1
jaarlijks % verschil		0.13	-0.66	0.53	2.39	1.47	5.31	8.88	5.14	4.28	3.95
								% verschil periode			
								85-95	35.77		
								90-95	30.68		
								92-95	13.98		
								93-95	8.40		

Tabel 10 geeft de reële evolutie van de toelagen voor universiteiten en gelijkgestelde instellingen. De lopende prijzen zijn gecorrigeerd aan de hand van de impliciete BNP-deflator en de deflator voor het indexcijfer der consumptieprijzen.

Dan valt op dat de werkingstoelagen van de universiteiten in de tweede helft van de jaren '80 in vaste prijzen stelselmatig achteruitgaan. Er is een kentering in deze trend vanaf 1991,

zodat over de ganse periode 1985-1995 de evolutie niet meer negatief is.

TABEL 10: Evolutie van de kredieten, gecorrigeerd voor prijzen-
evolutie, voor de werkingstoelagen voor de universi-
teiten (1985-1995) en de andere toelagen voor de uni-
versiteiten en de toelagen aan andere instellingen
(1990-1995)

Werkingsstoelagen Universiteiten									
	Totaal WB (lopend. pr.)	in vaste prijzen t.o.v. 1985			in vaste prijzen t.o.v. 1985				
		impliciete BNP- deflator	jaarlijks % verschil		Deflator consumptie- prijzen	jaarlijks % verschil			
1985	12930	12930			12930				
1986	12947	12473	-3.53		12781	-1.15			
1987	12863	12113	-2.89		12504	-2.17			
1988	12931	11962	-1.25		12426	-0.62			
1989	13240	11687	-2.30		12339	-0.70			
1990	13434	11502	-1.58		12103	-1.92			
1991	14147	11794	2.54	% verschil periode	12349	2.03	% verschil periode		
1992	15403	12419	5.30	85-95 0.39	13126	6.29	85-95 7.49		
1993	16195	12507	0.71	90-95 12.85	13431	2.33	90-95 14.84		
1994	16889	12774	2.14	92-95 4.52	13679	1.84	92-95 5.89		
1995	17556	12980	1.61	93-95 3.79	13899	1.61	93-95 3.48		

Andere toelagen universiteiten									
	Totaal WB (lopend. pr.)	in vaste prijzen t.o.v. 1990			in vaste prijzen t.o.v. 1990				
		impliciete BNP- deflator	jaarlijks % verschil		Deflator consumptie- prijzen	jaarlijks % verschil			
1990	938	938			938				
1991	2370	2308	146.01		2296	144.80			
1992	2142	2017	-12.59	% verschil periode	2026	-11.77	% verschil periode		
1993	3967	3578	77.39	90-95 334.33	3651	80.23	90-95 343.87		
1994	4629	4090	14.31	92-95 101.98	4162	13.98	92-95 105.50		
1995	4718	4074	-0.39	93-95 13.86	4164	0.04	93-95 14.02		

Toelagen andere instellingen									
	Totaal WB (lopend. pr.)	in vaste prijzen t.o.v. 1990			in vaste prijzen t.o.v. 1990				
		impliciete BNP- deflator	jaarlijks % verschil		Deflator consumptie- prijzen	jaarlijks % verschil			
1990	266	266			266				
1991	298	290	8.86		288	8.32			
1992	354	334	15.15	% verschil periode	335	16.23	% verschil periode		
1993	389	351	5.25	90-95 31.53	358	6.94	90-95 34.42		
1994	404	357	1.67	92-95 4.93	363	1.38	92-95 6.76		
1995	405	350	-1.94	93-95 -0.31	358	-1.52	93-95 -0.16		

Tabel 11 plaatst de evolutie van de universitaire werkingstoelagen tegenover het aantal studenten. Het aantal studenten (hoofdinschrijvingen) is tussen 1985 en 1995 met 19% gestegen. De beschikbare financiering per student in vaste prijzen, daalt jaarlijks (met uitzondering van 1991).

De werkingstoelagen dienen zowel ter financiering van de onderwijsfunctie van de universiteiten als voor de onderzoeksfunctie. Tengevolge van de stijgende onderwijslast, tast de uitholling van de werkingstoelagen eveneens de onderzoeksfunctie van de universiteiten aan.

Wanneer het globaal Vlaams onderwijsbudget bovendien in een internationale context wordt gesitueerd, worden de volgende vaststellingen gemaakt. Volgens VL.I.R.-cijfers bedraagt het aandeel van de universiteiten in het Vlaamse onderwijsbudget in 1995 9,64% (d.i. 21963.2 miljoen BEF). In Nederland bedraagt datzelfde aandeel 11.93%; in het Franstalige landsgedeelte kan het voor 1995 geraamd worden op 10.99%. Bovendien tonen OESO-cijfers aan dat t.o.v. de OESO-basisindex 100 de overheidsuitgaven per student voor het secundair onderwijs 130 bedraagt en voor het hoger onderwijs 68⁴.

TABEL 11: Evolutie van de financiering beschikbaar per student (hoofdinschrijvingen), gecorrigeerd voor prijzevolu- tie (1985-1995).

financiering per student												
	Werkt. (miljoen BEF)	aantal hoofd- inschrij- vingen *	financ. per stud (x1000 BEF)	in vaste prijzen t.o.v. 1985			in vaste prijzen t.o.v. 1985					
				impliciete BNP- deflator	jaarlijks % verschil		Deflator con- sumptie- prijzen	jaarlijks % verschil				
1985	12930	53758	241	241				241				
1986	12947	54159	241	232	-3.53			238	-1.15			
1987	12863	53838	237	224	-3.61			231	-2.90			
1988	12931	54275	240	222	-0.66			231	-0.03			
1989	13240	54712	244	215	-3.08			227	-1.50			
1990	13434	55452	246	210	-2.37			221	-2.70			
1991	14147	56627	255	213	1.17			223	0.67			
1992	15403	59175	260	210	-1.33			222	-0.40			
1993	16195	61231	264	204	-2.67			219	-1.11			
1994	16889	62840	269	203	-0.48			218	-0.76			
1995	17556	64500	272	201	-1.00			215	-1.00			
							financ. per student % verschil periode				financ. per student % verschil periode	
							85-95	-16.33			85-95	-10.41
							90-95	-4.27			90-95	-2.59
							92-95	-4.11			92-95	-2.85
							93-95	-1.47			93-95	-1.76
% stijging studenten 1985-1995: 19.98												

* per 1 februari van het lopende academiejaar

⁴ OESO, Education at a Glance, 1994

1.5. Kredieten voor industrieel O&O

De financiering van onderzoek en ontwikkeling ten behoeve van het bedrijfsleven wordt gekanaliseerd enerzijds via de toelagen voor Vlaamse onderzoeksinstituten (IMEC, VITO en STV) en anderzijds via de middelen aangewend ter ondersteuning van O&O in de industrie (IWT en FIOV).

Tabel 12 geeft een overzicht van de kredieten voor de onderzoeksinstituten IMEC, VITO en STV, en de evolutie ervan in de tijd (zowel in lopende prijzen als in vaste prijzen).

TABEL 12: Evolutie van de kredieten voor technologisch onderzoek - onderzoeksinstituten (1990-1995).

<i>IN LOPENDE PRIJZEN (miljoen BEF)</i>									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995			
IMEC	800.00	800.00	922.80	890.10	934.50	980.90			
VITO	796.20	796.20	889.30	947.30	978.50	1040.10			
STV	60.00	60.00	35.00	61.00	56.40	59.30			
Som WB	1656.20	1656.20	1847.10	1898.40	1969.40	2080.30			
Procentueel verschil									
		90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	90-95	92-95	93-95
IMEC		0.00	15.35	-3.54	4.99	4.97	22.61	6.30	10.20
VITO		0.00	11.69	6.52	3.29	6.30	30.63	16.96	9.80
STV		0.00	-41.67	74.29	-7.54	5.14	-1.17	69.43	-2.79
Som WB		0.00	11.53	2.78	3.74	5.63	25.61	12.63	9.58
<i>IN VASTE PRIJZEN t.o.v. 1990 (miljoen BEF)</i>									
impliciete BNP-deflator									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995			
IMEC	800.00	778.97	869.01	802.90	825.60	847.06			
VITO	796.20	775.27	837.46	854.50	864.48	898.19			
STV	60.00	58.42	32.96	55.02	49.83	51.21			
Som WB	1656.20	1612.66	1739.43	1712.43	1739.91	1796.46			
Procentueel verschil									
		90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	90-95	92-95	93-95
IMEC		-2.63	11.56	-7.61	2.83	2.60	5.88	-2.53	5.50
VITO		-2.63	8.02	2.03	1.17	3.90	12.81	7.25	5.11
STV		-2.63	-43.58	66.94	-9.44	2.77	-14.65	55.37	-6.93
Som WB		-2.63	7.86	-1.55	1.60	3.25	8.47	3.28	4.91
deflator consumptieprijzen									
	1990	1991	1992	1993	1994	1995			
IMEC	800.00	775.12	872.87	819.39	840.15	862.03			
VITO	796.20	771.44	841.18	872.04	879.71	914.05			
STV	60.00	58.13	33.11	56.15	50.71	52.11			
Som WB	1656.20	1604.69	1747.16	1747.58	1770.57	1828.19			
Procentueel verschil									
		90-91	91-92	92-93	93-94	94-95	90-95	92-95	93-95
IMEC		-3.11	12.61	-6.13	2.53	2.60	7.75	-1.24	5.20
VITO		-3.11	9.04	3.67	0.88	3.90	14.80	8.66	4.82
STV		-3.11	-43.05	69.62	-9.70	2.78	-13.14	57.41	-7.20
Som WB		-3.11	8.88	0.02	1.32	3.25	10.38	4.64	4.61

De dimensie en de taakstelling van STV is evenwel van een totaal andere orde dan die van IMEC en VITO, hetgeen de gezamenlijke vermelding in de begroting niet evident maakt.

Van 1992 tot 1995 stijgen de WB-kredieten voor voormelde onderzoeksinstellingen samen met bijna 12,6% in lopende prijzen. In vaste prijzen bedraagt de stijging 3,3 à 4,64%. Van deze totale WB-kredieten wordt voor IMEC het volledige bedrag aan O&O toegevoerd, voor de STV 75% en voor de VITO 55%.

Het is niet eenvoudig om een evolutie te schetsen van de kredieten beschikbaar voor rechtstreekse ondersteuning van O&O in de industrie. Twee financieringskanalen spelen hierbij de belangrijkste rol, het FIOV en het IWT. Hun rol en functie wordt steeds meer vermengd.

Het FIOV (Fonds tot bevordering van het industrieel onderzoek in Vlaanderen) werd in 1987 opgericht. De aanwending van de middelen gebeurt door de Vlaams minister die het economisch beleid onder zijn bevoegdheid heeft, aanvankelijk op advies van de VLIWO-commissie. Sinds de oprichting van het IWT wordt deze taak overgenomen door de Raad van Bestuur van het IWT (via de adviserende functie, zie hierna).

Verder verleent het Vlaamse Gewest bijdragen aan de Centra voor Collectief Onderzoek (voor de Technologische Adviseerdiensten (TAD's) en voor onderzoeksprojecten). De helft van de middelen hiervoor is afkomstig uit bijdragen van de aangesloten bedrijven, de andere helft wordt gefinancierd door de bevoegde overheden (de drie gewesten en voor de projecten ook de federale overheid). Sinds 1992 worden deze middelen uit het FIOV betaald. In 1990 bedroeg de bijdrage van het Vlaamse Gewest 173.1 miljoen BEF, voor 1995 is 200 miljoen BEF voorzien. De kredieten voor de Collectieve Centra worden, zoals de totale FIOV-kredieten volledig aan O&O-toegewezen.

Het IWT is opgericht in 1991, met drie onderscheiden functies: de autonome functie, de adviserende functie en de uitvoerende functie.

Voor de autonome functie kunnen bedrijven, op vrij initiatief aanvragen indienen:

- voor subsidiëring van basisonderzoek;
- tegemoetkoming (via renteloze voorschotten) voor de ontwikkeling van prototypes.

Ook kunnen in de autonome functie individuele onderzoekers postuleren naar postdoctorale onderzoeksmandaten.

Over deze aanvragen beslist de Raad van Bestuur van het IWT autonoom, en besteedt daarbij de middelen die Vlaamse overheid via een dotatie aan het IWT beschikbaar stelt. In 1995 wordt

deze dotatie voor het IWT begroot op 918.5 miljoen BEF⁵. Het IWT ontvangt tevens twee dotaties ter betaling van zijn eigen werking (in 1995 179,3 miljoen BEF en een aanvullende dotatie van 58.8 miljoen BEF).

In het kader van de adviserende functie kan de Vlaamse regering FIOV-middelen aanwenden voor de financiering van specifieke acties. Het IWT wordt in zijn adviserende functie belast met de evaluatie van de aanvragen en het beheer van deze acties. Dergelijke initiatieven zijn genomen voor de domeinen nieuwe materialen, biotechnologie (VLAB), energietechnologie, clusterbeleid, en zeer recent het Vlaams Actieprogramma informatietechnologie.

Het IWT treedt eveneens adviserend op inzake dossiers in het kader van de zogenaamde oude FIOV-regeling.

Vanuit het FIOV wordt ook de deelname van Vlaamse partners aan EUREKA- en JESSI-projecten gefinancierd. De voorstellen worden in de adviserende functie van het IWT behandeld.

In de uitvoerende functie kan een andere (dan de voogdijminister) Vlaamse minister aan het IWT de opdracht toevertrouwen om een programma te beheren. Dit was in het verleden het geval met het Vlaams impulsprogramma voor Milieutechnologie, dat gefinancierd werd vanuit het MINA-fonds.

De financiële middelen voor het FIOV en het IWT zijn afkomstig van de Vlaamse overheid. Door het IWT en ten laste van het FIOV kunnen verbintenissen aangegaan worden die over meerdere jaren lopen. De Vlaamse regering stelt jaarlijks de omvang vast van de vastleggingsmachtiging van het FIOV en het IWT. Sinds 1994 is het eveneens mogelijk om een deel van een machtiging, dat niet uitgeput werd, over te dragen naar het volgende jaar.

In tabel 13 en 14 wordt een overzicht gegeven van de FIOV- en IWT-vastleggingsmachtigingen (in lopende en vaste prijzen). Het beleid ten aanzien van industriële O&O-steun wordt gereflecteerd in de omvang van de vastleggingsmachtigingen. In het verleden bleken deze echter niet voldoende benut te worden (zie opmerkingen Rekenhof⁶ en het vorige begrotingsadvies⁷ van de VRWB). De voorbije twee jaar laten een kentering zien. In 1993 werd de

⁵ In de begrotingscontrole 1995 werden de dotaties en vastleggingsmachtigingen voor het FIOV en het IWT aangepast om het NV Biotechfonds Vlaanderen te financieren (akkoord van de Vlaamse regering, moet nog worden goedgekeurd door de Vlaamse raad).

FIOV: dotatie: 750 mio BEF
vastleggingsmachtiging: 1397,80 mio BEF
IWT: dotatie: 718,2 mio BEF
vastleggingsmachtiging: 998,8 mio BEF
BIOTECH: 200 mio BEF NGK

⁶ 150e Boek van het Rekenhof (1993-1994, blz. 81-84)

⁷ zie advies van de VRWB inzake de Vlaamse Horizontale Begrotingsprogramma's Wetenschapsbeleid 1992 en 1993 (tabel 22 C en D).

FIOV-vastleggingsmachtiging voor 85% opgebruikt en in 1994 werd deze zelfs volledig (100%) benut. Voor de vastleggingsmachtiging van het eind 1991 opgestarte IWT blijkt de gebruiksgraad in stijgende lijn (49% in 1993 en 57% in 1994) te gaan.

De Vlaamse overheid voorziet telkens wel in voldoende ruime vastleggingsmachtigingen, maar aangezien deze machtigingen in het verleden niet volledig benut werden, geeft de evolutie van de machtigingen geen reëel beeld van de werkelijk aangewende financiering voor industrieel O&O.

TABEL 13: Evolutie van de dotaties aan en de vastleggingsmachtigingen van het FIOV en het IWT (in miljoen BEF, 1990-1995).

FIOV/IWT	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Evolutie (in %)		
							90-95	92-95	93-95
IWT-dotaties	-	49.40	548.00	1059.70	1025.00	1156.50		111.04	9.13
FIOV-dotatie	1624.80	1528.80	276.60	230.50	0.00	750.00	-53.84	171.15	225.38
Som dotaties	1624.80	1578.20	824.60	1290.20	1025.00	1906.50	17.34	131.20	47.77
Vastmacht.IWT	-	-	1000.00	1500.00	1100.00	998.80		-0.12	-33.41
Vastmacht.FIOV	2500.00	2900.00	1976.00	1285.00	2150.00	1900.00	-24.00	-3.85	47.86
overdracht					770.40	812.20			
Som machtigingen	2500.00	2900.00	2976.00	2785.00	4020.40	3711.00	48.44	24.70	33.25

TABEL 14: Evolutie van de vastleggingsmachtigingen van het FIOV en IWT in vaste prijzen (in miljoen BEF).

Vastleggingsmachtigingen (som FIOV en IWT) in vaste prijzen										
	som FIOV/IWT (lopend. pr.)	in vaste prijzen t.o.v. 1990			in vaste prijzen t.o.v. 1990					
		impliciete BNP-deflator	jaarlijks % verschil		Deflator consumptieprijzen	jaarlijks % verschil				
1990	2500	2500			2500					
1991	2900	2824	12.95		2810	12.39				
1992	2976	2803	-0.75	% verschil periode	2815	0.18	% verschil periode			
1993	2785	2512	-10.36	90-95	2564	-8.92	90-95	31.00		
1994	4020	3552	41.37	92-95	3614	40.97	92-95	16.34		
1995	3711	3205	-9.77	93-95	3275	-9.38	93-95	27.75		

* IWT is opgestart eind 1991

Een ander gegeven dat in de begrotingscijfers opgenomen wordt, is de omvang van de dotaties waardoor financiële middelen beschikbaar worden gesteld aan het FIOV en het IWT (zie ook tabel 13). Die financiële middelen moeten hen in staat stellen hun engagementen (van de voorgaande jaren) te betalen. Eveneens stelt het Rekenhof vast dat het FIOV vroeger over aanzienlijke kassaldi beschikt (bvb. 2.9 miljard BEF bij het begin van 1991). Die saldi werden in de loop der jaren aangewend om engagementen uit te betalen (dus zonder dat er een dotatie voorzien wordt). Daarnaast heeft het FIOV inkomsten wanneer renteloze voorschotten worden terugbetaald (meestal wordt maar een deel gerecupereerd, maar door de loop der jaren werd toch al 1 miljard BEF gerecupereerd). Omwille van de voornoemde redenen geeft de evolutie van de dotaties evenmin een reëel beeld van de financiering die beschikbaar wordt gesteld voor industrieel O&O. Noch de vastleggingsmachtigingen, noch de dotaties geven dus een redelijk beeld over evolutie van de effectief betaalde kredieten voor O&O in de bedrijven. Tabel 15 geeft een overzicht van de effectieve uitgaven op het FIOV en het IWT vanaf 1988. Het bedrag voor 1995 is een raming van de kostprijs als alle voorgenomen acties uitgevoerd worden. Voor de som van deze kredieten is ook een correctie voor de prijzevolutie (basis 1990) gegeven.

TABEL 15: Evolutie van de kredieten voor industrieel O&O (1988-1995).

In lopende prijzen									
	FIOV	IWT*	Som	jaarlijks verschil					
1988	1061.00	-	1061.00						
1989	643.00	-	643.00	-39.40					
1990	892.00	-	892.00	38.72					
1991	1119.40	-	1119.40	25.49	% verschil periode				
1992	1002.60	171.00	1173.60	4.84	88-95	212.77			
1993	869.20	512.70	1293.20	10.19	90-95	272.03			
1994	1386.1	652.90	1818.10	40.59	92-95	182.76			
1995**	2400	918.50	3318.50	82.53	93-95	156.61			
In vaste prijzen									
	som FIOV/IWT (lopend. pr.)	in vaste prijzen t.o.v. 1990			in vaste prijzen t.o.v. 1990				
		impliciete BNP-deflator	jaarlijks % verschil		Deflator consumptie-prijzen	jaarlijks % verschil			
1990	892	892			892.00				
1991	1119.4	1089.97	22.19		1084.58	21.59			
1992	1173.6	1105.19	1.40	% verschil periode	1110.10	2.35	% verschil periode		
1993	1293.2	1166.52	5.55	90-95	221.27	1190.46	7.24	90-95	228.33
1994	1818.1	1606.24	37.70	92-95	159.30	1634.54	37.30	92-95	163.82
1995**	3318.5	2865.72	78.41	93-95	145.66	2928.69	79.18	93-95	146.01

* IWT is opgestart eind 1991

** 1995: geraamd bedrag als alle voorgenomen acties worden uitgevoerd

1.6. Toelagen aan andere instellingen, gericht onderzoek en allerlei

Toelagen aan andere instellingen

Tabel 16 geeft een overzicht van de toelagen aan instellingen met (gedeeltelijk) wetenschappelijke opdracht. Het totaal van deze WB-kredieten bedraagt 702,5 miljoen BEF in 1995. Deze kredieten vertonen een sterke stijging tussen 1993 en 1994, vooral ten gevolge van de regionalisering van het onderzoek van het IHE (opgenomen in de Vlaamse Milieumaatschappij).

Voor de meerderheid van deze instellingen worden de WB-kredieten voor 55% aan O&O toegewezen, maar niet voor de BRTN-kredieten (volledig W&T).

TABEL 16: Evolutie van de WB-kredieten aan andere instellingen (1992-1995).

Wetenschappelijke instellingen	1992	1993	1994	1995
<i>Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudieën</i>	11.00	11.20	11.30	11.50
<i>Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer</i>	22.20	27.20	22.00	32.20
<i>Instituut voor het Archeologisch patrimonium</i>	18.20	21.20	21.80	22.20
<i>Instituut voor Natuurbehoud</i>	29.40	31.20	40.40	46.60
<i>Archeologische inventaris Vlaanderen</i>	0.50	1.00	1.00	1.00
<i>Archief- en documentatiecentra</i>	27.90	28.70	49.60	50.00
<i>Belgisch Historisch Inst. (Rome) en Franse school (Athene)</i>	1.80	1.80	1.80	1.80
<i>Born-Bunge Stichting</i>	7.20	7.20	7.20	7.30
<i>BRTN</i>	136.70	143.00	143.90	148.91
<i>Gezinswetenschappelijk documentatiecentrum</i>	1.40	1.40	1.40	0.00
<i>Kind en Gezin</i>	42.20	44.90	49.60	49.03
<i>Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde</i>	62.70	64.20	66.80	68.50
<i>Politologischc Instituut Brussel</i>	1.00	0.50	0.50	0.50
<i>Stichting Archeologisch Patrimonium</i>	1.70	1.70	1.70	1.70
<i>Vlaams Commissariaat Generaal voor Toerisme</i>	7.70	7.90	8.40	8.72
<i>Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie</i>	125.50	127.00	90.90	54.30
<i>Vlaamse Milieumaatschappij (overdracht IHE)</i>			140.40	143.90
<i>Waterbouwkundig Laboratorium en Dienst voor Hydrologie</i>	48.00	41.30	53.40	54.37
Totaal WB	545.10	561.40	712.10	702.53
<i>%-evolutie</i>		2.90	21.16	-1.36
<i>Totaal O&O-aandeel</i>	249.70	259.48	332.12	324.99
<i>%-evolutie</i>		3.77	21.87	-2.19
totaal WB in vaste prijzen t.o.v. 1992				
<i>impliciete BNP-deflator</i>	545.10	537.74	668.07	644.29
<i>% evolutie</i>		-1.37	19.51	-3.69
<i>deflator consumptieprijzen</i>	545.10	546.37	676.77	652.67
<i>% evolutie</i>		0.23	19.27	-3.69

Thematische onderzoeksacties en beleidsondersteunend onderzoek en studies

De kredieten voor thematische onderzoeksacties en beleidsondersteunend onderzoek en studies worden in het HBPWB gegroepeerd per departement van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (tabel 17).

Bij het departement onderwijs is het grootste deel van de kredieten bestemd voor de subsidie voor het FKFO-ministerieel initiatief (111,9 miljoen BEF in 1995).

Binnen het departement Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur zijn er kredieten voor subsidies voor de centra voor antropogenetica, kankeropsporing, AIDS, medische sportcontrole e.d.

De twee grootste pakketten WB-kredieten van het departement Economie, Werkgelegenheid, Binnenlandse Aangelegenheden en Landbouw zijn bestemd voor rationeel energieverbruik (61 miljoen) en studies van de ondergrondse aardkundige structuur (samen 65 miljoen BEF).

Bij deze twee voornoemde departementen is er een bedrag voor 'studies allerhande' van respectievelijk 35 en 42 miljoen BEF

Via het departement Leefmilieu en Infrastructuur worden studies gefinancierd in verband met vervuiling, ruilverkaveling, ruimtelijke ordening, mobiliteit, havenmateries (telkens begrotingsartikels van 15 à 30 miljoen BEF). Een groot bedrag (142.2 miljoen BEF in 1995) is ingeschreven als "studiewerk labo's".

TABEL 17: Evolutie van de WB-kredieten thematische onderzoeksacties en beleidsondersteunend onderzoek en studies (1992-1995).

Departement ministerie VL. G.	1992	1993	1994	1995
Onderwijs	80.50	117.00	128.39	130.87
Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur	168.50	183.50	214.40	217.30
Econ., Werkgeel., Binnenl. Aangel. en Landbouw	152.30	123.65	158.10	144.70
Leefmilieu en infrastructuur	217.55	276.50	300.00	305.00
Allerlei	0.10	0.10	0.10	0.10
Totaal WB	618.95	700.75	800.99	797.97
%-evolutie		11.67	12.51	-0.38
Totaal O&O-aandeel	388.84	478.58	586.56	560.03
%-evolutie		18.75	18.41	-4.74
totaal WB in vaste prijzen t.o.v. 1992				
impliciete BNP-deflator	618.95	671.22	751.47	731.81
% evolutie		7.79	10.68	-2.69
deflator consumptieprijzen	618.95	682.00	761.25	741.33
% evolutie		9.24	10.41	-2.69

* som van 88.4 (volgens HBPWB95) en 56.3 (onderzoekingen ondergrondse vraagstukken; nr allocatie 5105, met W aangeduid)

Allerlei uitgaven in verband met wetenschapsbeleid

Tabel 18 geeft de WB-kredieten voor allerlei uitgaven in verband met wetenschapsbeleid, zoals samengebracht in het HBPWB 1995.

TABEL 18: Evolutie van de WB-kredieten voor allerlei uitgaven in verband met wetenschapsbeleid (1992-1995).

	1992	1993	1994	1995
<i>Koninklijke Academie voor Geneeskunde</i>	4.90	4.90	5.00	6.00
<i>Konk. Ac. Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten</i>	6.70	17.90	10.60	10.80
<i>werking VRWB</i>	5.00	5.00	5.10	5.20
<i>Bekendmaking Wetenschappelijk onderzoek</i>	28.30	30.00	36.80	28.70
<i>IWETO</i>				5.30
<i>Intern. wetenschappelijke samenwerking</i>	192.80	195.60	265.90	277.99
<i>Tweejaarlijkse prijs Vl. Gemeensch.</i>		0.20		0.20
<i>Organisatie manifestaties</i>	8.50	3.40	3.40	4.45
<i>Infrastructuur en werking</i>	3.50	3.50		
<i>Allerlei en Andere</i>	39.90	22.80	24.40	20.92
Totaal WB	289.60	283.30	351.20	359.56
<i>%-evolutie</i>		-2.22	19.33	2.33
<i>Totaal O&O-aandeel</i>	112.30	110.79	164.05	194.67
<i>%-evolutie</i>		-1.36	32.47	15.73
totaal WB in vaste prijzen t.o.v. 1992				
<i>impliciete BNP-deflator</i>	289.60	271.36	329.49	329.75
<i>% evolutie</i>		-6.72	17.64	0.08
<i>deflator consumptieprijzen</i>	289.60	275.72	333.78	334.04
<i>% evolutie</i>		-5.03	17.39	0.08

Bij internationale wetenschappelijke samenwerking zijn ondermeer de kredieten opgenomen die via de APWB besteed worden aan de stimulering van samenwerking in het kader van Europees onderzoek (co-financiering en verkennende samenwerking) en in het kader van bilaterale samenwerking. Ook kredieten die beheerd worden via het departement Onderwijs zijn opgenomen (o.a. reisbeurzen, verbintenissen binnen culturele akkoorden en internationale studies en uitwisselingsprogramma's).

1.7. Het HBPWB als instrument

Het is de bedoeling om:

- een beoordeling te geven over de voorstelling van de huidige HBPWB's, meer in het bijzonder HBPWB 95 dat een bijlage is van de beleidsbrief Wetenschapsbeleid 1995.
- te beschrijven wat onze verwachtingen zijn ten aanzien van een HBPWB als instrument.

Voor het maken van de analyse van de Vlaamse kredieten voor Wetenschapsbeleid moet men zich baseren op beschikbare informatie en cijfergegevens. Om verschillende redenen stelt de opmaak van de HBPWB's ons evenwel niet in staat de voorgaande analyse op te maken.

Vooreerst is de in een HBPWB opgenomen tijdsperiode beperkt: het betrokken begrotingsjaar met de drie voorafgaande jaren. Verder moeten we vaststellen dat de opeenvolgende HBPWB niet volgens een gelijkvormige methode werden samengesteld. Alleen al op het niveau van de totalen (WB en O&O) voor een jaar worden verschillende bedragen opgegeven (zie tabel 19) zonder dat deze verklaard worden. Verder is er een geringe integratie tussen de beleidsbrief en het HBPWB: in de beleidsbrief voor 1995 worden enerzijds acties aangekondigd, soms met aanduiding van financiële middelen, die niet terug te vinden zijn in het HBPWB 95 (bv. landbouwonderzoek, researchparken, EUCLID), terwijl anderzijds voor een aantal financieel omvangrijke acties weinig toelichting bij het beleid gegeven wordt (IMEC, VITO,...).

TABEL 19: Incoherenties in opeenvolgende HBPWB's op het niveau van de totalen WB (wetenschapsbeleid) en O&O.

Totalen voor de kredieten wetenschapsbeleid in diverse de HPWB's							
(bedragen in miljoen BEF)							
<i>bron</i>	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
HBPWB89	23127						
HBPWB90		23084					
APWB dec90	19597	23184	24069				
HBPWB91*		23248	24069				
HBPWB92*		23216	24273	25155 **			
				25320 **			
HBPWB93		23009	24244	25324	28358		
HBPWB94			25117	25477	28926	31621	
HBPWB95				25629	29116	31350	32877
Bestedingsanalyse	20438	23278	24577				
Totalen voor de O&O-kredieten in de HPWB's							
(bedragen in miljoen BEF)							
<i>bron</i>	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
CFS/STAT(25%) (DWTC juni94)	10384	10301	11211	10705	12216		
HBPWB89	8911						
HBPWB90		10065					
APWB dec90	8113	10291	10566				
HBPWB91*		10319	10566				
HBPWB92*		10301	10574	10475 **			
				10855 **			
HBPWB93		10067	10565	10591	11960		
HBPWB94			11211	10705	12216	13516	
HBPWB95				11007	12466	13587	14574

* verschillen werden verklaard

** 2 bedragen in zelfde document

1.8. De bestedingsanalyse 1989-1991

De VRWB heeft in zijn vorige adviezen er herhaaldelijk op aangedrongen dat de effectieve bestedingen van de kredieten voor wetenschapsbeleid in kaart zouden gebracht worden. De minister-president heeft de APWB de opdracht gegeven om de bestedingen te analyseren. De analyse van de bestedingen voor de periode 1989-1991 werd samen met de WB-begroting voor 1994 aan de VRWB bezorgd.

Over het voorliggende document zijn analoge vragen als voor het instrument HBPWB te stellen:

- beoordeling van de huidige bestedingsanalyse (bruikbaarheid, relevantie, ...).
- wat zijn onze verwachtingen ten aanzien van een bestedingsanalyse.

De oefening die gedaan werd voor het in kaart brengen van de bestedingen heeft in elk geval de verdienste dat, in de mate dat gegevens nog terug te vinden waren, een gedetailleerd overzicht is gegeven van de gedane bestedingen. Er wordt eveneens vaak een gedetailleerde duiding gegeven, soms uitgebreid over weinig omvangrijke begrotingsartikels. Hierdoor mist het document aan overzichtelijkheid.

Een van de invalshoeken die in het document sterk benadrukt wordt is de mate (in %) waarin een krediet effectief besteed werd. Tabel 20 geeft een samenvatting van de bestedingsgraad van de kredieten opgesplitst volgens de verschillende departementen.

TABEL 20: Besteding van de WB-kredieten van de verschillende departementen van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (1989-1991)

Departement	1989			1990			1991		
	KRED	BEST	%	KRED	BEST	%	KRED	BEST	%
Coördinatie	30100	15449	51.3%	28800	20563	71.4%	30400	19719	64.9%
Onderwijs	18147900	18137000	99.9%	18589713	18375884	98.8%	19600200	19310048	98.5%
WVC	660240	94905	14.4%	682100	563567	82.6%	806700	773260	95.9%
EWBA	1430300	2098535	146.7% (1)	3737400	3087200	82.6%	3667300	4457825	121.6% (2)
LIN	169200	12811	7.6%	239600	45314	18.9%	472700	126553	26.8%
totaal	20437740	20358700	99.6%	23277613	22092528	94.9%	24577300	24687405	100.4%
als EWBA=100%			96.3%						97.2%
idem +excl. ondw	2289840	1553465	67.8%	4687900	3716644	79.3%	4977100	4586832	92.2%

bedragen x 1000 BEF

(1) overschrijding o.m. door opgave bestedingen zonder overeenkomstige kredieten voor bijna 1 mia BEF

(2) IMEC verklaart > .5 mia van de overschrijding

De gebruikte bestedingsfiche (kopie in bijlage bij het bestedingsbudget) bleek enkel bruikbaar voor WB-bestedingen die door de ministeriële departementen zelf gebeuren. Over de bestedingen van de kredieten van grote instellingen (in het bijzonder de universiteiten) zijn enkel oppervlakkige gegevens beschikbaar. Voor het in kaart brengen van de bestemming naargelang het 'toepassingsdomein' werd een foutieve lijst van NABS-codes⁸ gebruikt (met name zonder de NABS-codes 10 en 11, de codes voor respectievelijk de eerste en de tweede geldstroom van de universiteiten).

⁸ zie hoofdstuk 4

Hoofdstuk 2: DE BELGISCHE EN FEDERALE BEGROTING VOOR WETENSCHAPSBELEID

2.1. Overzicht van de O&O-kredieten van de Belgische overheden

In tabel 21 wordt een overzicht gegeven van de beschikbare cijfers over de O&O-kredieten van de Belgische Overheden. In deze tabel worden de universitaire toelagen voor 43% aan O&O toegewezen (overeengekomen in de Commissie Federale Samenwerking van de Interministeriële Conferentie voor Wetenschapsbeleid). Het overzicht wordt gegeven vanaf 1989, het jaar waarin ten gevolge van de tweede staatshervorming belangrijke wetenschapskredieten overgeheveld werden naar de Gemeenschappen en Gewesten.

TABEL 21: Overzicht van de O&O-kredieten van de Belgische overheden (in miljoen BEF)

Overheid	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Vlaamse G&G	12786.4	12769.6	13809	13539.2	15240.3	16417.1
Federale O,	15061.7	15165.7	15934.1	16451.5	17082.5	17322.2
Franse Gem.	8919.5	9022.6	9350.5	9497.5	10514.4	10934.4
Waals Gew.	1795	1591.1	1845.6	2287.2	2686.8	2925.5
Brussels H. Gew.	413	588.5	517.6	568.1	497.1	490.7
Totaal	38975.6	39137.5	41456.8	42343.5	46021.1	48089.9
in %						
Vlaamse G&G	32.81	32.63	33.31	31.97	33.12	34.14
Federale O,	38.64	38.75	38.44	38.85	37.12	36.02
Franse Gem.	22.88	23.05	22.55	22.43	22.85	22.74
Waals Gew.	4.61	4.07	4.45	5.40	5.84	6.08
Brussels H. Gew.	1.06	1.50	1.25	1.34	1.08	1.02
Totaal	100	100	100	100	100	100

bron: DWTC, juni 1994

43% van de universitaire middelen worden aan O&O toegewezen

De totale Belgische O&O-kredieten bedragen bijna 39 miljard BEF in 1989 en zijn gestegen tot 48 miljard in 1994.

Bekijken we het procentueel aandeel van de verschillende overheden dan blijkt dat:

- het aandeel van de federale overheid daalt van 38,6% naar 36%
- het aandeel van de Vlaamse overheden (Gemeenschap en Gewest) stijgt van 32,8% naar 34,1%
- het aandeel van de Franse Gemeenschap ongeveer gelijk blijft en dat van het Waals Gewest stijgt van 4,6% naar 6,08%.

De Vlaamse kredieten zijn meer in detail belicht in hoofdstuk 1. Hierna gaan we dieper in op de kredieten van de federale overheid.

2.2. Interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid van de federale overheid

Tabel 22 geeft, per departement van de federale overheid, de evolutie van de WB-kredieten weer. In dit Interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid van de federale overheid worden de totale kredieten voor wetenschappelijke activiteiten opgenomen (en niet enkel het O&O-deel zoals in tabel 21).

De WB-kredieten van de federale overheid stijgen van 20 miljard BEF in 1992 naar 23 miljard in 1995. In de volledige periode, weergegeven in tabel 22 (1989 tot 1995) stijgen deze kredieten met 18% in lopende prijzen. Ruim de helft van de federale WB-kredieten zijn de kredieten van de Diensten van de Eerste Minister - Wetenschapsbeleid, beheerd door de federale Diensten voor Wetenschappelijke, Culturele en Technische aangelegenheden (DWTC). Deze kredieten stijgen in de periode 1992-1995 van 11 naar 12,8 miljard BEF. Sinds 1989 zijn ze gestegen met 51%. Deze stijging is dus aanzienlijk hoger dan de 18%, waarmee de totale federale WB-kredieten stijgen. De stijging ter hoogte van Volksgezondheid en Leefmilieu is vooral te wijten aan de overheveling van het Pasteurinstituut (333.6 miljoen BEF) vanuit de Provincie Brabant.

TABEL 22: Evolutie van de WB-kredieten in het interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid van de federale overheid (in miljoen BEF)

Lopende prijzen	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	%89-95	%93-95
Eerste Min.-Wetenschapsbeleid	8493.3	9352.2	10796.5	11111.9	12158.0	12404.4	12840.8	51.2	5.6
Justitie	34.4	17.7	38.5	72.0	125.1	148.4	146.1	324.7	16.8
Binnenlandse zaken	32.7	27.7	27.3	28.2	28.2	28.0	44.2	35.2	56.7
Buitenlandse zaken	119.5	123.6	123.3	121.5	128.0	134.4	138.2	15.6	8.0
Ontwikkelingssamenwerking	2156.2	2004.9	2085.4	2307.7	2100.1	2191.1	2034.2	-5.7	-3.1
Landsverdediging	909.8	785.5	801.8	891.3	942.2	1021.2	1110.2	22.0	17.8
Rijkswacht	3.0	8.0	6.3	6.0	5.7	6.0	6.0	100.0	5.3
Tewerkstelling en Arbeid	8.6	4.0	4.0	9.0	9.2	3.7	6.2	-27.9	-32.6
Sociale voorzorg	23.8	7.0	13.4	11.0	11.0	10.7	11.2	-52.9	1.8
Volksgezondheid en leefmilieu	774.7	672.7	666.5	697.8	757.9	666.3	1001.8	29.3	32.2
Landbouw	2305.1	2371.4	2315.9	2355.5	2241.4	2370.5	2466.3	7.0	10.0
Economische zaken	4584.2	3522.7	3258.3	3132.1	2903.8	3086.1	3168.8	-30.9	9.1
Verkeer en infrastructuur	83.2	78.2	87.2	96.4	89.8	82.1	85.2	2.4	-5.1
Totaal	19528.5	18975.6	20224.4	20840.4	21500.4	22152.9	23059.2	18.1	7.3
jaarlijks % verschil		-2.8	6.6	3.0	3.2	3.0	4.1		

bron: DWTC 06/03/1995

Wanneer we de kredieten in lopende prijzen corrigeren voor de prijzevolutie, stijgen de federale WB-kredieten van 19 miljard BEF in 1992 naar 19,3 à 19,6 miljard BEF in 1995. Voor de periode 1989-1995 stellen we in reële termen een daling vast tot

en met 1994, om in 1995 terug op het niveau van 1989 te komen. De kredieten voor de DWTC stijgen in reële termen van 10,1 miljard BEF in 1992 naar 10,7 à 10,9 miljard BEF in 1995. Voor de totale periode 1989-1995 stijgen deze DWTC-kredieten zelfs met 28% à 26%.

TABEL 23: Evolutie van de WB-kredieten in het interdepartementaal begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid van de federale overheid in lopende prijzen en in vaste prijzen (in miljoen BEF)

Lopende prijzen	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	% 89-95	%93-95
Eerste Min. - Wetenschapsbeleid	8493.3	9352.2	10796.5	11111.9	12158.0	12404.4	12840.8	51.2	5.6
Ontwikkelingssamenwerking	2156.2	2004.9	2085.4	2307.7	2100.1	2191.1	2034.2	-5.7	-3.1
Landsverdediging	909.8	785.5	801.8	891.3	942.2	1021.2	1110.2	22.0	17.8
Volksgesondheid en leefmilieu	774.7	672.7	666.5	697.8	757.9	666.3	1001.8	29.3	32.2
Landbouw	2305.1	2371.4	2315.9	2355.5	2241.4	2370.5	2466.3	7.0	10.0
Economische zaken	4584.2	3522.7	3258.3	3132.1	2903.8	3086.1	3168.8	-30.9	9.1
Andere departem.	305.2	266.2	300.0	344.1	397.0	413.3	437.1	43.2	10.1
Totaal WB	19528.5	18975.6	20224.4	20840.4	21500.4	22152.9	23059.2	18.1	7.3
In vaste prijzen t.o.v. 1989									
Impliciete BNP-deflator									
Eerste Min. - Wetenschapsbeleid	8493.30	9071.00	10196.92	10149.71	10636.92	10629.31	10755.34	26.6	1.1
Ontwikkelingssamenwerking	2156.20	1944.62	1969.59	2107.87	1837.36	1877.55	1703.83	-21.0	-7.3
Landsverdediging	909.80	761.88	757.27	814.12	824.32	875.06	929.89	2.2	12.8
Volksgesondheid en leefmilieu	774.70	652.47	629.49	637.38	663.08	570.95	839.10	8.3	26.5
Landbouw	2305.10	2300.10	2187.29	2151.53	1960.98	2031.28	2065.75	-10.4	5.3
Economische zaken	4584.20	3416.78	3077.35	2860.89	2540.51	2644.47	2654.16	-42.1	4.5
Andere departem.	305.20	258.20	283.34	314.30	347.33	354.16	366.11	20.0	5.4
Totaal WB	19528.50	18405.04	19101.25	19035.81	18810.50	18982.78	19314.18	-1.1	2.7
Deflator consumptieprijzen									
Eerste Min. - Wetenschapsbeleid	8493.30	9040.31	10111.92	10159.92	10819.61	10721.18	10907.92	28.4	0.8
Ontwikkelingssamenwerking	2156.20	1938.04	1953.17	2109.99	1868.92	1893.78	1728.00	-19.9	-7.5
Landsverdediging	909.80	759.30	750.96	814.94	838.48	882.63	943.09	3.7	12.5
Volksgesondheid en leefmilieu	774.70	650.27	624.24	638.02	674.47	575.89	851.00	9.8	26.2
Landbouw	2305.10	2292.32	2169.05	2153.70	1994.66	2048.83	2095.06	-9.1	5.0
Economische zaken	4584.20	3405.22	3051.70	2863.77	2584.14	2667.33	2691.81	-41.3	4.2
Andere departem.	305.20	257.32	280.98	314.62	353.30	357.22	371.30	21.7	5.1
Totaal WB	19528.50	18342.77	18942.02	19054.95	19133.58	19146.85	19588.18	0.3	2.4

bron: DWTC 06/03/1995

2.3. Evolutie van de kredieten van DWTC

Bekijken we de opsplitsing van de WB-kredieten voor de DWTC, en de evolutie hierin tussen 1991 en 1995 (tabel 24), dan blijken alleen de kredieten voor O&O op internationaal vlak werkelijk te stijgen, waarbij dan nog de post ESA (ruimtevaartonderzoek) vooral opvalt. De kredieten voor O&O op nationaal vlak dalen, naargelang de gebruikte deflator met 7 à 9%.

TABEL 24: Opsplitsing van de WB-kredieten van de diensten van de eerste minister - deel wetenschapsbeleid (DWTC) voor de periode 1991-1995 - in lopende prijzen en in vaste prijzen (in miljoen BEF).

Lopende prijzen	1991	1992	1993	1994	1995	% 91-95	% 93-95
0. Bestaansmiddelen	545.7	522.7	516.5	512.2	524.7	-3.8	1.6
Personeel en werking DPWB/DWTC	232.6	213.6	218.5	220.4	230.7	-0.8	5.6
Nat. Sticht. Financ. WO- lening	313.1	309.1	298.0	291.8	294.0	-6.1	-1.3
O&O-op nationaal vlak	2585.8	2303.6	2420.5	2515.4	2654.2	2.6	9.7
Regeringsinitiatieven	1552.0	1500.2	1544.6	1575.4	1608.1	3.6	4.1
Interuniversitaire attractiepolen	730.0	700.1	799.6	801.9	793.7	8.7	-0.7
Bureautica-systeem DWTC	13.2	8.6	5.3	5.0	5.0	-62.1	-5.7
Beleidsonderzoek	15.0	8.5	3.0	0.0	0.0		
Opdrachten voor derden	5.3	2.7	2.4	24.0	26.0	390.6	983.3
onderzoek op ministerieel initiatief	53	37.4	37.4	38.6	39.7	-25.1	6.1
Voorzitterschap Eureka				11	59.5		
Academies e.a.	25.50	25.90	25.20	56.50	39.10	53.3	55.2
Militaire projecten					80.00		
Diversen	191.80	20.20	3.00	3.00	3.10	-98.4	3.3
O&O op internationaal vlak	4879.10	5677.90	6511.70	6650.80	6880.80	41.0	5.7
Regeringsimpulsen internationaal	317.30	325.80	352.90	345.60	332.80	4.9	-5.7
Airbus + CFM56-5-motot	173.00	97.10	111.70	11.70			-100.0
ESA-bijdrage	3651.70	4653.30	5642.70	5723.00	5847.10	60.1	3.6
Ruimtevaartprojecten buiten ESA	460.00	305.70	107.70	172.20	260.00	-43.5	141.4
Internationale bijdragen	241.6	263.5	263.5	364.2	407.7	68.8	54.7
Eureka secretariaten	26.00	26.00	26.70	27.60	28.30	8.8	6.0
Varia	9.50	6.50	6.50	6.50	4.90	-48.4	-24.6
Wetenschappelijke Rijksinstellingen	2431.20	2501.40	2629.90	2603.20	2666.30	9.7	1.4
Onderwijs - Vorming	102.80	106.30	108.80	112.80	114.80	11.7	5.5
Totaal	10544.60	11111.90	12187.40	12394.40	12840.80	21.8	5.4
in vaste prijzen t.o.v.1991							
impliciete BNP-deflator							
0. Bestaansmiddelen	545.70	505.51	478.46	464.71	465.37	-14.7	-2.7
O&O-op nationaal vlak	2585.80	2227.85	2242.24	2282.16	2354.06	-9.0	5.0
O&O op internationaal vlak	4879.10	5491.20	6032.14	6034.11	6102.71	25.1	1.2
Wetenschappelijke Rijksinstellingen	2431.20	2419.15	2436.22	2361.82	2364.79	-2.7	-2.9
Onderwijs - Vorming	102.80	102.80	100.79	102.34	101.82	-1.0	1.0
Totaal	10544.60	10746.52	11289.86	11245.15	11388.74	8.0	0.9
index der consumptieprijzen							
0. Bestaansmiddelen	545.70	510.30	490.74	475.27	475.92	-12.8	-3.0
O&O-op nationaal vlak	2585.80	2248.95	2299.76	2334.04	2407.44	-6.9	4.7
O&O op internationaal vlak	4879.10	5543.20	6186.89	6171.29	6241.09	27.9	0.9
Wetenschappelijke Rijksinstellingen	2431.20	2442.06	2498.72	2415.51	2418.41	-0.5	-3.2
Onderwijs - Vorming	102.80	103.78	103.37	104.67	104.13	1.3	0.7
Totaal	10544.60	10848.29	11579.48	11500.79	11646.98	10.5	0.6

Hoofdstuk 3. INTERNATIONALE POSITIONERING VAN DE BELGISCHE O&O- INSPANNINGEN

3.1. Inleiding

Sinds 1991 houdt de VRWB eraan om in zijn begrotingsadvies over het Vlaamse Horizontale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB) de Belgische O&O-uitgaven te situeren in een internationale context.

De O&O-inspanningen van België worden vergeleken met deze van andere geïndustrialiseerde landen. Voor deze analyse wordt gebruik gemaakt van beschikbare internationaal vergelijkende cijfergegevens, met name van OESO¹, de Europese Commissie² en de Belgische overheden³. De Belgische cijfers in internationale cijferreeksen worden opgemaakt door de gezamenlijke Belgische overheden, en door de Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technologische en Culturele aangelegenheden (DWTC) bezorgd aan verantwoordelijken voor internationale statistieken .

De meest recente OESO-tabellen, gepubliceerd in het tweede semester van 1994, bevatten voor de meeste landen gegevens t.e.m. 1992, voor enkele landen zelfs tot en met 1993 of 1994. Voor België zijn gegevens ingevuld t.e.m. 1991, in deze reeks ontbreken evenwel gegevens voor 1990.

De meest geciteerde vergelijkingstabellen leveren voor België, in vergelijking met de gegevens gebruikt in de vorige VRWB-begrotingsadviezen, weinig nieuwe informatie op. In dit hoofdstuk herhalen wij de meest sprekende geactualiseerde tabellen, waarbij België vergeleken wordt met zijn belangrijkste handelspartners.

Hoewel de OESO-cijfers met de nodige omzichtigheid dienen geïnterpreteerd te worden, zijn deze cijfers nog steeds de tot nu toe best voorhanden vergelijkingsgegevens om het algemeen niveau van uitgaven in België voor wetenschappelijk onderzoek internationaal te situeren.

3.2. Algemeen beeld van de O&O-inspanningen

De totale uitgaven voor O&O als percentage van het bruto bin-

¹ OECD Main Science and Technology Indicators (semestriële publicatie, meest recent beschikbare is 1994/2)

² The European Report on Science and Technology Indicators 1994 (report EUR 15897 EN)

³ Overzicht van de uitgaven voor O&O door de Belgische overheden in de periode 1989-1994 (juni 1994), Commissie Federale Samenwerking van de Interministeriële Conferentie voor Wetenschapsbeleid.

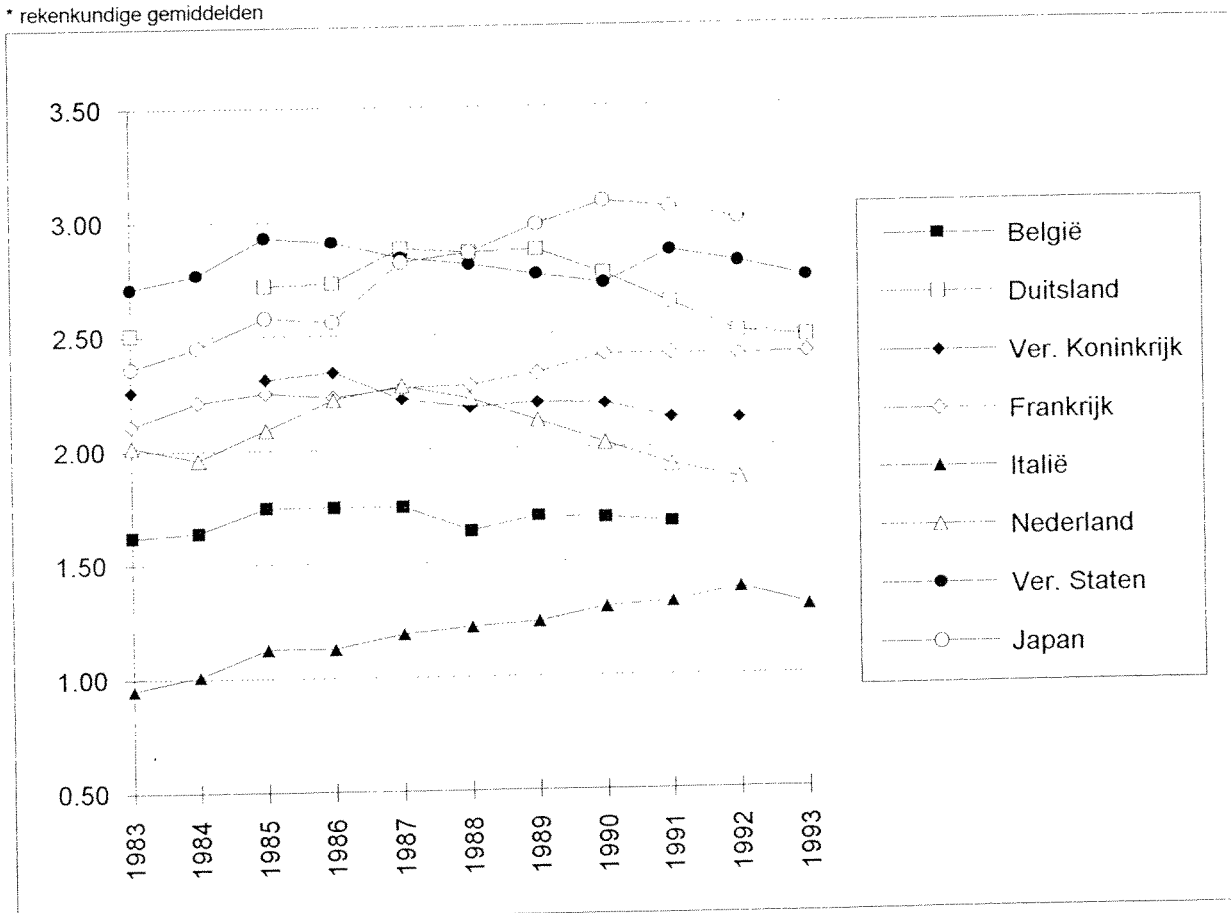
nenlands product, het BBP, wordt algemeen gebruikt om de inspanningen van de verschillende landen met elkaar te vergelijken (tabel en grafiek 25 en 26).

TABEL EN GRAFIEK 25: Vergelijking van de BRUTO BINNENLANDSE UITGAVEN VOOR O&O in PROCENT van het Bruto Binnenlands Product (BBP) voor België en zijn belangrijkste handelspartners.

LAND	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
België	1.62	1.64	1.75	1.75	1.75	1.64	1.70	1.69	1.67		
Duitsland	2.51		2.72	2.73	2.88	2.86	2.87	2.76	2.63	2.50	2.48
Verenigd Koninkrijk	2.26		2.31	2.34	2.22	2.18	2.20	2.19	2.13	2.12	
Frankrijk	2.11	2.21	2.25	2.23	2.27	2.28	2.33	2.41	2.41	2.40	2.41
Italië	0.95	1.01	1.13	1.13	1.19	1.22	1.24	1.30	1.32	1.38	1.30
Nederland	2.02	1.96	2.09	2.22	2.28	2.22	2.12	2.02	1.92	1.86	
Gemiddelde vd 5 *	1.97		2.10	2.13	2.17	2.15	2.15	2.14	2.08	2.05	
Verenigde Staten	2.71	2.77	2.93	2.91	2.84	2.81	2.76	2.72	2.86	2.81	2.74
Japan	2.36	2.45	2.58	2.56	2.82	2.86	2.98	3.08	3.05	3.00	
Gemiddelde vd 7 *	2.13		2.29	2.30	2.36	2.35	2.36	2.35	2.33	2.30	

OECD/STI-1992/2 en 1994/2

* rekenkundige gemiddelden



Uit tabel en grafiek 25 is af te leiden dat België een achterstand blijft vertonen in vergelijking met zijn belangrijkste handelspartners. De O&O-inspanningen van België liggen tussen 1,6 en 1,7%, terwijl het gemiddelde van onze vijf belangrijkste handelspartners boven de 2% ligt. Voor onze belangrijkste handelspartners is vast te stellen dat de voordien stijgende trend, sinds eind van de jaren tachtig stagneert of zelfs daalt. Waar Nederland zich voorheen situeerde boven het gemiddelde, stelt men sinds 1988 een dalende trend vast. Dit zou te wijten zijn aan een sterke daling in de uitgaven voor O&O van een groot Nederlands bedrijf actief in de electronicsector. De dalende trend van het Duitse cijfer zou deels te wijten zijn aan de hereniging met het voormalige Oost-Duitsland waar de industrie minder O&O-intensief is.

Italië (tabel en grafiek 25) vertoont voor de beschouwde periode wel een overwegend stijgende tendens, maar situeert zich duidelijk onder het gemiddelde. De drie andere Zuid-Europese landen (Spanje, Portugal en Griekenland) vertonen eveneens een stijgende tendens, zij het op een beduidend lager niveau (zie tabel en grafiek 26).

Wanneer we de landen van de Europese Unie (Gemeenschap) samen⁴ bekijken (12. gedurende de beschouwde periode) vertonen de O&O-inspanningen een stijgende trend, sinds eind de jaren tachtig net onder de 2% (1.96% à 1.98%; tabel en grafiek 26).

De EFTA-landen (Finland, Noorwegen, Zweden, IJsland, Oostenrijk en Zwitserland) vertonen een duidelijker stijgende tendens, en situeren zich op een hoger niveau (2,3%).

In tabel en grafiek 26 zijn ter vergelijking ook de gegevens opgenomen van de totale O&O-inspanningen van drie economisch dynamische landen in Zuid-Oost Azië. Zij vertonen een sterke stijging en bereiken bijna het niveau van de diverse Europese landen.

⁴ de som van de O&O-inspanningen ten opzichte van de som van de BBP's

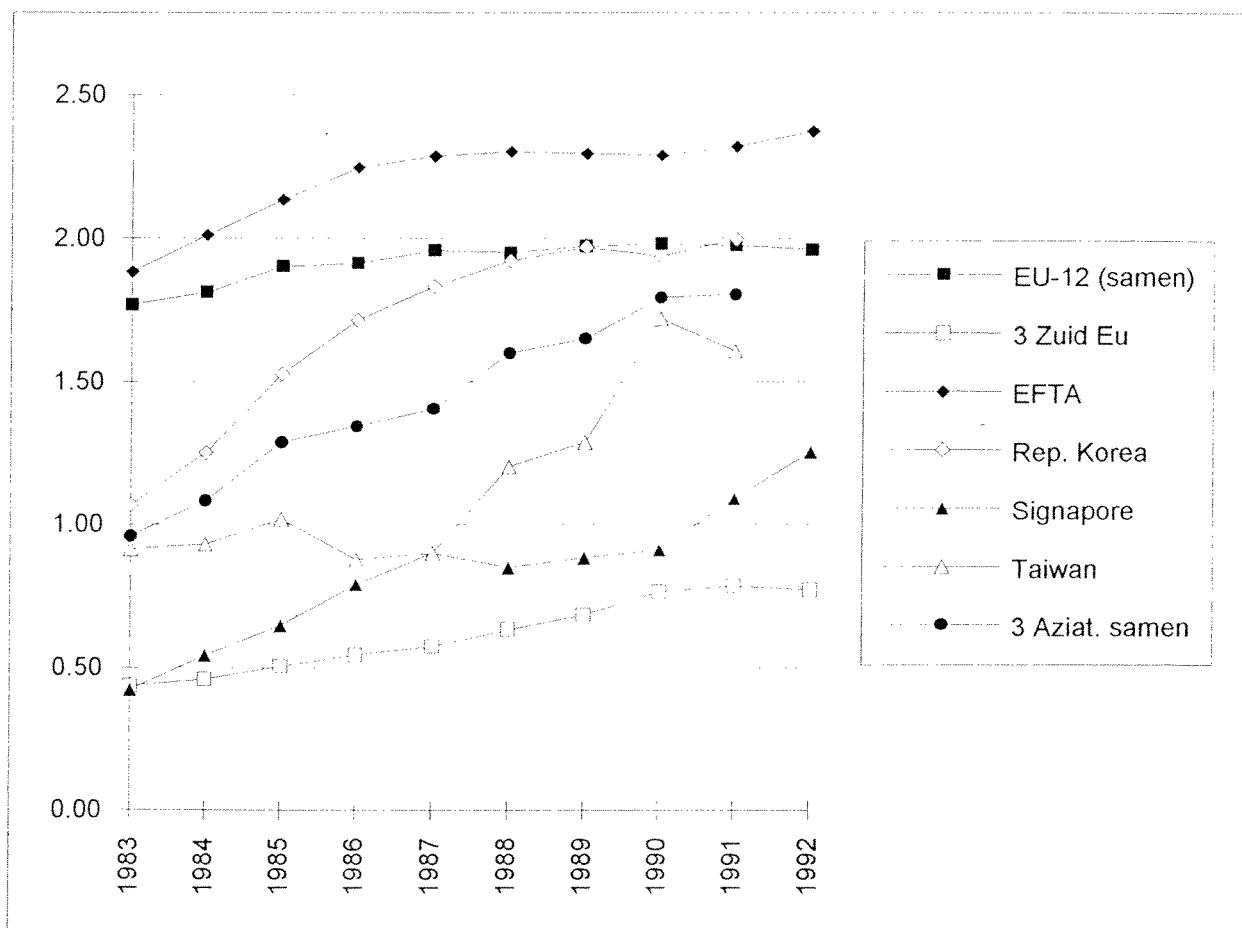
TABEL EN GRAFIEK 26: Vergelijking van de BRUTO BINNENLANDSE UITGAVEN VOOR O&O in PROCENT van het Bruto Binnenlands Product (BBP) voor Europa, Zuid-Europa, de EFTA-landen en drie Aziatische landen.

LAND	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
EU-12 (samen)	1.77	1.81	1.90	1.91	1.96	1.95	1.97	1.98	1.98	1.96
3 Zuid Eu	0.44	0.46	0.50	0.54	0.57	0.63	0.68	0.76	0.78	0.77
EFTA	1.88	2.01	2.13	2.25	2.29	2.30	2.30	2.29	2.32	2.37
Rep. Korea	1.07	1.25	1.53	1.72	1.83	1.92	1.97	1.94	2.00	
Signapore	0.42	0.54	0.65	0.79	0.90	0.85	0.88	0.91	1.09	1.25
Taiwan	0.91	0.93	1.02	0.88	0.90	1.20	1.29	1.72	1.61	
3 Aziat. samen	0.96	1.08	1.29	1.34	1.41	1.60	1.65	1.79	1.81	

3 Zuid EU: Griekenland, Spanje en Portugal

EFTA-landen: Finland, Noorwegen, Zweden, IJsland, Oostenrijk en Zwitserland

bron: European Report on Science and Technology Indicators 1994



In tabel en grafiek 27 worden de totale uitgaven voor O&O per inwoner van een land gegeven, voor België, onze vijf belangrijkste handelspartners, de Verenigde Staten en Japan.

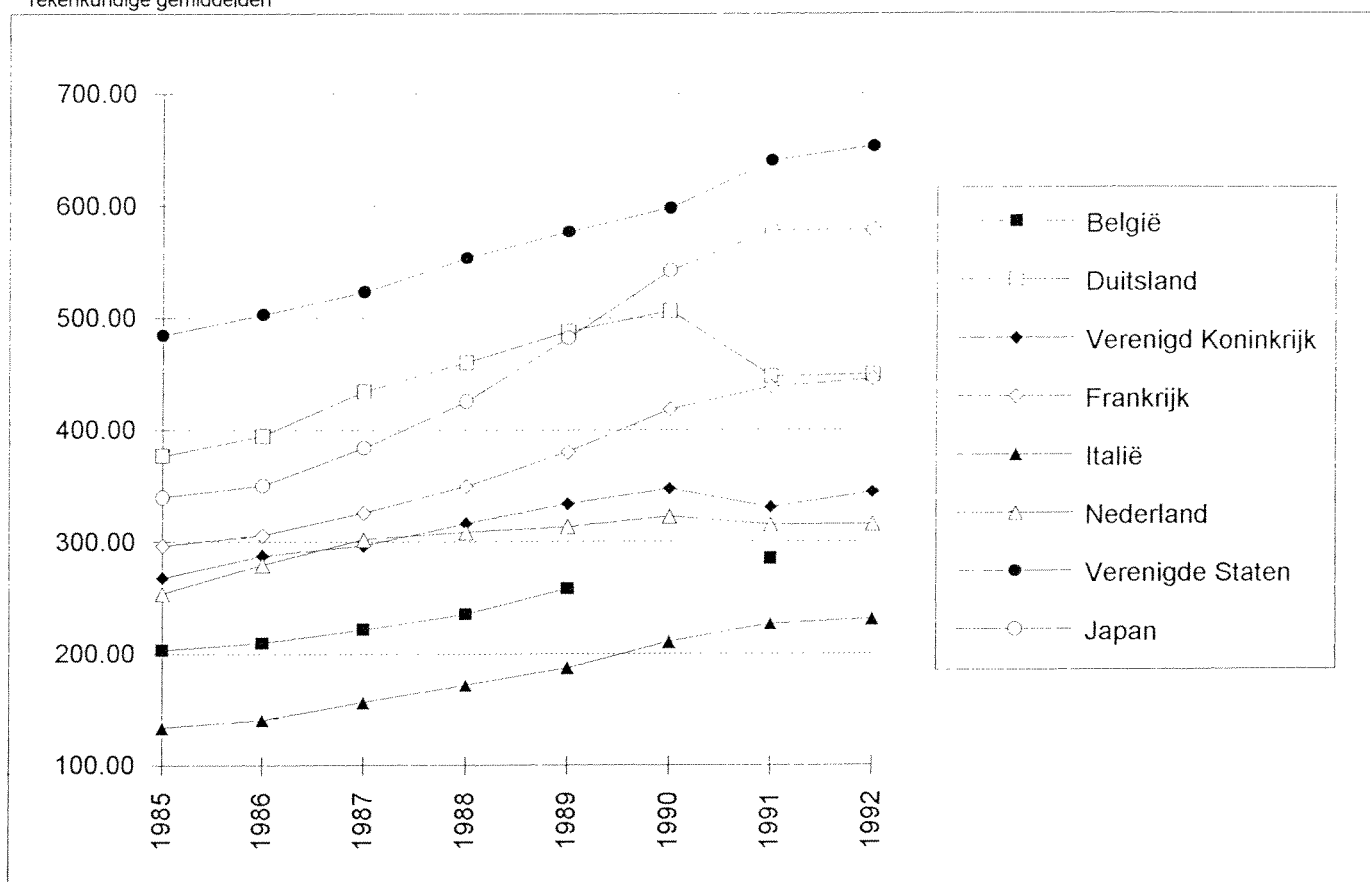
De inspanningen van de beschouwde landen vertonen een grotere spreiding (een factor 4x), maar de situering van de landen ten opzichte van elkaar is vergelijkbaar met het beeld van de O&O-inspanningen als % van het BBP.

TABEL EN GRAFIEK 27: Vergelijking van de BRUTO BINNENLANDSE UITGAVEN VOOR O&O per inwoner.

US-dollar, lopende koopkrachtpariteiten								
LAND	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
België	203.30	209.90	221.70	235.50	258.40		285.6	
Duitsland	376.90	395.10	434.90	460.70	487.90	506.40	447.8	449.80
Verenigd Koninkrijk	267.70	287.60	296.90	316.50	334.40	347.6	330.90	344.60
Frankrijk	296.10	305.90	326.20	349.70	380.80	418.80	438.5	445.70
Italië	133.60	140.90	156.90	172.30	187.10	210.90	227.1	231.20
Nederland	253.90	279.70	302.70	308.70	313.80	322.80	315	315.90
Gemiddelde vd 5 *	265.64	281.84	303.52	321.58	340.80	361.30	351.86	357.44
Verenigde Staten	484.90	503.20	523.20	553.40	577.20	598.10	640.4	653.40
Japan	339.80	350.5	384.40	425.60	482.20	542.10	578.2	578.90
Gemiddelde vd 7 *	307.56	323.27	346.46	369.56	394.77	420.96	425.41	431.36

OECD/STI-1992/2 (1985-1987) en 1994/2

* rekenkundige gemiddelden



3.3. Opsplitsing van de financiering van O&O

Inzake de O&O-inspanningen van de ondernemingen in België, bevestigen de geactualiseerde gegevens (tabel en grafiek 28) dat België onder het gemiddelde van onze vijf belangrijkste handelspartners situeert. De dalende tendens van Duitsland en Nederland (zie ook hoofdstuk 3, punt 2) komt hier duidelijk naar voor.

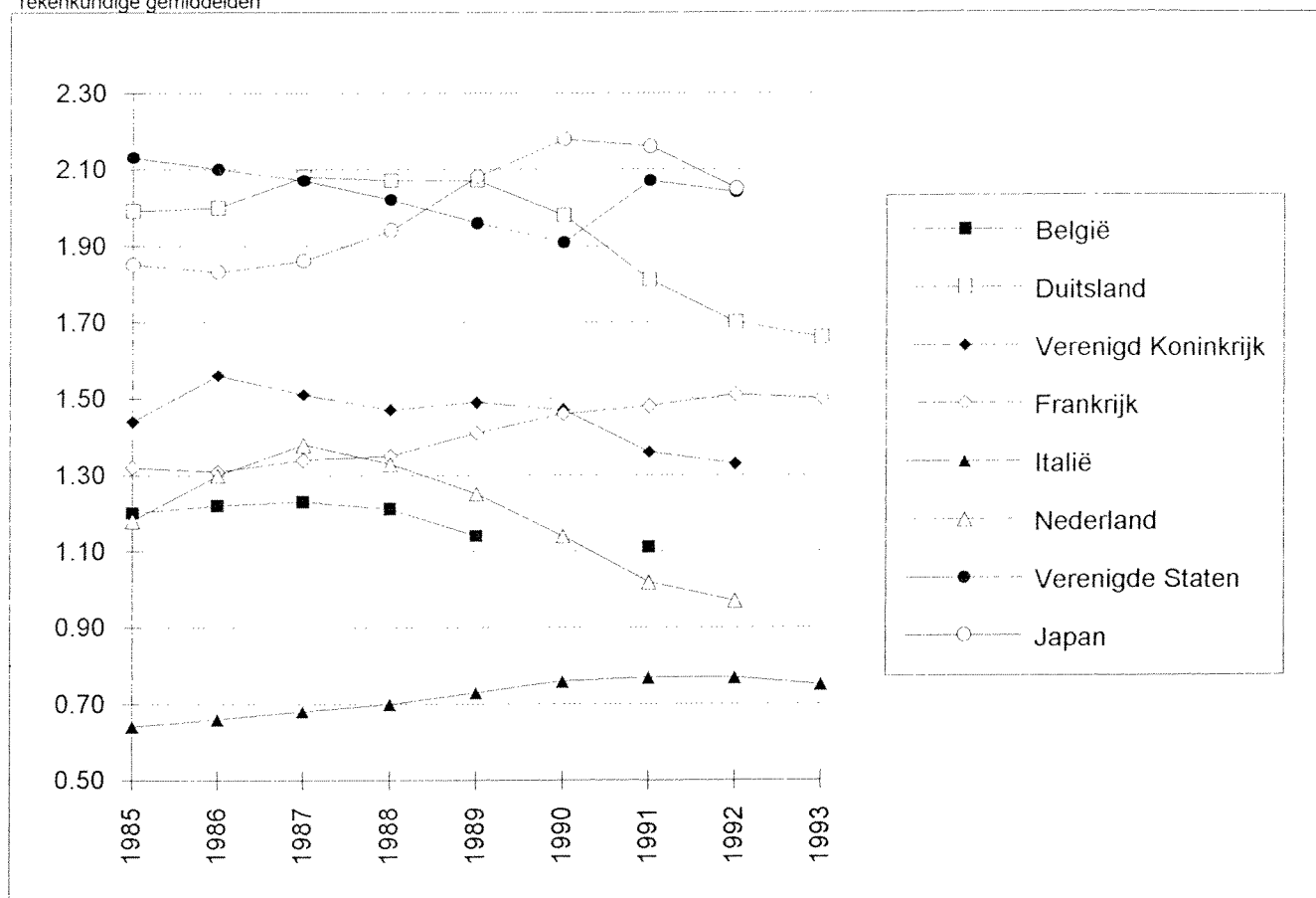
TABEL EN GRAFIEK 28:

Vergelijking van de UITGAVEN VOOR O&O door de INDUSTRIËLE ONDERNEMINGEN in procent van het Bruto Binnenlands Product (BBP) voor België en zijn belangrijkste handelspartners.

LAND	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
België	1.20	1.22	1.23	1.21	1.14	..	1.11		
Duitsland	1.99	2.00	2.08	2.07	2.07	1.98	1.81	1.70	1.66
Verenigd Koninkrijk	1.44	1.56	1.51	1.47	1.49	1.47	1.36	1.33	
Frankrijk	1.32	1.31	1.34	1.35	1.41	1.46	1.48	1.51	1.50
Italië	0.64	0.66	0.68	0.70	0.73	0.76	0.77	0.77	0.75
Nederland	1.18	1.30	1.38	1.33	1.25	1.14	1.02	0.97	
Gemiddelde vd 5 *	1.31	1.37	1.40	1.38	1.39	1.36	1.29	1.26	
Verenigde Staten	2.13	2.10	2.07	2.02	1.96	1.91	2.07	2.04	
Japan	1.85	1.83	1.86	1.94	2.08	2.18	2.16	2.05	
Gemiddelde vd 7 *	1.51	1.54	1.56	1.55	1.57	1.56	1.52	1.48	

OECD/STI-1992/2 (1985-1987) en 1994/2

* rekenkundige gemiddelden



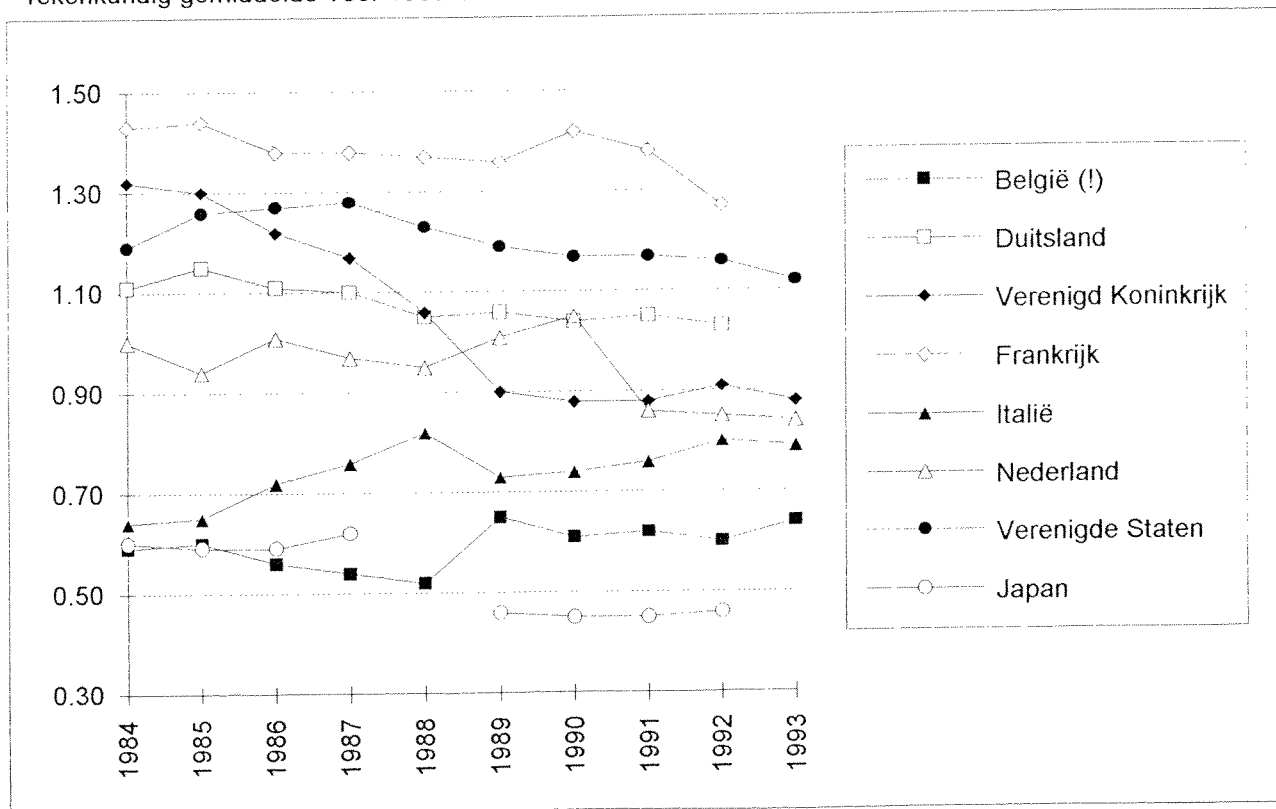
Het is vooral ter hoogte van de overheidsuitgaven voor O&O (tabel en grafiek 29) dat zelfs geactualiseerde cijfers de achterstand van België blijven bevestigen. Bij deze cijferreeksen moet opgemerkt worden dat er voor België een breuk optreedt tussen 1988 en 1989, ondermeer omdat tot 1988 25% van de werkingstoelagen van de universiteiten aan O&O werd toegevoegd, nadien 43%. Met de 25%-regel was het cijfer voor 1989 0.58%⁵. Het statistisch effect van de omschakeling van de 25% naar 43% komt dus ongeveer overeen met een stijging van 0.07%.

TABEL EN GRAFIEK 29: VERGELIJKING van de UITGAVEN VOOR O&O door OVERHEID in procent van het Bruto Binnenlands Product (BBP) voor België en zijn belangrijkste handelspartners.

LAND	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
België	0.59	0.60	0.56	0.54	0.52	0.65	0.61	0.62	0.60	0.64
Duitsland	1.11	1.15	1.11	1.10	1.05	1.06	1.04	1.05	1.03	
Verenigd Koninkrijk	1.32	1.30	1.22	1.17	1.06	0.90	0.88	0.88	0.91	0.88
Frankrijk	1.43	1.44	1.38	1.38	1.37	1.36	1.42	1.38	1.27	
Italië	0.64	0.65	0.72	0.76	0.82	0.73	0.74	0.76	0.80	0.79
Nederland	1.00	0.94	1.01	0.97	0.95	1.01	1.05	0.86	0.85	0.84
Gemiddelde vd 5	1.12	1.12	1.10	1.10	1.07	1.02	1.03	1.02	1.00	
Verenigde Staten	1.19	1.26	1.27	1.28	1.23	1.19	1.17	1.17	1.16	1.12
Japan	0.60	0.59	0.59	0.62		0.46	0.45	0.45	0.46	
Gemiddelde vd 7*	1.06	1.10	1.10	1.10		0.96	0.96	0.94	0.93	

DPWB 1990 (1984-1988) en DWTC 1994 (1989-1993)

* rekenkundig gemiddelde voor 1989-1992



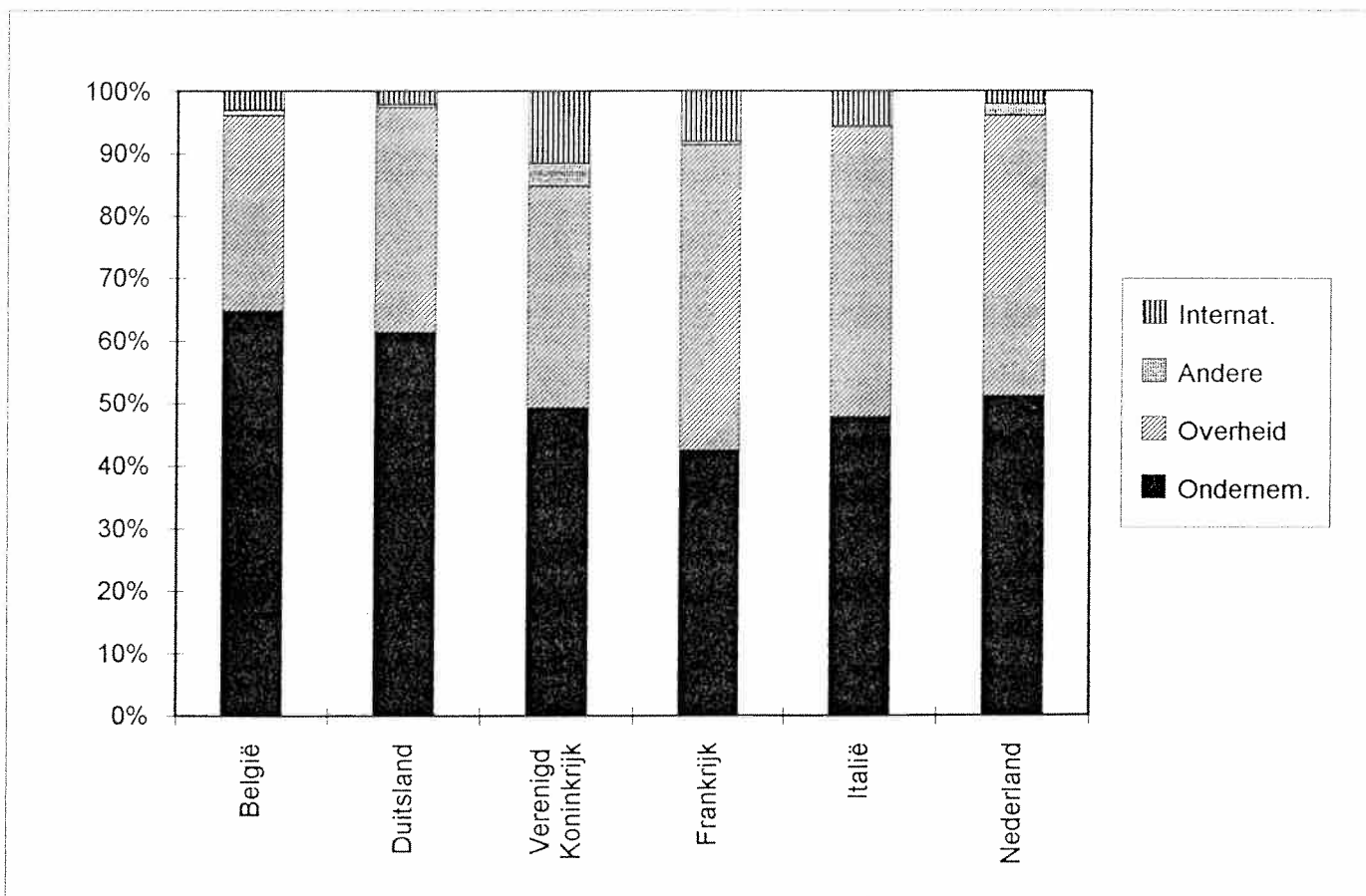
⁵ Wetenschappelijk Onderzoek in Cijfers, DPWB juni 1990

Analoog blijkt uit tabel en grafiek 30⁶ dat in België de overheid een relatief laag aandeel (in 1991 31% t.o.v. het gemiddelde van 42% voor de vijf handelspartners) van de binnenlandse O&O-uitgaven financiert. Duitsland vertoont een gelijkaardig profiel in procenten, maar de O&O-uitgaven door de overheid als % van het BBP ligt in Duitsland wel op een veel hoger niveau (zie tabel 29).

TABEL EN GRAFIEK 30: Vergelijking van de BRUTO BINNENLANDSE UITGAVEN VOOR O&O per financieringssector - PROCENTUEEL AANDEEL (1991).

LAND	Ondernem.	Overheid	Andere	Internat.
België	64.8	31.3	0.9	3.0
Duitsland	61.4	35.9	0.5	2.1
Verenigd Koninkrijk	49.3	35.5	3.7	11.5
Frankrijk	42.5	48.8	0.7	8.0
Italië	47.8	46.6	0.0	5.7
Nederland	51.2	44.9	1.9	2.0
Gemiddelde vd 5	50.4	42.3	1.4	5.9
België / gemiddelde vd 5	128.5%	73.9%	66.2%	51.2%

OECD - STI 1994/2



⁶ het deel 'overheid' in tabel 30 is een verschillend statistisch concept dan in tabel 29: in tabel 29 zijn de totale O&O-uitgaven van de overheid opgenomen, met inbegrip van de O&O-uitgaven voor internationale acties, terwijl in tabel 30 de binnenlandse O&O-inspanningen opgesplitst worden naargelang de financieringssector.

Wanneer we de evolutie van de verdeling per financieringssector de afgelopen jaren bekijken (1985-1991, zie tabel 31) dan situeert voor de vijf belangrijkste handelspartners het gemiddelde van het aandeel van de ondernemingen zich rond de 50%. In de cijfers komt voor België terug de statistische breuk tussen 1988 en 1989 (omschakeling van de 25% O&O van universiteiten naar de 43%) tot uiting.

TABEL 31: BRUTO BINNENLANDSE UITGAVEN VOOR O&O PER FINANCIERINGSSECTOR - PROCENTUEEL AANDEEL VOOR DE PERIODE 1985-1990

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
België	Ondernem.	66.5	69.2	70.7	71.6	63.9	..	64.8
	Overheid	31.6	28.7	27.6	26.7	32.0	..	31.3
	Internat.	1.1	1.4	1.1	1.0	2.7	..	3.0
Gemid. 5 Eur	Ondernem.	49.1	48.8	49.6	51.1	51.4	50.1	50.4
	Overheid	45.8	45.7	44.8	43.0	42.1	43.0	42.3
	Internat.	4.0	4.5	4.5	4.7	5.3	5.7	5.9

OECD- STI 1992/1 (1985-1988) en OECD-STI 1994/2 (1989-1991)

3.4. De uitvoering van O&O

Worden de cijfers over de O&O-uitgaven opgedeeld naar de belangrijkste uitvoerende sectoren (tabel 32), dan blijkt dat internationaal het aandeel van de sector ondernemingen varieert van 58,5% (Italië) tot 66,5 à 69% (respectievelijk België en Duitsland), de sector Hoger onderwijs tussen 15,1% (Frankrijk) en 24 à 26% (Nederland en België) en de overheidssector van 6,1% (België) tot 24,2% (Frankrijk). België zit laagst wat betreft het aandeel van de overheidssector (6,1%) in de uitvoering van O&O, en Frankrijk scoort daarin het hoogst (22.7%).

TABEL 32: BRUTO BINNENLANDSE UITGAVEN VOOR O&O PER UITVOERINGSSECTOR - PROCENTUEEL AANDEEL (1991)

	Ondernemingen	Hoger Onderwijs	Overheid	Privé non-profit
België	66.5	26.2	6.1	1.2
Duitsland	69.0	16.1	14.5	0.4
Verenigd Koninkrijk	63.9	16.6	15.5	4.1
Frankrijk	61.5	15.1	22.7	0.8
Italië	58.5	20.1	21.5	
Nederland	53.2	24.7	19.6	2.5
Gemiddelde vd 5	61.2	18.5	18.8	
België / gemiddelde vd 5	108.6%	141.5%	32.5%	

OECD-STI 1994/2

De verhouding uitvoering/financiering voor de sector ondernemingen bedraagt in België slechts 1,03 t.o.v. 1,21 als gemiddelde voor de vijf beschouwde Europese landen (tabel 33). Dit betekent dat in België een hoog percentage van de O&O-activiteiten uitgevoerd in de ondernemingen door de ondernemingen zelf gefinancierd wordt. In België bedraagt dit percentage in 1991 97,4%, tegenover 82,4% als een gemiddelde van onze vijf belangrijkste Europese handelspartners. Zowel in België als in de meeste ons omringende landen behalve Frankrijk vertoont dit aandeel van de eigen financiering in ondernemingen een stijgende tendens (tabel 33).

TABEL 33: O&O in de sector ONDERNEMINGEN (1985, 1988 en 1991)

	verhouding uitvoering/financiering			aandeel eigen financiering		
	1985	1988	1991	1985	1988	1991
België	1.08	1.03	1.03	93.0%	97.3%	97.4%
Duitsland	1.18	1.14	1.12	84.5%	88.0%	89.0%
Verenigd Koninkrijk	1.36	1.30	1.30	73.6%	77.0%	77.2%
Frankrijk	1.42	1.37	1.45	70.5%	72.8%	69.1%
Italië	1.28	1.32	1.22	78.4%	76.0%	81.7%
Nederland	1.09	1.12	1.04	92.0%	89.0%	96.2%
Gemiddelde vd 5	1.25	1.24	1.21	79.9%	80.8%	82.4%

OECD-STI 1991/1 (1985) en 1994/2 (1988 en 1991)

De overheid financiert slechts 8% van de O&O bestedingen in de sektor ondernemingen tegenover gemiddelde 15% bij onze belangrijkste handelspartners (tabel 34)

TABEL 34: Procentueel aandeel van de O&O-bestedingen in de sector ondernemingen gefinancierd door de overheid.

	% gefinancierd door de overheid		
	1988	1989	1991
België	4.70	8.90	7.80
Duitsland	11.40	11.00	10.00
Verenigd Koninkrijk	17.00	17.20	14.60
Frankrijk	20.80	19.30	22.30
Italië	18.90	16.30	19.30
Nederland	13.20	10.60	7.50
Gemiddelde vd 5	16.26	14.88	14.74

OECD-STI 1994/2

3.5. Tewerkstelling in O&O

Het aandeel van de burgerlijke beroepsbevolking (BBV) tewerkgesteld in O&O-activiteiten (tabel 35) bedraagt gemiddeld ongeveer 10 pro-duizend, gaande van een hoogste waarde van 13 pro-duizend in Duitsland tot een laagste waarde van 5,8 pro-duizend in Italië. In België is het 9,5 pro-duizend. Gemiddeld is 45% van de O&O-tewerkgestelden universitair gediplomeerd (of gelijkgesteld).

TABEL 35: Personeel tewerkgesteld in O&O (1991)
(in voltijdse equivalenten)

	Totaal	per 1000 BBV	Univ.gedipl. of gelijkw.
België	40063	9.5	45%
Duitsland	505943	13	41% **
Verenigd Koninkrijk	260000	9.2	48%
Frankrijk	299201	12	43%
Italië	143641	5.8	52%
Nederland	66710	9.5	40% **
Gemiddelde vd 5		9.9	45%
België/gemiddelde vd 5		96%	100%

OECD-STI 1994/2

** 1989

Wanneer we de evolutie van deze cijfers gedurende de jongste jaren bekijken, blijkt dat de trend waarbij België zijn relatieve achterstand ten opzichte van het gemiddelde van de vijf Europese landen geleidelijk inhaalt, zich verderzet (tabel 36). De O&O-tewerkstelling in Nederland daalt tot onder het gemiddelde.

TABEL 36: Evolutie personeel tewerkgesteld in O&O

	Totaal personeel				Univ (of gelijkw) gediplom			
	1985	1987	1989	1991	1985	1987	1989	1991
België	8.50	8.90	9.10	9.50	3.60	3.90	4.20	4.28
Duitsland	13.80	14.30	14.30	13.00	5.00	5.60	5.90	5.90 *
Verenigd Koninkrijk	10.20	10.10	9.90	9.20	4.50	4.60	4.60	4.42
Frankrijk	11.40	11.50	11.90	12.00	4.30	4.50	5.00	5.16
Italië	5.00	5.30	5.80	5.80	2.70	2.90	3.10	3.02
Nederland	10.60	9.80	9.90	9.50	4.20	3.90	4.00	4.00 *
Gemiddelde vd 5	10.20	10.20	10.36	9.90	4.14	4.30	4.52	4.50
België/gemid vd 5	83%	87%	88%	96%	87%	91%	93%	95%

OECD-STI 1992/1 (1985 en 1987); 1994/2 (1989 en 1991)

* 1989

De cijfers voor 1991 betreffende de spreiding van het O&O-personeel (tabel 37) over de uitvoerende sectoren, bevestigen de verwachting dat in België relatief veel O&O-personeel tewerk is gesteld in de sector hoger onderwijs. Het O&O-personeel hoger onderwijs pro-duizend van de BBV bedraagt voor België 2,90 t.o.v. 2,20 voor de vijf Europese landen.

TABEL 37: Spreiding personeel per 1000 BBV (1991)

	Ondernem.	Hoger Onderw	Overige	Totaal
België	5.65	2.90	0.94	9.5
Duitsland	9.04	2.12	1.84	13
Verenigd Koninkrijk	6.16	1.79	1.25	9.2
Frankrijk	6.14	2.60	3.26	12
Italië	2.60	1.77	1.43	5.8
Nederland	4.63	2.73	2.13	9.5
Gemiddelde vd 5	5.71	2.20	1.98	9.90
België/gemid vd 5	99%	132%	48%	96%

OECD-STI 1994/2

Een gevolg hiervan is dat de middelen die in België per O&O-personeelslid in het hoger onderwijs beschikbaar zijn beduidend lager liggen dan het gemiddelde (tabel 38).

TABEL 38: Vergelijking middelen per O&O-tewerkgestelde (1991)
(US-dollar, koopkrachtpariteit)

	Ondern.	Hoger Ond.	Overige	H.O./Ondern.	Totaal
België	85163	50585	70711	0.59	71325
Duitsland	76706	60704	59430	0.79	70648
Verenigd Koninkrijk	81469	53807	73122	0.66	73554
Frankrijk	98432	57166	76201	0.58	83610
Italië	115158	56826	84701	0.49	89738
Nederland	84264	58363	63008	0.69	71159
Gemiddelde v/d 5	91206	57373	71292	0.64	77742
België/gemidd	0.93	0.88	0.99	0.92	0.92

OECD-STI 1994/2

Hoofdstuk 4: ONDERVERDELING VAN DE O&O-KREDIETEN NAARGELANG DE SOCIAAL-ECONOMISCHE DOELSTELLING (NABS-codes).

4.1. Onderverdeling van de Vlaamse en de federale kredieten naargelang de NABS-codes

De Overheidsuitgaven voor O&O worden aan de hand van een Europees classificatiesysteem (de zogenaamde NABS-codes) onderverdeeld naar sociaal-economische doelstellingen. Dit NABS-classificatiesysteem heeft drie niveaus, de indeling tot het tweede niveau is gegeven in bijlage. Voor België zijn alleen gegevens beschikbaar op het eerste niveau van de NABS-classificatie.

We geven hierna tabellen met de NABS-opsplitsing van de Vlaamse en de federale O&O-kredieten. Deze opsplitsing is in hoofdzaak een weerspiegeling van de bevoegdheidsverdeling tussen de overheden en geeft eigenlijk niet veel bijkomende informatie.

Tabel 39 geeft de onderverdeling van de Vlaamse O&O-kredieten. Bijna drie-kwart van de kredieten zijn toegewezen aan NABS 10 (onderzoek gefinancierd uit algemene universiteitsfondsen) en NABS 11 (niet-toepassingsgericht onderzoek), deze codes stemmen overeen met wat vaak respectievelijk de eerste en de tweede geldstroom genoemd wordt.

TABEL 39: O&O-kredieten van de Vlaamse overheid opgedeeld naargelang de sociaal-economische doelstelling (NABS-CODES) (in miljoen BEF en procentueel aandeel)

NABS	1989	1990	1991	1992	1993	1994
01. Exploratie en Exploitatie van het aards milieu	34.1	75.8	51.1	51.1	43.1	61.8
02. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	83.2	46.1	61.9	80.4	76	90.1
03. milieubeheer en milieuzorg	48.4	66.7	787.6	440.8	441.3	499.3
04. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondheid	78.2	92.6	129.8	134.3	134.1	159.2
05. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	26.7	33.9	31.1	38.2	21.4	25.3
06. Landbouwproductie en -technologie	15.4	18.5	33.2	42.5	43.8	52.4
07. Industriële productie en technologie	2184.8	2559.9	2498	1657.5	2098.7	2346.4
08. Maatschappelijke structuren en relaties	128.8	151.2	101.8	94.6	117.8	125.1
09. Exploratie en exploitatie van de ruimte	62.9	0	0	0	0	0
10. Onderzoek gefin. uit alg. universiteitsfondsen	6271.5	6460.4	6782.1	7272.3	8094.7	8595.9
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	3359	2772.8	2735.6	3018.8	3335.2	3544.5
12. Overige onderzoek in de civiele sector	493.4	491.7	597	702	834.5	917
13. Defensie	0	0	0	0	0	0
totaal	12786.4	12769.6	13809.2	13532.5	15240.4	16417
Procentueel aandeel NABS						
01. Exploratie en Exploitatie van het aards milieu	0.27	0.59	0.37	0.38	0.28	0.38
02. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	0.65	0.36	0.45	0.59	0.50	0.55
03. milieubeheer en milieuzorg	0.38	0.52	5.70	3.26	2.90	3.04
04. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondheid	0.61	0.73	0.94	0.99	0.88	0.97
05. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	0.21	0.27	0.23	0.28	0.14	0.15
06. Landbouwproductie en -technologie	0.12	0.14	0.24	0.31	0.29	0.32
07. Industriële productie en technologie	17.09	20.05	18.09	12.25	13.77	14.29
08. Maatschappelijke structuren en relaties	1.01	1.18	0.74	0.70	0.77	0.76
09. Exploratie en exploitatie van de ruimte	0.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10. Onderzoek gefin. uit alg. universiteitsfondsen	49.05	50.59	49.11	53.74	53.11	52.36
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	26.27	21.71	19.81	22.31	21.88	21.59
12. Overige onderzoek in de civiele sector	3.86	3.85	4.32	5.19	5.48	5.59
13. Defensie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
totaal	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

bron: DWTC, juni 1994

In Tabel 40 is de onderverdeling van de federale O&O-kredieten volgens de NABS-codes gegeven. Zoals ook uit de begrotingsanalyses op te maken is (hoofdstuk 2), blijkt uit deze tabel dat de federale O&O-kredieten in belangrijke mate worden aangewend voor ruimteonderzoek (NABS 09), en dat het aandeel daarvan stijgt (van 25% in 1989 tot 36% in 1994).

Verder zijn federale O&O-kredieten aangewend voor NABS 11 (de zogenaamde tweede geldstroom); landbouwonderzoek (NABS 6), energie (NABS 5) en maatschappelijke structuren en relaties (NABS 8).

O&O voor industriële productie en technologie (NABS 7) vertoont een sterke daling, die wellicht te maken heeft met de overheveling van de bevoegdheid hierover naar de Gewestregeringen en het daaropvolgend uitdoven van lopende programma's.

TABEL 40: O&O-kredieten van de federale overheid opgedeeld naargelang de sociaal-economische doelstelling (NABS-CODES) (in miljoen BEF en procentueel aandeel)

NABS	1989	1990	1991	1992	1993	1994
01. Exploratie en Exploitatie van het aards milieu	451.4	453.8	490.2	508.7	528.7	554.5
02. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	78.3	100.4	125.6	167.4	145	159.5
03. milieubeheer en milieuzorg	157.5	198	203.1	208.8	188	188.9
04. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondh.	304.3	365.8	420.6	407	446.8	342.6
05. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	979.7	972.2	1021.7	969.8	991.3	1030.7
06. Landbouwproductie en -technologie	1915.6	1923.1	1955.8	1943.8	1806.5	1826.9
07. Industriële productie en technologie	2671.1	1653.6	1384.6	991.5	738.9	716.9
08. Maatschappelijke structuren en relaties	797.6	785.2	1061.6	1113.6	1184.1	1125.7
09. Exploratie en exploitatie van de ruimte	3821	4275.6	4491.7	5367.6	6180.7	6363
10. Onderzoek gefin. uit alg. universiteitsfondsen	561	555	584.7	616	648.4	602.6
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	2541.5	2892.6	3060.2	2909.3	2861.9	2553.7
12. Overige onderzoek in de civiele sector	632.3	829.8	1048.5	1164.1	1278.7	1771.7
13. Defensie	150.4	160.7	85.8	84	83.4	85.4
totaal	15061.7	15165.8	15934.1	16451.6	17082.5	17322.1
Procentueel aandeel NABS						
01. Exploratie en Exploitatie van het aards milieu	3.00	2.99	3.08	3.09	3.09	3.20
02. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	0.52	0.66	0.79	1.02	0.85	0.92
03. milieubeheer en milieuzorg	1.05	1.31	1.27	1.27	1.10	1.09
04. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondh.	2.02	2.41	2.64	2.47	2.62	1.98
05. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	6.50	6.41	6.41	5.89	5.80	5.95
06. Landbouwproductie en -technologie	12.72	12.68	12.27	11.82	10.58	10.55
07. Industriële productie en technologie	17.73	10.90	8.69	6.03	4.33	4.14
08. Maatschappelijke structuren en relaties	5.30	5.18	6.66	6.77	6.93	6.50
09. Exploratie en exploitatie van de ruimte	25.37	28.19	28.19	32.63	36.18	36.73
10. Onderzoek gefin. uit alg. universiteitsfondsen	3.72	3.66	3.67	3.74	3.80	3.48
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	16.87	19.07	19.21	17.68	16.75	14.74
12. Overige onderzoek in de civiele sector	4.20	5.47	6.58	7.08	7.49	10.23
13. Defensie	1.00	1.06	0.54	0.51	0.49	0.49
totaal	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

bron DWTC juni 1994

4.2. Vergelijking tussen België en Europese Unie betreffende de O&O-kredieten opgesplitst naargelang de NABS-codes

Tabel 41 geeft de vergelijking tussen België en de Europese Unie wat betreft het aandeel van de verschillende NABS-codes. We moeten voorzichtig zijn bij het interpreteren van deze vergelijking. Uit de Belgische cijfers blijkt trouwens dat omschakeling van statistische methode (1989) nogal wat wijzigingen in relatief aandeel teweeg brengt. Voor NABS 10 (eerste geldstroom van universiteiten) is de sprong tussen 1988 (22%) en 1990 (34%) ongetwijfeld in belangrijke mate toe te schrijven aan de omschakeling van de 25% naar de 43%-regel inzake O&O-aandeel in de universitaire toelagen.

TABEL 41: Vergelijking tussen België en de Europese Unie wat betreft het aandeel van de sociaal-economische doelstelling (NABS-CODES) (procentueel aandeel)

België						
Procentueel aandeel NABS	1984	1986	1988*	1990	1992	1994
01. Exploratie en Exploitatie van het aards milieu	2.85	3.92	3.82	1.57	1.47	1.46
02. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	0.74	0.78	0.75	0.39	0.66	0.54
03. milieubeheer en milieuzorg	2.52	2.32	2.32	0.90	1.66	1.59
04. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondheid	2.79	3.10	2.64	2.13	1.82	1.46
05. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	12.34	10.19	9.25	3.09	2.95	2.85
06. Landbouwproductie en -technologie	6.99	7.37	6.67	5.12	5.03	4.10
07. Industriële productie en technologie	16.44	14.16	12.97	14.56	11.44	12.23
08. Maatschappelijke structuren en relaties	0.42	0.73	0.49	2.43	2.86	2.61
09. Exploratie en exploitatie van de ruimte	6.23	7.72	10.62	10.92	12.68	13.23
10. Onderzoek gefin. uit alg. universiteitsfondsen	23.37	22.81	22.18	34.20	34.22	35.17
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	21.51	23.17	24.64	20.40	20.17	18.56
12. Overige onderzoek in de civiele sector	2.35	2.14	2.98	3.87	4.85	6.01
13. Defensie	1.44	1.60	0.67	0.41	0.20	0.18
totaal	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

* verandering in statistische methode, ondermeer omschakeling van 25% naar 43% O&O van de universitaire toelagen

Europese Unie (exclusief de Europese Commissie)						
Procentueel aandeel NABS	1986	1988	1990	1992	1993	
01. Exploratie en Exploitatie van het aards milieu	1.95	2.04	2.13	1.94	1.91	
02. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	1.66	1.47	1.41	1.37	1.35	
03. milieubeheer en milieuzorg	1.8	1.99	2.21	2.39	2.45	
04. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondheid	3.59	3.77	4.24	4.57	4.51	
05. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	7.78	5.42	4.2	3.75	3.58	
06. Landbouwproductie en -technologie	3.97	3.65	3.58	3.69	3.75	
07. Industriële productie en technologie	14.71	13.36	13.37	12.11	11.35	
08. Maatschappelijke structuren en relaties	1.53	1.76	1.56	2.39	2.16	
09. Exploratie en exploitatie van de ruimte	5.09	5.92	6.31	6.73	6.77	
10. Onderzoek gefin. uit alg. universiteitsfondsen	23.05	23.06	23.35	26.67	26.93	
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	11.34	12.18	12.23	12.77	14.14	
12. Overige onderzoek in de civiele sector	0.88	1.09	1.22	1.56	1.66	
13. Defensie	22.66	24.29	23.32	20.07	19.45	
totaal	100	100	100	100	100	

bronnen: The European Report on Science and Technology Indicators 1994 en DWTC, juni 1994

Enkele grote tendenzen kunnen wel uit tabel 41 afgeleid worden:

- Energieonderzoek (NABS 5) heeft een dalend aandeel zowel in Europa als in België
- In vergelijking met de Europese Unie is het aandeel van ruimte-onderzoek (NABS 9) in België hoog en is het stijgingsritme ervan sterker
- Het aandeel van O&O voor defensie (NABS 13) is in België zeer laag in vergelijking met de Europese Unie⁷.

⁷ voor de Europese Unie wordt in tabel 41 het geheel van de O&O-kredieten voor een NABS-code samengeteld, en daarvan wordt het aandeel berekend. Grote landen wegen dus mee volgens de omvang van hun investeringen.

In tabel 42 worden de kredieten per hoofd van de bevolking naargelang de NABS-codes gegeven.

TABEL 42: Vergelijking tussen België en de Europese Unie wat betreft de kredieten per hoofd van de bevolking voor de sociaal-economische doelstellingen (NABS-CODES) in KILO-ECU (lopende prijzen)

België					
NABS	1984	1986	1988 *	1990	1992
01. Exploratie en Exploitatie van het aards milieu	1.71	2.59	2.56	1.46	1.49
02. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	0.44	0.51	0.50	0.36	0.67
03. milieubeheer en milieuzorg	1.51	1.53	1.56	0.83	1.68
04. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondheid	1.67	2.05	1.77	1.97	1.84
05. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	7.39	6.73	6.20	2.86	2.99
06. Landbouwproductie en -technologie	4.19	4.87	4.47	4.74	5.10
07. Industriële productie en technologie	9.85	9.35	8.70	13.47	11.59
08. Maatschappelijke structuren en relaties	0.25	0.48	0.33	2.25	2.90
09. Exploratie en exploitatie van de ruimte	3.73	5.10	7.12	10.11	12.85
10. Onderzoek gefin. uit alg. universiteitsfondsen	14.00	15.06	14.87	31.66	34.68
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	12.88	15.30	16.52	18.88	20.45
12. Overige onderzoek in de civiele sector	1.40	1.41	2.00	3.59	4.92
13. Defensie	0.86	1.06	0.45	0.38	0.20
<i>totaal</i>	<i>59.88</i>	<i>66.05</i>	<i>67.05</i>	<i>92.56</i>	<i>101.34</i>

* omschakeling statistische methode (o.a. van 25% naar 43%)

Europese Unie (exclusief de Europese commissie)					
NABS	1986	1988	1990	1992	
01. Exploratie en Exploitatie van het aards milieu	2.12	2.49	4.03	2.80	
02. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	1.80	1.80	2.66	1.98	
03. milieubeheer en milieuzorg	1.95	2.43	4.19	3.44	
04. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondheid	3.89	4.59	8.01	6.58	
05. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	8.44	6.60	7.95	5.40	
06. Landbouwproductie en -technologie	4.30	4.45	6.76	5.31	
07. Industriële productie en technologie	15.95	16.28	25.28	17.45	
08. Maatschappelijke structuren en relaties	1.66	2.15	4.60	3.44	
09. Exploratie en exploitatie van de ruimte	5.51	7.22	11.94	9.70	
10. Onderzoek gefin. uit alg. universiteitsfondsen	24.99	28.10	44.17	38.42	
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	12.30	14.84	23.14	18.39	
12. Overige onderzoek in de civiele sector	0.95	1.32	2.30	2.25	
13. Defensie	24.57	29.61	44.11	28.91	
<i>totaal</i>	<i>108.43</i>	<i>121.88</i>	<i>189.15</i>	<i>144.06</i>	

Bron: The European Report on Science and Technology Indicators 1994