

TECHNOLOGIE en WETENSCHAP INNOVATIE



Greta VERVLIET

*Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Administratie Wetenschap en Innovatie*

COLOFON

De Speurgids Wetenschap, Technologie en Innovatie is een jaarlijkse publicatie, op initiatief van mevrouw Fientje Moerman, Vice-minister-president en Vlaams minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel.

Voor inlichtingen over de Speurgids of voor het verkrijgen van een exemplaar kunt u zich wenden tot:

Dr. Greta Vervliet
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap
Departement Wetenschap, Innovatie en Media
Administratie Wetenschap en Innovatie
Boudewijnlaan 30
1000 Brussel
Tel: (02) 553 57 95
Fax: (02) 553 60 07
E-mail: greta.vervliet@wim.vlaanderen.be
website: awi.vlaanderen.be

Samenstelling, redactie/eindredactie: Dr. Greta Vervliet

Foto's werden ter beschikking gesteld door:
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW)
Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum (IMEC)
Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Vito)
Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie (VIB)
Koninklijk Museum voor Schone Kunsten – Antwerpen (KMSKA)

D/2005/3241/002

Foto cover: NeuronsOnChip

Zenuwcellen op chip: nanotechnologisch onderzoek verenigt steeds vaker de expertise uit de elektronica met die uit de biologie. Sprekend voorbeeld zijn deze zenuwcellen van een zeeslak (*Aplysia Californica*), die signalen (actiepotentialen) uitwisselen met het actieve deel van een elektronische chip: het resultaat van een samenwerking tussen de Hebreeuwse Universiteit van Jeruzalem en IMEC.

Copyright IMEC

WOORD VOORAF

De Speurgids – ondertussen reeds de tiende editie! – geeft een volledig overzicht van de kredieten die de Vlaamse overheid in 2005 voorziet voor wetenschap, technologie en innovatie. Het globale ‘Horizontale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid’ 2005 bedraagt 1.486,495 miljoen euro, waarvan 897,566 mln. euro onderzoekskredieten. Het omvat naast het eigenlijke wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid ook het sectorale wetenschapsbeleid dat de andere beleidsdomeinen schraagt. Kredieten vormen uiteraard slechts het middel waarmee men een beleid gestalte kan geven. Uitgebreide toelichtende teksten schetsen dan ook een helder beeld van het geplande beleid.

De begroting voor Wetenschap en Innovatie stijgt in 2005 met 71 miljoen euro – voor 98% onderzoekskredieten. De Vlaamse regering beschouwt wetenschap en innovatie dan ook als belangrijkste hefboom om banen te creëren. De budgetstijging geeft uitvoering aan het Innovatiepact dat in 2003 werd afgesloten tussen de Vlaamse overheid, de vertegenwoordigers van het Vlaamse bedrijfsleven, de Vlaamse universiteiten en de grote Vlaamse Onderzoeksinstituten, waarbij de overheid het concreet engagement aanging om de middelen voor wetenschap en innovatie tot 2010 jaarlijks met 60 miljoen euro te laten stijgen.

Dit sluit aan bij de EU-doelstelling om tegen 2010 de 3%-norm voor de O&O-inspanningen te halen. De resultaten van de recente enquête voor de jaren 2002 en 2003 tonen echter onomstootbaar een reële daling aan van de O&O-uitgaven bij de bedrijven. Eenzelfde daling is terug te vinden bij de meeste Europese landen en zelfs de USA kent een negatieve trend ... Dit is niet verwonderlijk, gezien de economische crisis van de voorbije jaren.

Nochtans doet onze onderzoekswereld het zeer goed. Bibliometrische analyses tonen aan dat de Vlaamse universiteiten en onderzoeksinstituten tot de Europese top behoren, zowel qua publicatieoutput als internationale zichtbaarheid. Op het vlak van octrooien is er duidelijk een stijgende trend en behoort Vlaanderen tot de meer performante Europese regio's. Octrooien zijn evenwel sterk geconcentreerd bij een beperkt aantal grote multinationale ondernemingen, terwijl KMO's opvallend afwezig zijn in dit landschap. Met betrekking tot zijn menselijk kapitaal scoort Vlaanderen prima qua deelname aan het hoger onderwijs, maar staat het daar wel zwak voor het aandeel van de wetenschappelijke en technisch/technologische richtingen.

De grootste prioriteit voor de volgende vijf jaar is dan ook het Vlaams kennispotentieel verder uitbouwen en dit potentieel maximaal aanwenden om de innovatiekracht te versterken, zodat Vlaanderen in 2010 koploper is in de Europese kenniseconomie. Hiervoor zijn niet alleen meer O&O-middelen nodig, maar dit vergt een geïntegreerd beleid dat bijna alle bevoegdheidsdomeinen overspant.

Dit geïntegreerd en overlegd Vlaams Innovatiebeleidsplan dient te ontstaan vanuit een strategische visie, en moet een kwaliteitsvolle inzet van middelen inhouden met een evenwichtige verdeling over de diverse onderzoekstypes en de verschillende actoren – en geldt zowel voor bottom-up als top-down activiteiten.

Krachtlijnen van mijn geïntegreerd beleid zijn het stimuleren van economische valorisatie van technologische evoluties en het verder investeren in kennisintensieve activiteiten (zonder voorkeur voor een bepaalde technologie) en met behoud van eerlijke concurrentie. En daarbij aansluitend de economische valorisatie van wetenschappelijk onderzoek en het aansporen van innovatie bij zowel grote ondernemingen als KMO's.

Innovatie hangt nauw samen met ondernemerschap. Ondernemen in Vlaanderen aantrekkelijk maken is één van mijn kerntaken. Een belangrijk element hierin is het voldoende beschikbaar stellen van risicokapitaal. Daarom heb ik het initiatief genomen tot de oprichting van een fonds dat participaties neemt in innoverende bedrijven. Spin-offs van universiteiten, maar ook hoogtechnologische bedrijven die aan een tweede-rondefinanciering toe zijn, zullen gesteund worden. In 2005 is hiervoor 75 miljoen euro beschikbaar.

Wetenschap en technologische innovatie spelen een belangrijke rol in ons leven. Ze bepalen onze welvaart en zijn een stuwende kracht achter onze economie. Om dat zo te houden en Vlaanderen concurrentieel te houden met het buitenland, dienen we de nodige stimulansen te geven, niet alleen door het beschikbaar stellen van voldoende middelen maar ook door een innovatievriendelijke omgeving te creëren. Niet in de laatste plaats door het onverminderd doorvoeren van de administratieve vereenvoudiging.



Fientje Moerman
Vice-minister-president en Vlaams minister van
Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel

INHOUD

Woord vooraf		5
Ten geleide		9
Deel I	Het Vlaams wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid	13
Hoofdstuk I.1	Definities	15
Hoofdstuk I.2	Bevoegdheidsverdeling op Vlaams, federaal en internationaal niveau	19
Hoofdstuk I.3	Het Vlaams wetenschaps-, technologie- en innovatiebeleid Bevoegdheidsverdeling binnen de Vlaamse regering	23
Hoofdstuk I.4	Administratieve structuren van het Vlaams wetenschapsbeleid	27
Deel II	Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid en bestedingsanalyse	33
Hoofdstuk II.1	Omschrijving en doelstelling	35
Hoofdstuk II.2	Opmaak van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid en de Bestedingsanalyse Wetenschapsbeleid	37
Deel III	Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid 2005	39
Hoofdstuk III.1	Algemeen wetenschapsbeleid	47
Hoofdstuk III.2	Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser	55
Hoofdstuk III.3	Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit	59
Hoofdstuk III.4	Strategisch en beleidsgericht onderzoek	79
Hoofdstuk III.5	Het sectorale wetenschapsbeleid	103
	Departement Coördinatie	103
	Departement Algemene Zaken en Financiën	109
	Departement Onderwijs	113
	Departement Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur	127

	Departement Economie, Werkgelegenheid, Binnenlandse Aangelegenheden en Landbouw	153
	Departement Leefmilieu en Infrastructuur	173
	Departement WIM-Media	209
	Interdepartementaal	215
Hoofdstuk III.6	Het “eigenlijke wetenschapsbeleid”: nieuwe beleidsmiddelen en nieuwe beleidsaccenten. Evolutie van de middelen vanaf 1995	217
Hoofdstuk III.7	Analyse van de Horizontale Begrotingsprogramma’s Wetenschapsbeleid 1993-2005	223
Hoofdstuk III.8	De berekening van de O&O-inspanningen als %BBP-Vlaanderen en internationale vergelijking	241
Deel IV	Besteding van de financiële middelen voor wetenschap, technologie en innovatie	247
Hoofdstuk IV.1	Bestedingsanalyse van het wetenschapsbudget 1997- 2003	249
Hoofdstuk IV.2	Thematische bestedingsanalyse Energiconderzoek	275
Bijlagen		295
Bijlage 1	Overzicht HBPWB’s 2002-2005	297
Bijlage 2	Lijst van afkortingen	313
Bijlage 3	Vlaams wetenschapsbeleid: adressen, e-mailadressen en websites	317
Bijlage 4	Trefwoordenregister	321

TEN GELEIDE

De Speurgids 2005 en het daarin opgenomen “Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapbeleid” geeft een overzicht van de kredieten voor het globale wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid. Bij de opmaak gebruikt men de internationaal gangbare definities en normeringen (FRASCATI-Manual en NABS-codes), zodat internationale vergelijking mogelijk is. De gegevens worden ook jaarlijks overgemaakt aan het federale en internationale niveau, zodat Vlaanderen tegemoet komt aan zijn internationale verplichtingen. Toelichtende teksten verstrekken informatie over het beleid dat met deze brede waaier van kredieten wordt gevoerd en ondertussen bestrijkt de opgebouwde tijdsreeks reeds de periode 1993-2005.

Zoals altijd bevat de Speurgids de inleidende toelichtingen (Deel I en II) voor wie niet zo vertrouwd is met alle gehanteerde definities en begrippen, naast de algemene uitleg over het Vlaams wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid. Het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapbeleid 2005 komt aan bod in Deel III, met de kredieten en toelichtende teksten: hoeveel middelen stelt de Vlaamse overheid ter beschikking voor wetenschap, technologie en innovatie, en waarvoor worden ze specifiek gebruikt?

De hoofdstukken III.1, III.2, III.3 en III.4 geven de kredieten en beleidslijnen voor wat men traditiegetrouw het “eigenlijke wetenschapbeleid” is gaan noemen. Dit is de “core” van het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid: organisatieafdeling 71 voor het beleidsdomein Wetenschap en Innovatie en organisatieafdeling 33 voor de financiering van de universiteiten en hogescholen. Deze beide organisatieafdelingen worden nog aangevuld met enkele bijkomende financieringsmechanismen, zoals toegelicht in hoofdstuk III.4. Dat alles samen vormt het budget voor een coherent beleid inzake wetenschap en innovatie. Dit omvat de versterking van het fundamenteel, grensverleggend onderzoek aan de universiteiten (als noodzakelijke basis voor alle verdere maatschappelijk en industrieel gericht onderzoek), het strategisch basisonderzoek – ook grotendeels uitgevoerd aan de universiteiten maar ook in de drie grote Vlaamse onderzoeksinstituten IMEC, Vito en VIB. Verder is er ook het brede en gevarieerde domein van het industrieel onderzoek ter ondersteuning van de Vlaamse industrie. Tenslotte worden ook bepaalde projecten op het raakvlak van technologische innovatie en het economisch beleid ondersteund.

Hoofdstuk III.5 biedt een uitvoerig overzicht van het “sectorale wetenschapbeleid” onder de bevoegdheid van andere ministers van de Vlaamse regering. Dit sectorale beleid verrijkt in sterke mate het globale wetenschapbeleid, door de brede schakering aan initiatieven die verschillende beleidsdomeinen schragen met wetenschappelijke ondersteuning, zowel door onderzoek als andere initiatieven.

Hoofdstuk III.6 zet de nieuwe middelen en initiatieven 2005 voor het eigenlijke wetenschapbeleid nog eens extra op een rij, met ook de evolutie van deze kredieten over de periode 1995-2005.

Hoofdstuk III.7 geeft via analyses een duidelijk overzicht van de budgetverdeling over de verschillende sectoren en actoren van het Vlaams wetenschapsbeleid, samen met de evolutie ervan.

Hoofdstuk III.8 behandelt de O&O-intensiteit in Vlaanderen. De O&O-kredieten worden daarbij uitgedrukt als percentage van het Bruto Binnenlands Product-Vlaanderen – en bovendien geplaatst in internationaal perspectief.

Hoofdstuk IV.1 analyseert de bestedingsanalyses van het globale wetenschapsbudget van 1997 tot en met 2003. De bestedingsanalyses voor 1997, 1998, 1999 en 2000 werden reeds eerder in detail gepubliceerd in de Speurgids 2003. Hier worden de grote overzichtlijnen en evoluties nogmaals opgenomen, maar voor de details dient men terug te grijpen naar de publicatie van 2003. Deze analyses tonen aan dat het jaarlijks geplande wetenschapsbudget, zoals gegroepeerd in het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid, ook daadwerkelijk voor praktisch 100% werd besteed én in globaal volgens de aangegeven beleidslijnen. Het blijft dus niet bij planning alleen: de middelen werden effectief gebruikt – en bovendien bijna volledig voor de doeleinden waarvoor ze bedoeld waren.

Als thematische bestedingsanalyse voor de Speurgids 2005 wordt in hoofdstuk IV.2 het ‘energieonderzoek’ behandeld. Dit geeft de inhoudelijke invulling van de kredieten die in de periode 1999 t.e.m. 2003 in de Vlaamse begroting werden ingeschreven. Het was de bedoeling een raming op te maken van deze specifieke onderzoeksbudgetten van de Vlaamse Overheid. Dit is belangrijk als informatie naar het Vlaamse beleid toe, maar ook voor de internationale rapportering naar internationale instanties (IEA).

De herstructurering van de administratie in het kader van Beter Bestuurlijk Beleid is nog lopende, de uitvoering wordt voor 2006 in het vooruitzicht gesteld. Vandaar dat deze Speurgids voorlopig nog de huidige toestand beschrijft, zoals die zich trouwens ook in de opbouw van de Vlaamse administratieve begroting weerspiegelt.

Tot slot maak ik van het “tienjarig jubileum” van de Speurgids gebruik om iedereen van harte te danken die – soms al die jaren lang – door zijn of haar bijdrage meewerkte aan het tot stand komen van deze Speurgids: vanuit de bevoegde administraties, VOFs, wetenschappelijke instellingen en onderzoeksinstellingen, evenals de bevoegde kabinetten. Door de niet aflatende steun en de bijdragen van zovelen was het mogelijk om telkenjare opnieuw alle informatie te bundelen en ter beschikking te stellen van het beleid en van alle actoren in het Vlaams wetenschapsbeleid. En niet in het minst ook aan de geïnteresseerde burger: er worden inderdaad veel aanvragen voor de Speurgids geregistreerd. De Engelstalige versie wordt ook ruim verspreid naar het internationale niveau, om aldus een krachtige visibiliteit te geven aan het Vlaams wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid.

Dr. Greta Vervliet
adjunct-eerste opdrachthouder
Administratie Wetenschap en Innovatie

MEDEWERKERS

Leiding, coördinatie en eindverantwoordelijkheid: Greta Vervliet

Rechtstreeks medewerker: Koen Waeyaert

Administratief medewerker: Hilde Roden

Contactpersonen op de kabinetten van Vlaams minister van:

- Institutionele Hervormingen, Landbouw, Zeevisserij en Plattelandsbeleid: Jeroen Vanden Berghe
- Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel: Michele Oleo, Danielle Raspoet
- Werk, Onderwijs en Vorming: Dirk Van Damme (Onderwijs), Dirk Malfait (Werk)
- Welzijn, Volksgezondheid en Gezin: Dirk Broos
- Financiën en Begroting en Ruimtelijke Ordening: Luc Jansegers (Financiën en Begroting)
- Cultuur, Jeugd, Sport en Brussel: Carla Brion, Dirk Verbist
- Bestuurszaken, Buitenlands Beleid, Media en Toerisme: Patrick Geirnaert
- Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur: Lieven Top
- Binnenlands Bestuur, Stedenbeleid, Wonen en Inburgering: Kristof Sampers, Marc Mahieu en Veerle Costermans (Wonen)
- Mobiliteit, Sociale Economie en Gelijke Kansen: Mieke Vercaeren (Sociale Economie), Cor Dierckx (Mobiliteit)

Medewerkers uit het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap:

Bijdragen voor Deel III, hoofdstukken III.1 tot en met III.5, van de Speurgids WTI 2005 werden geleverd door:

- **COO:** Armand De Troyer, Rudy Veirman (Communicatie en Ontvangst), Tine Mortelmans (Kanselarij), Martha Franken, Sabine Van de gaer (Gelijke Kansenbeleid), Brigitte Mouligneau en Jos Van Cleynenbreugel (Buitenlands Beleid);
- **AZF:** Josée Lemaître, Karina Van de Velde (APS), Marc De Kort, Stefan Lagast (Financieel Management, ABAFIM), Tom Van Laere (Budgettering, ABAFIM), Eddy Van Steendam, Jean Dekempeneer (Begrotingsopmaak en -Controle, ABAFIM);
- **OND:** Noël Vercruysse, Wim Claeskens (Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek), Ann Van Driessche, Isabelle Erauw (Begroting en Gegevensbeheer), Micheline Scheys, Geertrui De Ruytter (Beleidscoördinatie);
- **WVC:** Jan Casaert (Gezin en Maatschappelijk Welzijn), Dirk Dewolf, Patrick Ghelen (Preventieve en Sociale Gezondheidszorg), Ria Vandenreyt, Jos Versaen, Dr. Dirk Wilde-meersch en Herwin De Kind (Gezondheidszorg – team beleidsondersteuning), Simonne Verlinden (Gezondheidszorg), Jos Van Rillaer, Sofie Taghon, Karin Galle (Cultuur), Jan Van Praet (Toerisme Vlaanderen), Anne Van Wallegghem, Kurt Cooreman (AAD); Herwig Deumens (Koninklijke Academie voor Geneeskunde);
- **EWBL:** Johan Troch (Werkgelegenheid), Jan Vereecke (ANRE), Jeroen Dejonckheere (Lokale en regionale besturen), Linda Boudry, Paul Van Herpe (SIF), Koen Wellemans, Dirk Van Gijseghem (Landbouw), Luc Van Bellegem en Jean Delescluze (VLAM), Jan Dekeye, Nicole De Boeck (AAD);
- **LIN:** Philippe Van Haver (AMINAL), Marnix De Vrieze (Landbeheer), Sofie Houvenaghel (AROHM-Ruimtelijke Planning), Ronald Van Paassen (AROHM-Woonbeleid), Louis De Bisschop (Waterwegen en Zeewezen), Joris Scheers, Nathalie Vernimme (Monumenten en landschappen), Paul Cattrysse, Peter Keppens (Wegen en Verkeer), Wilfried Goossens (Mobiliteitscel, Secretariaat-generaal), Sonja Van Blaere, Joris Bouve (AAD);
- **WIM, Media en VRT:** Caroline De Pauw;
- **WIM, AWI:** Sabine Borrey (wetenschapspopularisering); Geert Van Grootel (IWETO)
- Emancipatieambtenaar: San Eyckmans, Fatima Tigra

- FWO-Vlaanderen: Benno Hinnekint
- IWT-Vlaanderen: Paul Zeeuwts
- IMEC: Gilbert Declerck, Koen Snoeckx
- VIB: Jo Bury, Lieve Ongena
- Vito: Dirk Fransaer
- IN: Eckhart Kuijken
- IBW: Jos Van Slycken
- VIOE (vroegere IAP – BRON): Dirk Callebaut
- CBGS: Thérèse Jacobs, Greta Sienap
- CLE: Dirk Van Lierde, Roger De Becker
- CLO: Herwig Keymeulen, Erik Van Bockstaele
- KMSKA: Paul Huvenne, Herwig Todts
- AQUAFIN: Chris Thoeye
- OVAM: Luc Vanacker
- VMM: Frank Van Sevenscoten, Line Vancraeynest
- VLM: Roland De Paepe, Sofie Ducheyne
- VFSIPH: Rudi Kennes
- KMDA: Rudy Van Eysendeyk
- STV: Paul Berckmans
- viWTA: Robby Berloznik, Peter Graller

Bijdragen voor Deel IV.2 van de Speurgids WTI 2005 werden geleverd door:

- IWT: Leo Van De Loock
- IMEC: Gilbert Declerck, Koen Snoeckx
- Vito: Dirk Fransaer
- AMINAL: Philippe Van Haver
- BOF: ter beschikking stellen van de IWETO databank: Geert Van Grootel
- FWO-Vlaanderen: Benno Hinnekint

DEEL I

HET VLAAMS WETENSCHAPS-, TECHNOLOGIE- EN INNOVATIEBELEID



Meting van concentraties aan atmosferische verontreiniging boven het bos met behulp van een passieve sampler.
(Foto IBW)

WETENSCHAPSBELEID – TECHNOLOGIEBELEID – INNOVATIEBELEID

Dit hoofdstuk geeft een gefundeerd overzicht van wat het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid juist inhoudt. Daartoe doen we beroep op de internationaal gehanteerde definities. Immers, om internationale vergelijking mogelijk te maken, dient men zich te houden aan de internationale afspraken.

Naarmate het maatschappelijk belang en de complexiteit van kennis en technologische ontwikkelingen toenamen, evenals de interesse en participatie door de overheden in internationale context, evolueerden ook de definities, conform aan de wijzigende omstandigheden. Oorspronkelijk werd het technologiebeleid immers opgevat als een deelsector, vervat in de brede term wetenschapsbeleid. Later werd de noodzaak aanvoeld aan een aparte omschrijving van dit soort beleid, dat rechtstreeks verbonden is met technologische ontwikkeling. De klemtoon ligt nu echter ook op innovatie, waarmee men het geheel aan activiteiten bedoelt die vernieuwing stimuleren in industrie en maatschappij.

INTERNATIONALE DEFINITIES

WETENSCHAPPELIJKE ACTIVITEITEN – O&O – O&V – W&T

De term “**wetenschappelijke activiteiten**”, zoals gedefinieerd in de “Recommendation concerning the International Standardisation of Statistics on Science and Technology” – UNESCO, 1978 (Canberra-Manual – OESO, Parijs, 1995, p. 67) omvat:

Onderzoek en Ontwikkeling (O&O): “Op stelselmatige wijze uitvoeren van creatieve werkzaamheden met het doel het kennisbestand, met inbegrip van kennis van mens, cultuur en maatschappij, te vergroten en deze kennis te gebruiken om nieuwe toepassingen te ontwerpen” (Frascati-Manual, OESO, 2002, p. 30). Het is m.a.w. elke wetenschappelijke activiteit die tot doel heeft wetenschappelijke kennis te ontwikkelen (fundamenteel onderzoek), toepasbaar te maken (toepassingsgericht onderzoek) en ze toe te passen (ontwikkeling).

Onderwijs en Vorming (O&V): “Alle activiteiten in het kader van het gespecialiseerd niet-universitair hoger onderwijs, het universitair onderwijs, het post-universitair onderwijs en verdere bijscholing en het georganiseerd, continu onderwijs ten behoeve van wetenschappers en ingenieurs” (Canberra Manual, OESO, Parijs, 1995, p. 67). Het betreft dus de financiering

van de wetenschappelijke opleiding, bijvoorbeeld het deel van de werkingsuitkeringen aan de universiteiten, dat wordt aangewend voor universitair onderwijs.

Wetenschappelijke en Technologische Dienstverlening (W&T): “activiteiten met betrekking tot onderzoek en ontwikkeling, die bijdragen tot het genereren, verspreiden en toepassen van wetenschappelijke en technische kennis” (Canberra-Manual, OESO, Parijs, 1995, p. 68). Dit gaat om elke vorm van dienstverlening, zoals het uitvoeren van routinemetingen (zoals medische routineanalyses), wetenschappelijke en technologische informatieverstrekking (bijv. door bibliotheken of informatiecentra) en gegevensverzameling van algemeen belang (o.a. verzamelen van gegevens over sociaal-economische fenomenen). Beleidsgerelateerde studies en de werkzaamheden van administratieve entiteiten rond de analyse, evaluatie en monitoring van externe fenomenen zijn hierin begrepen

Binnen O&O is er een verdere indeling volgens het **type van onderzoek** (Frascati-Manual, OESO, 2002, p. 30):

fundamenteel onderzoek: “experimentele of theoretische werkzaamheden die in de eerste plaats tot doel hebben om nieuwe kennis te vergaren over de fundamenteen die aan verschijnselen en waarneembare feiten ten grondslag liggen, zonder daarbij een specifieke toepassing of een specifiek gebruik op het oog te hebben”;

toegepast onderzoek: “oorspronkelijk onderzoek dat verricht wordt om nieuwe kennis te verkrijgen, in de eerste plaats gericht op een specifiek praktisch doel of een specifieke praktische doelstelling”;

experimentele ontwikkeling: “systematische werkzaamheden op basis van bestaande, door onderzoek of praktische ervaring opgedane kennis, die tot doel hebben nieuwe of aanzienlijk verbeterde processen, systemen of diensten in te voeren”.

Het begrip O&O moet zeer eng geïnterpreteerd worden: de uitwerking van een idee tot een praktische toepassing met eventuele prototypes (ontwikkeling) wordt wel nog beschouwd als O&O; de fasen die daarop volgen (design, testproductie, commercialisering ...) niet meer. In geval van twijfel is het belangrijk het hoofddoel van de desbetreffende activiteiten te evalueren. Indien de voornaamste doelstelling erin bestaat om technologisch nieuwe of sterk verbeterde producten, diensten of processen tot stand te brengen, moet men deze activiteiten beschouwen als O&O.

INNOVATIE

Het begrip **innovatie** wordt in de Oslo-Manual (tweede editie, OESO/Eurostat 1997, p. 31) gedefinieerd als volgt:

“Technological product and process (TPP) innovations comprise implemented technologically new products and processes and significant technological improvements in products and processes. A TPP innovation has been **implemented** if it has been introduced on the market (product innovation) or used within a production process (process innovation). TPP innovations involve a series of scientific, technological, organisational, financial and commercial activities.”

Technologische product- en procesinnovatie (TPP-innovatie) in vertaling luidt als volgt:

Technologische product- en procesinnovatie (TPP-innovatie) omvat geïmplementeerde technologisch nieuwe producten en processen en significante technologisch verbeteringen van producten en processen. Een TPP-innovatie is geïmplementeerd als het op de markt werd gebracht (productinnovatie) of als het wordt gebruikt in een productieproces (procesinnova-

tie) Een TPP-innovatie brengt een reeks wetenschappelijke, technologische, organisatorische, financiële en commerciële activiteiten met zich mee.

Innovatie staat voor het economisch en maatschappelijk succesvol exploiteren van de nieuwe vindingen. Ook laagtechnologische innovatie is belangrijk: de meer geleidelijke innovaties bij productontwikkeling, productieprocessen en marketing-strategieën worden als minstens even relevant beschouwd voor het creëren van welvaart. De diffusie van kennis en technologietransfer is dus uitermate belangrijk voor de KMO's.

Voor de overheid is hier een belangrijke rol weggelegd, onder meer als stimulator van de maximale valorisatie van onderzoeksresultaten. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het ondersteunen van de technologietransfer van universiteiten en onderzoeksinstellingen naar de industrie toe.

Innovatie wordt opgevat in ruime zin: niet alleen wetenschappelijk onderzoek is belangrijk (en een eerste vereiste), maar ook het globale innovatiesysteem – met de sociale, economische en legale aspecten die eraan verbonden zijn. Een essentiële rol is daarbij ook weggelegd voor onderwijs en vorming, voor het financiële kader (de beschikbaarheid van risicodragend kapitaal is essentieel), voor een efficiënte regeling inzake intellectuele eigendomsrechten e.d. Innovatie van commerciële en managementcapaciteiten, evenals sociale innovatie, worden eveneens beschouwd als belangrijke factoren bij het creëren van werkgelegenheid en om tegemoet te komen aan evidente maatschappelijke behoeften.

NABS-CODES

De NABS-codes duiden het toepassingsdomein aan van het uitgevoerde onderzoek en worden dus uitsluitend toegepast op de O&O-kredieten. NABS staat voor “Nomenclatuur voor de analyse en vergelijking van wetenschapsbegrotingen en -programma's”. Deze nomenclatuur werd voor het eerst in 1969 samengesteld en in 1975 en 1992 herzien. Door de snelle evolutie in sommige onderzoeksdomeinen, zijn de NABS-codes aan een volgende herziening toe. Eurostat wil hier in 2005 opnieuw werk van maken. De aanzet wordt gegeven met de organisatie van een aantal task force meetings. Een overzicht van de gebruikte codes vindt u verderop in deze Speurgids, en wel in Deel III.

Bevoegdheidsverdeling op Vlaams, federaal en internationaal niveau

VLAAMS NIVEAU

Een eerste beleidsniveau is Vlaanderen. Sinds het **Sint-Michielsakkoord** van 1993 is de primaire bevoegdheid inzake wetenschapsbeleid aan de Gemeenschappen en Gewesten overgedragen. Dit betekent dat de Vlaamse Gemeenschap de volledige bevoegdheid heeft over het brede gamma van het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid. Dit beleid omvat de opleiding van onderzoekers en het stimuleren van fundamenteel onderzoek ter verrijking van onze kennisbasis, de ontwikkeling van industrieel en maatschappelijk toepassingsgericht onderzoek en tenslotte de maximale valorisatie van de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek. Het stimuleren van de internationale wetenschappelijke en industriële samenwerking maakt deel uit van dit globale beleid, evenals wetenschapsvoorlichting en -communicatie.

Dit beleid omvat dus het hele scala van types wetenschappelijk onderzoek, met name het fundamenteel, grensverleggend onderzoek, het strategisch basisonderzoek met industriële of maatschappelijke finaliteit, het toepassingsgericht onderzoek en uiteindelijk ook de industriële en maatschappelijke valorisatie van de onderzoeksresultaten.

Als grote bevoegdheidsdomeinen gelden vooreerst het onderwijs en onderzoek in de universiteiten, met als belangrijkste financieringsmechanismen de werkingsuitkeringen van de universiteiten, het Bijzonder Onderzoeksfonds en het FWO-Vlaanderen. Daarnaast is er een tweede grote pool met de stimulering van het industrieel en maatschappelijk onderzoek, zoals dit onder meer wordt gefinancierd via het IWT-Vlaanderen, maar dat ook via technologietransfer en omkaderende maatregelen wordt ondersteund. Daartussen situeert zich het strategisch basisonderzoek, uitgevoerd in de universiteiten, hogescholen de Vlaamse onderzoeksinstituten IMEC, VITO en VIB, alsook in de Vlaamse wetenschappelijke instituten CBGS, IN, IBW, VIOE, KMSKA, CLO en CLE. Bovendien wordt nog steun toegekend aan een hele reeks onderzoeksinstituten door de Vlaamse overheid. Een belangrijk aspect in dit alles is de opleiding, zoals dit onder andere via de specialisatiebeurzen IWT-Vlaanderen en de mandaten FWO-Vlaanderen wordt gesteund.

Het globale beleidskrediet van de Vlaamse Gemeenschap, zoals geïdentificeerd in het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid 2005 en in de verdere hoofdstukken uitgebreid beschreven, bedraagt 1.486,495 miljoen euro, waarvan 897,566 mln. onderzoekskredieten.

In uitvoering van de “**Lambermontwetten**” van 2001 (B.S. 03.08.2001), werden de volgende bevoegdheden overgeheveld naar het Vlaams Gewest:

- de bevoegdheid voor het landbouwbeleid en voor het landbouwproductiebeheer;
- de bevoegdheid voor onderzoek en ontwikkeling in de landbouw;

- de bevoegdheid voor de normering van de controle op de economische kwaliteit van grondstoffen, planten en plantaardige producten, dieren en dierlijke producten, voor zover die geen betrekking hebben op de volksgezondheid.

Bij de overheveling horen dus het betoelaagd wetenschappelijk landbouwonderzoek en een aantal wetenschappelijke instellingen.

In 2003 werd de defederalisering van Landbouw expliciet tot uitvoering gebracht, met de inschrijving in de Vlaamse administratieve begroting van de kredieten voor het landbouwkundig onderzoek én voor de twee wetenschappelijk instellingen (CLO) en (CLE).

FEDERAAL NIVEAU

Een tweede beleidsniveau is de federale overheid. Deze beheert nog het wetenschappelijk onderzoek in welbepaalde materies die onder zijn bevoegdheid ressorteren, evenals expliciet geformuleerde bevoegdheden en de bijhorende budgetten.

Zo heeft de federale overheid het ruimtevaartbeleid onder haar beheer, evenals de voogdij over de federale wetenschappelijke en culturele instellingen, met inbegrip van hun onderzoeksactiviteiten en hun openbare dienstverlening. De federale overheid kan ook nieuwe initiatieven en onderzoeksprogramma's opstarten, mits akkoord van de Gemeenschappen en Gewesten of op advies van de Federale Raad voor het Wetenschapsbeleid. Bovendien treedt de federale overheid samen met de Gemeenschappen en Gewesten op als het gaat om Belgische medewerking aan activiteiten van internationale onderzoeksorganen.

De samenwerking tussen de Gemeenschappen en Gewesten en het federale niveau op vlak van het wetenschapsbeleid wordt geregeld via een aantal samenwerkingsakkoorden.

De belangrijkste daarvan zijn:

Samenwerkingsakkoord (B.S. 1 februari 1991) met betrekking tot de inrichting van de Commissies "Internationale Samenwerking (CIS)" en "Federale Samenwerking (CFS)" van de Interministeriële Conferentie voor Wetenschapsbeleid", d.d. 1 februari 1991.

Dit akkoord regelt onder meer het overleg over internationale aangelegenheden die de Staat, de Gemeenschappen en Gewesten aanbelangen; het voorbereiden van gemeenschappelijke standpunten voor aangelegenheden die geheel of gedeeltelijk betrekking hebben op materies onder de bevoegdheid van één of meer Gemeenschappen of Gewesten – met vetorecht van Buitenlandse zaken.

De CFS omvat gespecialiseerde organen, waaronder de CFS/STAT voor overleg inzake inventaris en statistieken.

Samenwerkingsakkoord (B.S. 17 juni 1995) houdende uitvoering van art. 6bis, § 2, punt 6, van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen, ingevoegd door de wet van 8 augustus 1988 en gewijzigd bij de wet van 16 juli 1993.

Dit regelt specifiek de samenwerking inzake databanken en statistieken, met name "het bijhouden van een permanente inventaris van het wetenschappelijk potentieel van het land volgens regels vastgesteld in een samenwerkingsakkoord", en de inzameling en verwerking van statistieken die België aan de E.U. en de OESO dient toe te leveren.

Dit samenwerkingsakkoord regelt dus het verzamelen, publiceren en doorgeven van statistieken inzake wetenschap en technologie, gericht naar het internationale niveau. De datavergaring en de verwerking ervan gebeurt op het geëigende niveau. Dit betekent op het Vlaams niveau voor gegevens over Vlaamse overheidskredieten voor wetenschapsbeleid – en de kredieten voor O&O als onderdeel hiervan. De verwerkte gegevens worden doorgegeven naar het federale niveau, waar de integratie gebeurt van alle overheidskredieten voor België in zijn geheel, waarna de data worden doorgegeven naar het internationale niveau (E.U. en OESO).

EUROPEES NIVEAU

Een derde niveau waarop het wetenschapsbeleid vorm krijgt, is de Europese Unie. Artikel 130 F van het verdrag van Maastricht stelt: “De E.U. heeft als doelstelling de wetenschappelijke en technologische grondslagen van de industrie van de Gemeenschap te versterken en de ontwikkeling van haar internationale concurrentiepositie te bevorderen, alsmede de onderzoeksactiviteiten te bevorderen die uit hoofde van andere hoofdstukken van dit Verdrag nodig worden geacht.” Om dit alles te verwezenlijken, zijn er initiatieven inzake de stimulering van onderzoeksprogramma’s, de verspreiding en de exploitatie van de onderzoeksresultaten, de stimulering van opleiding en mobiliteit in Europa. Verder streeft men naar coördinatie van onderzoek en ontwikkeling binnen de Gemeenschap en de Lidstaten.

De onderzoeksprogramma’s, gestructureerd in het “Kaderprogramma” (KP), betekenen een belangrijke complementaire mogelijkheid tot onderzoeksfinanciering. Voor Vlaanderen betekent dit een bijkomende financiering voor universiteiten, onderzoeksinstellingen en bedrijven. Van het budget voor het vierde KP is 273,4 mln. EUR naar Vlaanderen teruggevloeid, voor het vijfde KP is dit ruim 278,8 mln EUR.

De Vlaamse Gemeenschap heeft zitting in de E.U.-programmacomités die de prioritaire lijnen van de onderzoeksprogramma’s uitwerken en die zorg dragen voor het beheer ervan. Er is ook de aanwezigheid in de CREST (Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek), het hoogste Europees adviesorgaan voor wetenschap en technologie, samengesteld uit wetenschapsambtenaren van de Lidstaten. CREST brengt advies uit aan de Europese Commissie en aan de Ministerraad. Via deze kanalen kan ook Vlaanderen op het niveau van de E.U bijdragen tot de besluitvorming en het beheer inzake onderzoek en ontwikkeling.

Het Vlaams wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid – Bevoegdheidsverdeling binnen de Vlaamse regering

WETENSCHAPS- EN TECHNOLOGISCH INNOVATIEBELEID

Het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid ressorteert in de huidige Vlaamse regering onder één Vlaams minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel, en is aldus ingebed in een bredere, coherente beleidsbevoegdheid. De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming blijft bevoegd voor de financiering van universiteiten en hogescholen en de daarbij aansluitende bevoegdheden.

Het “eigenlijke wetenschapsbeleid” omvat traditiegetrouw de organisatieafdelingen 71 en 33 samen, met nog enkele aanvullende kredieten. De organisatieafdeling 71 (Administratie Wetenschap en Innovatie) is sinds 2001 ingedeeld in volgende vier begrotingsprogramma's:

71.1 – algemeen wetenschapsbeleid

71.2 – wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser

71.3 – wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit

71.4 – strategisch en beleidsgericht onderzoek

vanaf 2003 en 2004 zijn er nog enkele aanvullende kredieten, sommige daarvan blijven behouden in 2005, nieuwe initiatieven werden toegevoegd.

De organisatieafdeling 33 (Hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek) omvat de begrotingsprogramma's 33.1 (Hogescholenonderwijs), 33.2 (Universitair onderwijs) en 33.3 (Coördinatie Hoger Onderwijs).

De doelstellingen van het Vlaams wetenschaps- en technologiebeleid worden gekenmerkt door een vrij grote continuïteit. Ook de in 2004 nieuw aantredende Vlaamse Regering heeft gekozen voor continuïteit. Wel werden een aantal nieuwe krachtlijnen geformuleerd, gesteund op de volgende filosofie.

De grote uitdaging voor de toekomst is van Vlaanderen een regio te maken waar ondernemingen hun onderzoekscentra vestigen en waar nieuwe hoogtechnologische bedrijven tot ontwikkeling kunnen komen. Welvaart en welzijn van de Vlaamse bevolking zijn hier onlosmakelijk mee verbonden. De aanwezigheid van kennisinstellingen waar voldoende hoogopgeleiden uitstromen en waar hoogstaand onderzoek op internationaal niveau wordt verricht, is hierbij cruciaal. Om van Vlaanderen een performante kennisregio te maken is dan ook een integrale aanpak en een strategische visie nodig. Innovatie is van cruciaal belang voor de versterking van de competitiviteit van de Vlaamse ondernemingen in een zich steeds meer globaliserende economie. De cijfers betreffende de financiële inspanningen die werden geleverd gedurende het afgelopen decennium op het vlak van onderzoek en ontwikkeling wijzen niet alleen op de intensere tussenkomst van de overheid op dit vlak, maar tevens op een aanzienlijke verhoging van de inspanningen geleverd door de private sector. Gecombineerd met een gezond concurrentiebe-

leid heeft het wetenschaps- en innovatiebeleid dat de Vlaamse Regering het voorbije decennium heeft gevoerd, dus duidelijk een hefboomeffect gehad en dit zowel op de creatie van nieuwe kennis als op het toepassen ervan in de private sector. De Vlaamse Regering zal deze lijn van beleid dan ook verderzetten.

De krachtlijnen voor het Vlaams wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid, zoals opgenomen in het regeerakkoord, luiden als volgt.

- Het Innovatiepact zal correct worden uitgevoerd. De nodige middelen voor wetenschap en innovatie worden geïnvesteerd om de 3%-norm te halen.
- Innovatie wordt verankerd als een horizontaal beleid, dat doorwerkt in alle beleidsdomeinen en maximaal streeft naar synergieën.
- De regering gaat voor een duidelijke strategische visie en voor de realisatie van een geïntegreerd en overlegd innovatiebeleid door het organiseren van een doelmatig horizontaal wetenschapsbeleid. De beleidsinstrumenten die nodig zijn voor het innovatiesysteem als geheel zullen versterkt worden. Alle aspecten van de innovatieketen zullen gegroepeerd worden in een transparant en duidelijk project dat tot stand komt in nauw overleg met alle betrokken actoren. Dit project zal alle dimensies van de innovatieketen dekken.
- De stijging van de financiële middelen zal gelijkmatig gespreid worden over enerzijds de ondersteuning van het onderzoek in de bedrijven en anderzijds de ondersteuning van het fundamenteel en toegepast onderzoek aan de universiteiten en hogescholen binnen de associaties resp. de onderzoeksinstellingen.
- In uitvoering van het Innovatiepact worden de bijkomende O&O-middelen evenwichtig verdeeld tussen grensverleggend onderzoek, strategisch basisonderzoek en technologische innovatie.

Innovatie is veel ruimer dan technologische innovatie. Innovatie omvat alle nieuwe combinaties van kennis, en beperkt zich niet tot technologische kennis. Innovatie wordt immers door heel wat meer beleidsdomeinen beïnvloed dan door het innovatiebeleid als “verticaal” beleidsdepartement (reguleringen, standaarden, vergunningen; kenniswerkers, permanente vorming, onderwijs; overheidsinvesteringen en -uitgaven; bescherming van know-how; incubatie en risicofinanciering; fiscaal beleid; industriële politiek, export, investeringen; sociale, ethische dimensie, enz.). Het beleid in de overige beleidsdomeinen kan innovatie zowel positief beïnvloeden als afremmen. Vooral de vraagzijde van het innovatiepotentieel ondervindt een belangrijke impact van de overige beleidsdomeinen. Zo dient er in het bijzonder over gewaakt te worden dat overheidsreglementeringen in diverse beleidsdomeinen congruent zijn met de ondersteuning door het innovatiebeleid. Dit vergt overleg tussen de betrokken beleidsdomeinen.

Innovatie gaat bovendien niet alleen over economische valorisatie, maar heeft tevens een ruime maatschappelijke relevantie (o.m. arbeidsorganisatie, toepassingen in de welzijnssector, onderkenning en oplossen van maatschappelijke problemen, ...). Specifiek hebben zeker ook de humane wetenschappen hierin hun rol te spelen. De gedrags- en cultuurwetenschappen liggen immers aan de basis van een beter inzicht in het menselijk functioneren en communiceren, en bovendien leveren ze ook een belangrijke bijdrage tot de ontwikkeling van een (zelf-)kritische blik op verleden, heden én toekomst van de technologie. Technologische innovatie betekent werkelijke vooruitgang, maar op voorwaarde dat ze ingebed wordt in een grondige reflectie over haar weerslag op ons menszijn.

Het innovatiebeleid zal dan ook op de beleidsagenda terechtkomen van de volledige Vlaamse regering. Het Vlaams innovatiebeleid zal na overleg tussen de overheid, de kennisinstellingen en de socio-economische actoren door de politieke verantwoordelijken vastgelegd worden in een Vlaams Innovatiebeleidsplan.

Dit geïntegreerd en overlegd Vlaams Innovatiebeleidsplan dient te ontstaan vanuit een strategische visie, en moet een kwaliteitsvolle inzet van middelen inhouden met een evenwichtige verdeling ervan over de diverse types van onderzoek, over de verschillende actoren en over zowel bottom-up als top-down activiteiten.

Het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid wordt uitgebreid beschreven in de hoofdstukken III.1 (algemeen wetenschapsbeleid), III.2 (wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser), III.3 (wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit) en III.4 (strategisch en beleidsgericht onderzoek), alsook in Hoofdstuk III.5, departement Onderwijs (organisatieafdeling 33 – hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek) van deze Speurgids.

SECTORAAL WETENSCHAPSBELEID

Het is duidelijk dat het betrokken beleid ingrijpt op alle aspecten van onze omgeving en activiteiten. Het beleid inzake milieu, economie, volksgezondheid enz. is dan ook volledig verweven met het “eigenlijke wetenschapsbeleid” en wordt geschraagd door een “sectoraal wetenschapsbeleid”. Dat laatste is verantwoordelijk voor de initiatieven inzake wetenschappelijk onderzoek dat kennis aanbrengt voor het specifieke beleidsdomein (met inbegrip van het beleidsondersteunend onderzoek), evenals de andere wetenschappelijke activiteiten die er nauw mee verbonden zijn. Derhalve zijn alle ministers van de Vlaamse regering bevoegd voor welbepaalde basisallocaties waarop kredieten voor wetenschapsbeleid zijn ingeschreven, voor wat hun specifiek bevoegdheidsdomein betreft.

Het sectoraal wetenschapsbeleid komt uitgebreid aan bod in hoofdstuk III.5 van deze Speurgids.

Administratieve structuren van het Vlaams wetenschapsbeleid

Hier wordt een bondig beeld geschetst van de opbouw van de administratieve structuur voor het beheer van het wetenschapsbeleid. Deze bestaat uit:

Een centrale administratie: de Administratie Wetenschap en Innovatie. De AWI ondersteunt de Vlaamse minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel bij de voorbereiding en implementatie van het beleid. De administratie is ondergebracht in het departement Wetenschap, Innovatie en Media van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap. De dienst werd opgericht bij het in voege treden van het decreet op het Bestuurlijk Beleid van 12 december 1990.

De belangrijkste kerntaken van de AWI zijn:

- de voorbereiding, implementatie en ondersteuning van het beleid, beleidsevaluatie;
- de horizontale coördinatie van het wetenschaps- en technologiebeleid, intern in het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en met de relevante Openbare Instellingen en de Vlaamse Instellingen van Openbaar Nut;
- het verdedigen van de standpunten van de Vlaamse regering en Vlaamse Gemeenschap in federale en internationale overlegorganen, het bekendmaken van onderzoeksacties op deze niveaus en het stimuleren en ondersteunen van Vlaamse wetenschappers in hun deelname.
- *het coördineren en uitvoeren van acties inzake wetenschapsinformatie;*
- monitoring van het wetenschaps- en technologiebeleid en de effecten ervan en de uitbouw van instrumenten van kwaliteitsmeting en -evaluatie;
- het opvolgen van de wetenschappelijke en technologische evolutie op het Vlaamse, het federale en het internationale niveau.

De administraties, verantwoordelijk voor het sectorale wetenschapsbeleid: binnen de departementen AZE, COO, OND, WVC, EWBL, LIN en WIM (voor wat het Mediabeleid betreft), zijn de verschillende administraties bevoegd voor de wetenschapspolitieke initiatieven die hun beleid ondersteunen en gestalte geven.

De instellingen FWO-Vlaanderen en IWT-Vlaanderen:

IWT-Vlaanderen: voert het beleid uit naar de industrie toe en werkt binnen de richtlijnen van de voogdijminister, de Vlaamse minister van Wetenschap en Justitie. Het is een intermediair organisme dat de financiële middelen verdeelt naar de bedrijven en onderzoeksinstellingen, volgens vastgelegde selectiecriteria en evaluatie- en beslissingsprocedures.

FWO-Vlaanderen: voert het beleid uit inzake het fundamenteel onderzoek naar de universiteiten toe en werkt binnen de richtlijnen, verstrekt door de Vlaamse Minister van Wetenschap en Innovatie. Het is een intermediair organisme dat de financiële middelen verdeelt onder de uni-

versiteiten en onderzoeksinstellingen. Ook dit gebeurt volgens vastgelegde selectiecriteria en procedures voor evaluatie- en besluitvorming.

De drie onderzoeksinstellingen:

Het Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum (IMEC): onderzoeksactiviteiten en dienstverlening op vlak van de micro-elektronica in het algemeen en de technologie van geïntegreerde schakelingen in het bijzonder.

Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Vito): onderzoek en ontwikkeling en dienstverlening in drie onderzoeksdomeinen: niet-nucleaire energie, leefmilieu, grondstoffen en nieuwe materialen.

Het Vlaams Interuniversitair instituut voor de Biotechnologie (VIB): stimuleren van onderzoek en valorisatie van de onderzoeksresultaten op het domein van de biotechnologie.

De zeven wetenschappelijke instellingen:

Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien (CBGS)

- bestudeert en onderzoekt de bevolkings- en gezinsvraagstukken om actiemiddelen te ontwikkelen voor een demografisch beleid en het gezinsbeleid;
- geeft advies inzake bevolkings- en gezinsbeleid;
- publiceert de resultaten van zijn onderzoek.

Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

- verricht wetenschappelijke studies en onderzoek in verband met de bossen, het wildbeheer en de zoetwatervisserij;
- verspreidt de verworven kennis en ervaring bij de bevoegde instanties.

Instituut voor Natuurbehoud

- verricht wetenschappelijke studies en onderzoek in verband met het natuurbehoud;
- verricht toegepast ecologisch en ecohydrologisch onderzoek;
- verzamelt documentatie, stelt kennis en inzichten inzake natuurbehoud ter beschikking van de bevoegde overheden;
- verstrekt, in opdracht van de bevoegde minister, wetenschappelijke informatie en verleent advies aan openbare diensten en rechtspersonen.

Vlaams Instituut voor het Onroerend Cultureel Erfgoed

- beheert en beschermt het archeologisch patrimonium in Vlaanderen;
- verricht er wetenschappelijk onderzoek over.

Koninklijk Museum voor Schone Kunsten – Antwerpen (KMSKA)

- verwerft, conserveert, restaureert en exposeert eigen kunstbezit;
- verricht wetenschappelijk onderzoek;
- publiceert fondscatalogi en jaarboeken;
- organiseert tentoonstellingen in het KMSK zelf en in het buitenland;
- organiseert educatieve activiteiten: vorming van educatieve assistenten, cursussen voor volwassenen, lessen voor leerkrachten en scholen, rondleidingen, voordrachten en jeugdate-liers, publicaties;
- organiseert documentaire activiteiten: vakbibliotheek, archief en collectieregister.

Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek (CLO)

- conceptualiseren en initiëren van multidisciplinair wetenschappelijk onderzoek in functie van beleidsnaden en ter ondersteuning van de doelgroep (ontwikkeling van duurzame land-

bouwproductiesystemen en de bewaking van de kwaliteit en veiligheid van landbouw- en voedingsproducten zijn daarvoor prioriteiten);

- verrichten en/of coördineren van wetenschappelijk beleidsondersteunend onderzoek;
- vertalen van de verworven inzichten ter beleidsvoorbereiding, -ondersteuning en -evaluatie;
- verlenen van wetenschappelijke diensten o.a. door advisering, het aanreiken van producten, technieken, concepten en documentatie;
- opbouwen van kennis en verspreiden ervan bij middel van publicaties, voordrachten, het beheren van een documentatiecentrum;
- het zelf verzorgen van de lange termijn monitoring voor bepaalde aspecten;
- het opmaken van rapporten in verband met de vaststelling van de toestand en de analyse van de verstoringketens.

Centrum voor Landbouweconomie (CLE)

- staat in voor de economische waarneming in de landbouwsector: dit omvat het opstellen en verspreiden van statistieken aangaande de landbouwsector, en dit zowel op macro-economisch niveau (prijzen, inkomen, balansen) als op micro-economisch niveau (op bedrijfsniveau gebaseerd op boekhoudkundige resultaten). Deze statistieken beantwoorden aan nationale, gewestelijke en internationale behoeften;
- heeft een taak als onderzoeksorganisme, de onderzoeksactiviteiten zijn voornamelijk gericht op de verschillende sectoren in de landbouw en op de socio-economische aspecten van de landbouwsector;
- uitvoeren van een aantal dienstactiviteiten, het betreft diverse activiteiten waarbij de nadruk ligt op het aanleveren van de nodige indicaties en onderzoeksrapporten aan de verantwoordelijken voor het voeren van de landbouwpolitiek.

De adviesorganen:

De Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid formuleert aanbevelingen over het wetenschaps- en technologiebeleid aan de Vlaamse regering en het Vlaamse Parlement. De raad doet dit op verzoek of op eigen initiatief.

De Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten formuleert adviezen en voorstellen aan de Vlaamse regering op het gebied van de wetenschappen, letteren en schone kunsten.

De Koninklijke Academie voor Geneeskunde formuleert adviezen aan de Vlaamse regering inzake de geneeskundige wetenschappen, medische opleiding en dito praktijkvorming.

In de opeenvolgende Speurgidsen bestedingsanalyses opgenomen met uitgebreide beschrijving van de activiteiten van IWT-Vlaanderen en FWO-Vlaanderen (1996, 1999, 2001 en 2003), de onderzoeksinstellingen IMEC en Vito (in 1997, en in 2002 nogmaals IMEC, Vito én VIB) en de vijf wetenschappelijke instellingen (1998). De wetenschappelijke instellingen IN en IBW, de onderzoeksinstellingen IMEC en Vito, evenals de financierende instellingen FWO- en IWT-Vlaanderen, werden trouwens in de Speurgids 2000 specifiek belicht naar hun milieurelevante activiteiten in het kader van de thematische bestedingsanalyse Milieuonderzoek.

Bijgaande figuur geeft een overzicht van de bevoegdheidsverdeling van de leden van de Vlaamse regering voor het wetenschapsbeleid en zijn actoren, de verschillende departementen en administraties, Vlaamse Openbare Instellingen, onderzoeks- en wetenschappelijke instellingen.

De werkzaamheden inzake de herstructurering van de Vlaamse administratie wordt verdergezet door de nieuw aantredende regering. Op vrijdag 15 oktober 2004 hechtte de Vlaamse Regering haar goedkeuring aan de oprichting, samenstelling en werking van een ministerieel

comité en aan de oprichting en werking van een college van ambtenaren-generaal voor de invoering van de hervorming van de Vlaamse overheid. Het ministerieel comité is verantwoordelijk voor de invoering van de bestuurlijke hervorming. Het college van ambtenaren-generaal vormt het forum waarbinnen overleg plaatsvindt over de voorstellen van de uitvoeringsmaatregelen van de bestuurlijke hervorming.

Het ministerieel comité Beter Bestuurlijk Beleid (BBB) keurde op 3 december de volgende indeling in dertien beleidsdomeinen goed.

- Diensten van de minister-president
- Bestuurszaken
- Financiën en begroting
- Buitenlands beleid, buitenlandse handel, internationale samenwerking en toerisme
- Economie, wetenschap en innovatie
- Onderwijs en Vorming
- Welzijn, Volksgezondheid en Gezin
- Cultuur, Jeugd, Sport en Media
- Werk en sociale economie
- Landbouw en Visserij
- Leefmilieu, natuur en energie
- Mobiliteit en openbare werken
- Ruimtelijke ordening, woonbeleid en onroerend erfgoed

Voor elk beleidsdomein zal in 2005 verder gewerkt worden, vooreerst aan de toewijzing van de agentschappen aan deze beleidsdomeinen en het onderzoeken van de budgettaire impact van de invoering van BBB.

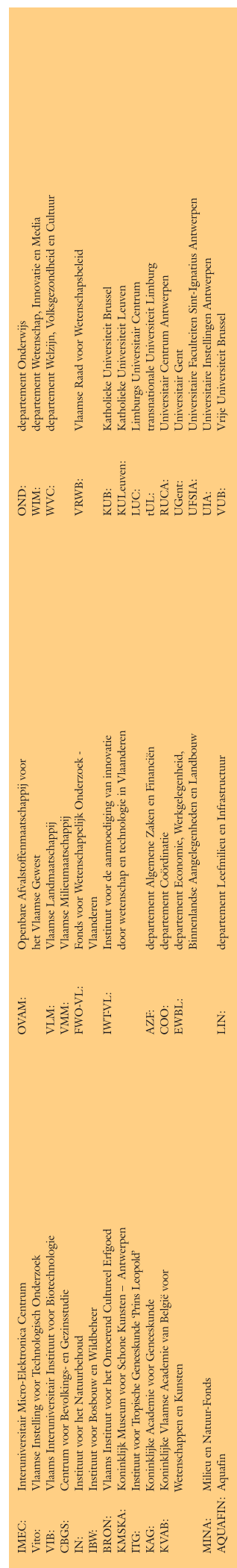
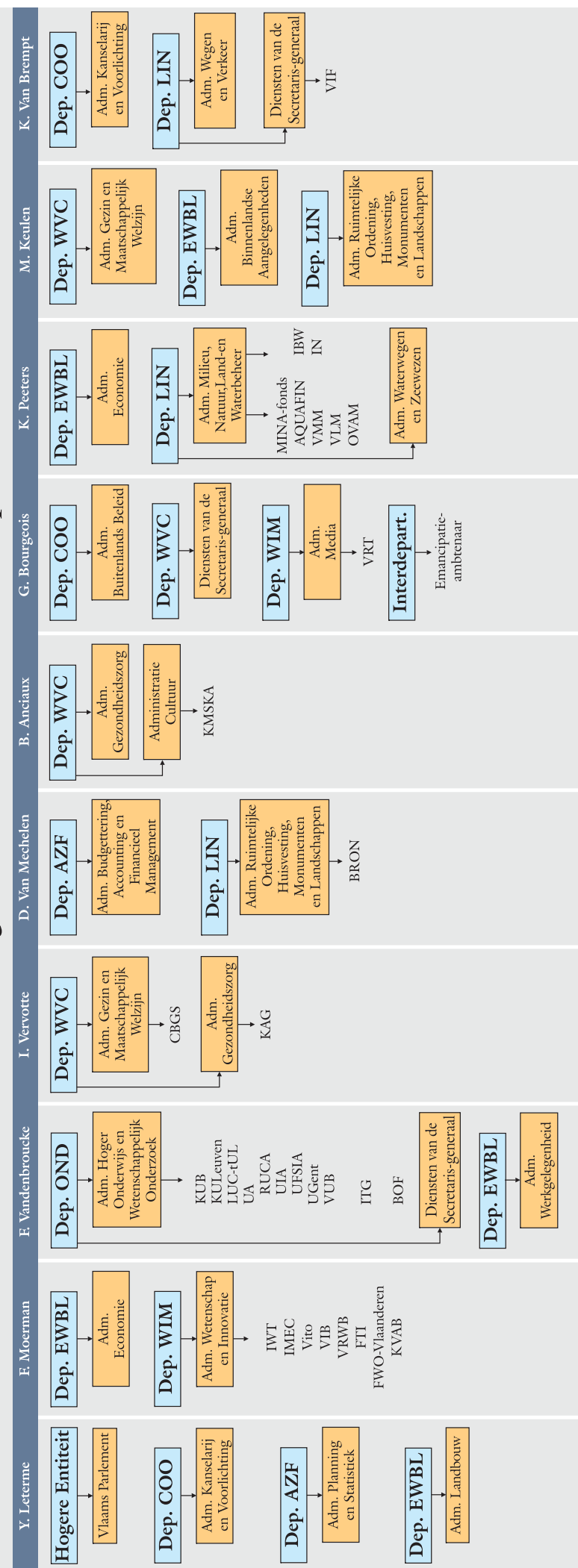
De herstructurering van de administratie zal ingrijpende gevolgen hebben voor de organisatie en werking van het Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid. De administratie, onderzoeksinstellingen, wetenschappelijke instellingen en VOI's zullen worden gereorganiseerd – eventueel gefusioneerd of anders geordend – met het doel te komen tot een efficiënt Vlaams overheidsapparaat.

Het kaderdecreet Bestuurlijk Beleid van 18 juli 2003 (publicatie in het Belgisch Staatsblad op 22 augustus 2003) schetst het kader voor de Vlaamse overheid-nieuwe-stijl.

Elk beleidsdomein krijgt een zelfde basisstructuur met:
een Vlaams ministerie, bestaande uit een departement en desgevallend een of meer intern verzelfstandigde agentschappen (IVA);
eventueel een of meer intern verzelfstandigde agentschappen met rechtspersoonlijkheid (IVA-rp);
eventueel een of meer extern verzelfstandigde agentschappen (EVA);
een beleidsraad.

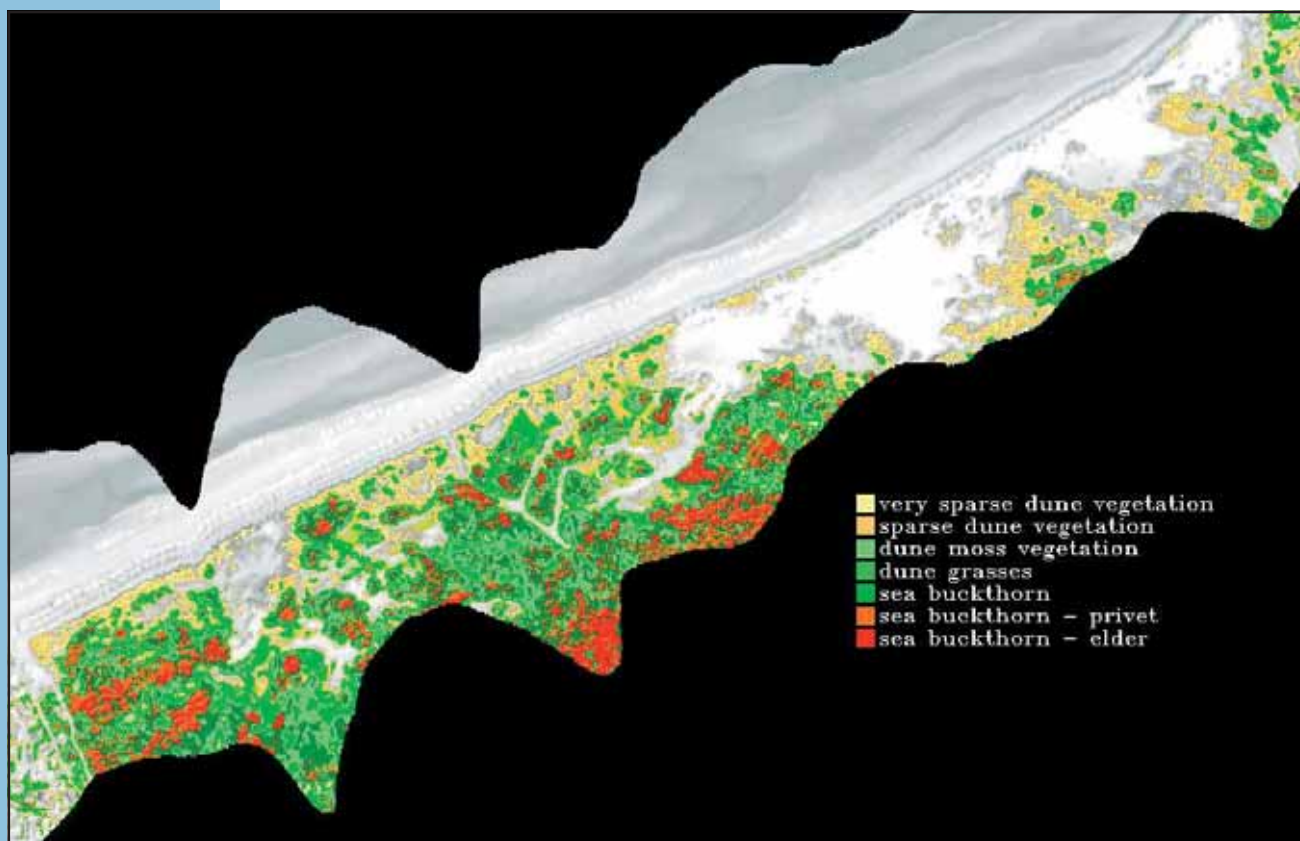
Het departement is belast met beleidsondersteunende taken. De verzelfstandigde agentschappen zijn belast met beleidsuitvoerende taken. Vier types agentschappen zijn volgens het kaderdecreet Bestuurlijk Beleid mogelijk: intern verzelfstandigde agentschappen (IVA's) zonder en met rechtspersoonlijkheid en publiek- of privaatrechtelijk vormgegeven extern verzelfstandigde agentschappen (EVA's). Intern verzelfstandigde agentschappen met rechtspersoonlijkheid (IVA-rp) en extern verzelfstandigde agentschappen (EVA's) kunnen niet worden opgericht zonder de tussenkomst van het Vlaams Parlement. IVA's-rp en publiekrechtelijk vormgegeven EVA's worden bij decreet door het Vlaams parlement opgericht. Privaatrechtelijk vormgegeven EVA's worden door de Vlaamse regering opgericht, nadat het Vlaams Parlement daartoe met een decreet de machtiging heeft gegeven.

Ministeriële bevoegdheid in verband met wetenschapsbeleid



DEEL II

HORIZONTAAL BEGROTINGSPROGRAMMA WETENSCHAPSBELEID EN BESTEDINGSANALYSE



Vito brengt met behulp van hyperspectrale vliegtuigbeelden de vegetatie aan de Belgische kust in kaart. Deze kaarten, zoals hierboven het natuurgebied 'De Westhoek', stellen andere onderzoekers in staat de vegetatie meer gedetailleerd te bestuderen.

(foto Vito)

Omschrijving – doelstelling

HORIZONTAAL BEGROTINGSPROGRAMMA WETENSCHAPSBELEID

Het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB) geeft het globale budgettaire overzicht van de bevoegdheden, acties en programma's die voor wetenschap, technologie en innovatie in de begroting voor een welbepaald jaar staan ingeschreven. In de administratieve uitgavenbegroting worden de basisallocaties, die geheel of gedeeltelijk bestemd zijn voor wetenschapsbeleid, aangeduid met de letter "W".

Het HBPWB geeft zicht op de kredieten die in de verschillende departementen en Vlaamse Openbare Instellingen (VOI's) bestemd zijn voor activiteiten rond wetenschapsbeleid. Het geeft de bestemming aan voor de middelen en wie er bij de uitvoering betrokken is.

Het overzicht van de kredieten per jaar toont de inspanningen van de Vlaamse overheid om wetenschappelijke activiteiten in Vlaanderen te financieren. Bij de cijfergegevens worden per basisallocatie toelichtingen gegeven, samen met de inhoudelijke beleidsinvulling van de kredieten. Derhalve kan men uit het jaarlijkse HBPWB afleiden welke op dat ogenblik de accenten zijn binnen het globale wetenschapsbeleid en de diverse beleidsdomeinen. Via tijdreeksen kan dan nagegaan worden welke evoluties het Vlaamse wetenschapsbeleid tekenen.

Voor verdere analyse van deze kredieten wordt voor elke basisallocatie tevens de proportie aangeduid van de verschillende wetenschappelijke activiteiten die in deze soort kredieten te onderscheiden zijn: onderzoek en ontwikkeling (O&O), onderwijs en vorming (O&V) en wetenschappelijke en technologische dienstverlening (W&T). De indeling O&O, O&V en W&T volgt de internationale definities conform de FRASCATI-Manual (voor deze definities zie hoofdstuk I.1).

De OESO neemt de middelen voor O&O in statistieken op, om de inspanningen van overheid en bedrijven in verschillende landen te kunnen vergelijken. Voor België wordt een federaal overzicht van de kredieten voor wetenschapsbeleid opgemaakt, dat zowel O&O, O&V en W&T omvat. De gegevens voor O&O, die aan de OESO worden overgemaakt, worden afgesplitst van de twee andere activiteiten. Binnen de O&O-kredieten dient nog verder te worden aangegeven welke de verdeling is per onderzoeksdomein, geklasseerd volgens de NABS-code (Nomenclatuur voor de analyse en vergelijking van wetenschapsbegrotingen en -programma's – zie eveneens hoofdstuk I.1 en Deel III – Lijst van NABS-codes).

Een goed gestructureerd en correct samengesteld HBPWB is dus cruciaal om correcte gegevens te kunnen verspreiden naar het internationale forum. Men moet echter ook een doorzicht-

tig en coherent begrotingsprogramma opstellen ten behoeve van de beleidsmensen en alle betrokkenen bij het Vlaamse wetenschapsbeleid.

BESTEDINGSANALYSE WETENSCHAPSBELEID

De bestedingsanalyse geeft een overzicht van de werkelijk bestede middelen gedurende de afgelopen jaren. Zo kan men een evaluatie doorvoeren van het daadwerkelijk gevoerde beleid inzake wetenschap en technologie.

De bestedingsanalyse maakt het mogelijk de besteding van de middelen voor wetenschapsbeleid door te lichten. Daartoe dient men systematisch de vastleggingen en ordonnanceringen te volgen, uitgevoerd op basisallocaties met kredieten voor wetenschapsbeleid. Er dient onder meer te worden bevraagd naar de aard van de gefinancierde wetenschappelijke activiteit (O&O, O&V, W&T), naar de begunstigde (universiteiten, onderzoeksinstituten, ...), naar de aard van de gefinancierde wetenschappelijke activiteit, enz.

De bedoeling van de opmaak van een dergelijke bestedingsanalyse is veelzijdig:

- inzicht in de finale besteding van de middelen, voorzien in de horizontale begroting wetenschapsbeleid: het is belangrijk te weten hoeveel van de begrote middelen uiteindelijk effectief werden besteed – en waaraan. Maar ook waarom sommige middelen niet (of anders dan voorzien) werden aangewend – en welke mechanismen hier eventueel spelen. Een correct inzicht in de bestedingen is immers één van de parameters om toekomstige behoeften te screenen;
- indirect kan de overheidsinterventie in de sector van het wetenschapsbeleid worden geanalyseerd;
- inzicht in de verdeling van de middelen over de wetenschappelijke disciplines of onderzoeksdomeinen;
- inzicht in de verdeling ervan over de verschillende categorieën van beneficianten;
- inzicht in de verdeling volgens type van wetenschappelijke activiteit (O&O, O&V of W&T);
- het toetsen van de visie van de overheid m.b.t. het wetenschapsbeleid, m.a.w. of ze door de investeringen in het wetenschapsbeleid effecten op korte termijn dan wel resultaten op langere termijn heeft beoogd – en of deze doelstellingen ook werden bereikt;
- mogelijkheid tot evaluatie van betalings- en controleprocedures.

Zo vormt de bestedingsanalyse een rechtstreekse aanzet tot de doelmatigheidsanalyse. Deze is immers een analyse van de middelen, de activiteiten, de geleverde prestaties en ook de bereikte effecten in functie van de vooropgezette doelstellingen. De doelmatigheidsanalyse maakt daarbij gebruik van maatstaven en indicatoren en moet een beeld geven van de zuinigheid, efficiëntie en effectiviteit van het beleid. De bestedingsanalyse kan hiervoor een gefundeerde basis vormen.

Het HBPWB en de bestedingsanalyse zijn derhalve te gebruiken als instrumenten voor de bijsturing van het wetenschapsbudget en voor de allocatie van middelen over de verschillende wetenschapsdomeinen, types van onderzoek en instellingen.

Opmaak van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid en bestedingsanalyse

HORIZONTAAL BEGROTINGSPROGRAMMA WETENSCHAPSBELEID

Voor de opmaak van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB) gebeurt er een systematische gegevensinzameling van de “wetenschaps”-basisallocaties, en er is ook een analyse qua inhoudelijke invulling. Een groot gedeelte van de gegevens is afkomstig van de terzake bevoegde administraties en Vlaamse Openbare Instellingen.

Bij de opmaak van het HBPWB gelden volgende principes:

1° De cijfergegevens moeten vergelijkbaar zijn op federaal vlak en op internationaal niveau, waar alle data worden verzameld en gepubliceerd (Europese Unie en OESO).

De middelen voor Onderzoek en Ontwikkeling worden door de OESO in statistieken opgenomen, om de inspanningen van overheid en bedrijven op internationaal vlak te vergelijken. Daarom worden bij de opmaak van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid internationaal gangbare definities (zoals omschreven in de FRASCATI Manual) alsook de internationale nomenclatuur NABS gebruikt (definities zie hoofdstuk I.1).

2° Het HBPWB bevat alleen de vastleggingskredieten en vastleggingsmachtigingen. Deze geven de beleidsruimte aan voor een bepaald beleidsdomein. De ordonnanceringskredieten worden dus niet opgenomen.

Het “Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid” geeft het beleid weer dat de overheid rond wetenschap, technologie en innovatie wenst te voeren. Dit gebeurt door een overzicht van de beschikbare kredieten en de bijhorende inhoudelijke invulling.

3° het HBPWB dient coherent en doorzichtig te zijn, op basis van volgende principes:

- Alle basisallocaties dienen duidelijk te verwijzen naar die wetenschappelijke activiteiten die ermee gefinancierd worden.
- Ze dienen daarenboven hun karakter van “Wetenschaps”-basisallocatie constant te behouden gedurende meerdere jaren. Zo wordt een analyse mogelijk over een langere tijdsperiode.
- Het HBPWB moet een overzicht bieden over alle verschillende financieringsvormen, acties en programma's die samen het Vlaams wetenschapsbeleid uitmaken.
- Bij de overzichtstabellen met de kredieten wetenschapsbeleid, dient men per basisallocatie toelichtende teksten op te maken over de inhoud van de projecten en initiatieven waarvoor de fondsen worden aangewend.
- Het HBPWB moet ook voor belangrijke fondsen, wetenschappelijke instellingen en onderzoeksinstituten een overzicht en toelichting van de belangrijkste beleidslijnen geven.

BESTEDINGSANALYSE WETENSCHAPSBELEID

Om de uitvoering van de bestedingsanalyse voor de departementale kredieten wetenschapsbeleid binnen het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap mogelijk te maken, werd gedurende het jaar 1996 een grondig onderzoek opgezet naar een haalbare methodologie. Eind 1996 werd dit afgesloten met de identificatie van een aantal mogelijkheden. Aangezien uitsluitend ten behoeve van de bestedingsanalyse wetenschapsbeleid natuurlijk geen grondige wijzigingen aan het financieel systeem konden worden uitgevoerd, besliste men om pragmatisch te werk te gaan voor de uitvoering van de bestedingsanalyse wetenschapsbeleid.

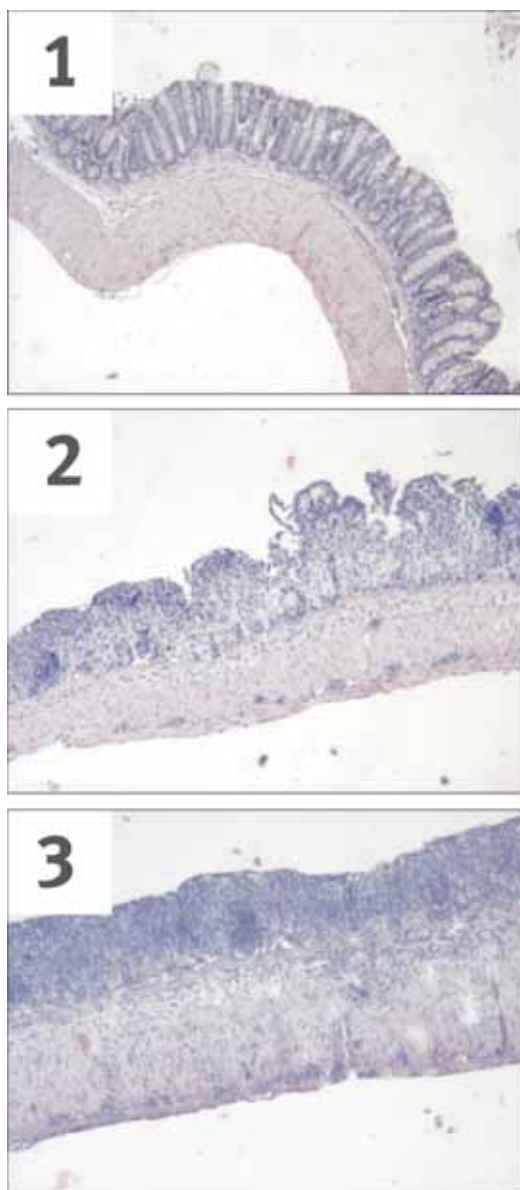
Een eerste oefening werd uitgevoerd voor de bestedingsanalyse van het wetenschapsbudget 1997. In een eerste benadering werd deze analyse uitgevoerd door extractie van gegevens uit het financieel systeem: de begunstigde, het vastgelegde krediet, een summiere omschrijving van de bestemming van het krediet, de ordonnanceringsnummers die de dossieruitvoering begeleiden en het saldo van het vastleggingskrediet. Zo kan men de uitgaven op de wetenschapsbeleid-basisallocaties systematisch opvolgen, zij het dat de aldus bekomen informatie te beperkt is. De initiële opvolging via het financieel systeem, werd dan later aangevuld met de gegevens wetenschapsbeleid – via het invullen van een bestedingsfiche per vastleggingsdossier, met telkens een omschrijving van de bestemming der vastgelegde kredieten, de begunstigde(n), de kostensoort (personeel, werking, uitrusting, eventuele overhead), het voorwerp van de bestedingen: ofwel O&O (en welk type daarvan – fundamenteel, toegepast of beleidsgericht) of O&V resp. W&T, plus de NABS-code.

Uit de resultaten van deze eerste oefening bleek dat de bestedingsanalyse wetenschapsbeleid wel degelijk nuttig is als beleidsondersteunend instrument. Zo kon er uit afgeleid worden dat nagenoeg 100% van het wetenschapsbudget reëel werd besteed en dat er dus een grote overeenkomst was tussen de geplande en de uiteindelijk uitgevoerde wetenschapsbegroting. Dit weliswaar mits bepaalde (meestal kleine) verschuivingen van kredieten op de W-BA's binnen de departementen – een normaal verschijnsel in de loop van de beleidsuitvoering. De gebruikte methode met bestedingsfiches bleek echter niet voor herhaling vatbaar. Er is een meer structurele, geautomatiseerde methode nodig. De uitwerking van een geïntegreerd en geautomatiseerd systeem werd terug op de agenda geplaatst, ondermeer bij de structurering van het nieuw financieel systeem.

Voorlopig worden de bestedingen wetenschapsbeleid opgevolgd via het financieel systeem – de wetenschapsgegevens (O&O, O&V, W&T, NABS-code) worden ingevuld op basis van eigen analyses en overleg met de betrokken administraties. Dit wordt aangevuld met thematische bestedingsanalyses, zoals die reeds in diverse eerdere Speurgidsen werden gepubliceerd. In hoofdstuk IV.1 van deze Speurgids worden de bestedingsanalyses via het financieel systeem van het globale wetenschapsbudget voor de jaren 1997 tot en met 2003 geanalyseerd. De eerdere vaststelling werd bevestigd dat het geplande Vlaams wetenschapsbudget ook daadwerkelijk wordt uitgevoerd, en dat de middelen voor praktisch 100% worden besteed.

DEEL III

HORIZONTAAL BEGROTINGSPROGRAMMA WETENSCHAPSBELEID 2005



Onderzoekers van VIB gaan met een genetisch gewijzigde bacterie (*Lactococcus lactis*) de strijd aan tegen chronische darmziekten. De gewijzigde bacterie is in staat om therapeutische eiwitten (o.a. interleukine-10) in de darm aan te maken. De foto toont een doorsnede van een gezonde (1), een zieke (2) en een met IL-10 behandelde darm (3) in muizen. 1 en 3 hebben een intacte structuur (donker deel), in 2 is de structuur beschadigd.

Foto VIB

Dit overzicht van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid (HBPWB) voor 2005 omvat:

- de kredieten op de basisallocaties (BA's) behorend tot de "eigenlijke begroting wetenschapsbeleid", ondergebracht in de begrotingsprogramma's van:
 - organisatieafdeling 71 (Administratie Wetenschap en Innovatie, departement WIM): 71.1 Algemeen wetenschapsbeleid; 71.2 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser; 71.3 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit; 71.4 Strategisch en beleidsgericht onderzoek; + enkele aanvullende kredietlijnen (zie verder);
 - organisatieafdeling 33 (Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek, departement Onderwijs): 33.1 (Hogescholenonderwijs), 33.2 (Universitair onderwijs) en 33.3 (Coördinatie Hoger Onderwijsbeleid);
die rechtstreeks ressorteren onder de bevoegdheid van de Vlaamse minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel of de Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming;
- de kredieten voor het "sectorale wetenschapsbeleid", voorzien op BA's die in de begroting ressorteren onder de andere ministers van de Vlaamse regering.

Het overzicht van de kredieten van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid volgt de normale hiërarchische indeling van de administratieve begroting: departement, organisatieafdeling (OA), begrotingsprogramma (progr.), basisallocatie (BA).

Het HBPWB groepeerde alle BA's met kredieten voor wetenschap, technologie en innovatie, met een overzicht van de beleidsmiddelen voor de diverse begrotingsprogramma's binnen de grote organisatieafdelingen. Die komen overeen met de administraties binnen een departement. De (begrotings)programma's zijn in feite de verschillende beleidsdomeinen die hieronder ressorteren. Zo hoort organisatieafdeling 42 bij de administratie Gezondheidszorg, met daarbinnen de programma's 42.1 (Volksgezondheid), 42.2 (Medisch-sociaal beleid) enzovoort. De begrotingsprogramma's sommen de BA's op, steeds als een genummerd onderdeel van de administratieve begroting, met de kredieten die op de BA's zijn ingeschreven en gekoppeld aan hun bestemming.

De vijf eerste hoofdstukken van Deel III bieden een overzicht van de budgetten voor het wetenschapsbeleid voor 2005, op basis van de programma's. Daarbij geeft men alleen de beleidskredieten (vastleggingen) weer: niet-gesplitste en gesplitste kredieten, variabele kredieten en vastleggingsmachtigingen. Het zijn immers die kredieten die de beleidsruimte aangeven.

Elk hoofdstuk geeft eerst de toelichtende tekst, gevolgd door de tabel met de basisallocaties (kredieten in miljoen euro – mln. EUR). Elk begrotingsprogramma vermeldt per BA:

- KR 2005: het volledige krediet, ingeschreven op een bepaalde BA;
- WB 2005: het bedrag dat daadwerkelijk bestemd is voor wetenschapsbeleid. De rest gaat naar niet-wetenschappelijke activiteiten;
- O&O: het bedrag van de BA dat in 2005 bestemd is voor O&O (onderzoek en ontwikkeling);
- O&V: het bedrag van de BA dat in 2005 bestemd is voor O&V (onderwijs en vorming);
- W&T: het bedrag van de BA dat in 2005 bestemd is voor W&T (wetenschappelijke en technologische dienstverlening);
- MOO: de multiplicator voor O&O;
- MOV: de multiplicator voor O&V;
- MWT: de multiplicator voor W&T.

Deze multiplicatoren geven aan welke proportie van het krediet resp. bestemd is voor O&O, O&V of W&T. De som daarvan is uiteraard gelijk aan het deel van het BA dat gaat naar wetenschapsbeleid.

Tevens wordt de NABS-code vermeld voor het O&O deel van de BA's. De lijst daarvan volgt aan het einde van deze inleiding. Telkens volgen ook de globale sommen voor de BP's 71.1, 71.2, 71.3 en 71.4. Het sectorale wetenschapsbeleid vermeldt de totalen per departement.

Vanaf 2004 krijgen de basisallocaties uit de begroting van de Vlaamse Gemeenschap een COFOG-code (Classification of the Functions of Government) mee. Deze classificatie van de overheidsfuncties is een functionele classificatie, bedacht en uitgewerkt door de UNO en de OESO. COFOG splitst het wetenschappelijk onderzoek op in fundamenteel onderzoek en toegepast onderzoek. Fundamenteel onderzoek moet volledig worden geklasseerd onder de code 01.40.0. Toegepast onderzoek dient te worden behandeld als een specifieke “klasse” voor het activiteitsgebied waarop het betrekking heeft. De codes zijn te raadplegen op awi.vlaanderen.be/speurgids.

Het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek (viWTA), opgericht door het Vlaams Parlement op 17 juli 2000, wordt vanaf 2005 bij opgenomen in het HBPWB – en retroactief voor de jaren 2003 en 2004. De toelichtende tekst volgt onmiddellijk na deze inleiding.

Hoofdstuk III.6 geeft een bondig overzicht van de nieuwe beleidsmiddelen en beleidsaccenten voor het “eigenlijke wetenschapsbeleid”. De evolutie van deze middelen wordt geschetst over de periode 1995-2005. Hoofdstuk III.7 hergroepeert de middelen voor wetenschap en technologie, volgens de grote indelingen zoals men die ook de voorgaande jaren hanteerde, en die gebaseerd zijn op de bestemming van de gelden: de vrije middelen voor het niet-gericht, grensverleggend onderzoek, de globale fondsen voor het industrieel onderzoek enz. Dit geeft dan ook een duidelijk beeld van de budgetverdeling over de grote actievelen, evenals de evolutie over de periode 1993-2005. Hoofdstuk III.8 behandelt de O&O-intensiteit in Vlaanderen, geplaatst in internationaal perspectief.

De cijfers in het HBPWB 2005 betreffen de initiële kredieten van de begroting 2005, opgenomen in het “Decreet houdende de Algemene Uitgavenbegroting van de Vlaamse Gemeenschap voor het begrotingsjaar 2005, aangenomen door het Vlaams Parlement op 22 december 2004”. In de loop van het jaar kunnen nog wijzigingen van de kredieten volgen, in functie van de beleidsinitiatieven. Er kunnen budgettaire aanpassingen zijn voor de bestaande W-BA's of er worden nieuwe BA's gecreëerd. Al deze mutaties figureren in de “definitieve” aangepaste wetenschapsbegroting. Het zijn deze cijfers die uiteindelijk worden overgemaakt aan het federale niveau, dat ze op zijn beurt doorgeeft naar het internationale niveau (OESO en Europese Unie). De reden waarom hier de initiële kredieten worden vermeld, ligt voor de hand: gezien de Speurgids informatie moet bieden aan alle betrokkenen bij het Vlaams wetenschapsbeleid, dient de publicatie zo vroeg mogelijk te gebeuren. Men kan dus niet wachten op de door het Vlaams Parlement goedgekeurde aangepaste begroting. De tabellen met de aangepaste kredieten zijn op aanvraag te verkrijgen. Achteraan in bijlage 1 staat de tabel met de aangepaste, definitieve begroting wetenschapsbeleid voor 2002, 2003 en 2004.

Lijst van NABS-codes (met enkele gedetailleerd met twee cijfers)

- 1 EXPLORATIE EN EXPLOITATIE VAN HET AARDSE MILIEU
- 2 INFRASTRUCTUUR EN RUIMTELIJKE ORDENING
- 2.0 Algemeen onderzoek
- 2.1 Ruimtelijke ordening
- 3 MILIEUBEHEER EN MILIEUZORG
- 3.0 Algemeen onderzoek
- 3.1 Bescherming van atmosfeer en klimaat
- 3.2 Bescherming van de buitenlucht
- 3.3 Vast afval
- 3.4 Bescherming van oppervlaktewater
- 3.5 Bescherming van bodem- en grondwater
- 3.6 Bestrijding van lawaai en trillingen
- 3.7 Bescherming van soorten en habitats
- 3.8 Bescherming tegen natuurrampen
- 3.9 Bescherming tegen radioactieve straling
- 3.10 Overig milieuonderzoek
- 4 BESCHERMING EN BEVORDERING VAN DE MENSELIJKE GEZONDHEID
- 5 PRODUCTIE, DISTRIBUTIE EN RATIONEEL GEBRUIK VAN ENERGIE
- 6 LANDBOUWPRODUCTIE EN TECHNOLOGIE
- 6.0 Algemeen onderzoek
- 6.1 Dierlijke producten
- 6.2 Visserij en visteelt
- 6.3 Diergeneeskunde
- 6.4 Plantaardige producten
- 6.5 Bosbouw en houtproductie
- 6.5 Levensmiddelentechnologie
- 6.9 Overig onderzoek betreffende landbouwproductie en -technologie
- 7 INDUSTRIËLE PRODUCTIE EN TECHNOLOGIE
- 8 MAATSCHAPPELIJKE STRUCTUREN EN RELATIES
- 8.0 Algemeen onderzoek
- 8.1 Onderwijs, opleiding, permanente educatie en omscholing
- 8.2 Culturele activiteiten
- 8.3 Beheer van bedrijven en instellingen
- 8.4 Verbetering van de arbeidsomstandigheden
- 8.5 Socialezekerheidsstelsel
- 8.6 Politieke structuur van de samenleving
- 8.7 Sociale verandering, sociale processen en sociale conflicten
- 8.9 Overig maatschappelijk onderzoek
- 9 EXPLORATIE EN EXPLOITATIE VAN DE RUIMTE
- 10 ONDERZOEK GEFINANCIERD UIT ALGEMENE UNIVERSITEITSFONDSEN
- 11 NIET-TOEPASSINGSGERICHT ONDERZOEK
- 12 ONDERZOEK IN DE CIVIELE SECTOR
- 13 DEFENSIE

Vlaams Parlement

Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek.

In de plenaire zitting van 17 juli 2000 ging het Vlaams Parlement over tot de oprichting van het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek (viWTA). Technologisch aspectenonderzoek of Technology Assessment (TA) is een betrekkelijk nieuwe, multidisciplinaire onderzoekspraktijk die de maatschappelijke implicaties van technologische vernieuwingen in kaart probeert te brengen. Ze behandelt zowel de beloften als de uitdagingen die dergelijke ontwikkelingen met zich meebrengen, en dit op ondermeer ethisch, medisch, sociaal-economisch, cultureel, en ecologisch vlak.

De leidraad voor de werking van het viWTA is het mission statement:

"Het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek is een onafhankelijke en autonome instelling verbonden aan het Vlaams Parlement. Zij onderzoekt de maatschappelijke aspecten van wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen. Dit gebeurt op basis van studie en analyse, het structureren en stimuleren van het maatschappelijke debat, het observeren van wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen in binnen- en buitenland, het verrichten van prospectief onderzoek over deze ontwikkelingen, het informeren van doelgroepen en het verlenen van advies aan het Vlaams Parlement op basis van deze activiteiten. Door deze activiteiten wil het viWTA bijdragen tot het verhogen van de kwaliteit van het maatschappelijk debat en tot een beter onderbouwd besluitvormingsproces."

Dergelijk TA kan verschillende vormen aannemen. Studieopdrachten en bevraging van experts zijn klassieke methodes om de langetermijnevolgen te bestuderen. Een andere, meer moderne invalshoek van TA is participatief: het brede publiek rechtstreeks bij het debat te betrekken.

Net zoals wetenschap en technologie is ook TA een internationaal gegeven. Het viWTA is lid van het EPTA-netwerk (European Parliamentary Technology Assessment Network), dat gelijkaardige parlementaire instituten in Europa verenigt.

Het eerste volledige werkingsjaar van het viWTA was 2003. Daarom zijn de jaren 2003 tot 2005 opgenomen in het HBPWB.

In 2003 organiseerde het viWTA zijn participatieve pilootproject over genetisch gewijzigd voedsel. Daarna werden onderzoeksprogramma's opgestart over klimaat en energie (met als inspiratiebron de Kyoto-verplichtingen van Vlaanderen), over welzijn (o.m. de houding van ouderen tegenover de ICT van de toekomst), over levenswetenschappen (o.m. "Het menselijk brein ter discussie") en over nieuwe media (o.m. E-governance). Daarnaast voert het viWTA een aantal ondersteunende onderzoeksprojecten uit, en werd samen met de Koning Boudewijnstichting een handboek voor publieksparticipatie geschreven.

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
HOGERE ENTITEITEN DAN DEPARTEMENTEN												
00	Vlaams Parlement											
00.1	Dotatie aan het Vlaams Parlement											
00.1	0101	0.53	0.00	0.26	1.529	1.209	0.817	0.000	0.391	8	01.50.0	Dotatie voor het Vlaams Parlement - viWTA
TOTAAL					1.529	1.209	0.817	0.000	0.391			

Het viWTA telde op 1 januari 2005 acht personeelsleden: de directeur, een secretarisch medewerker, een communicatieverantwoordelijke, vier onderzoekers en een onderzoeksmedewerker. Het budget voor het viWTA is gealloceerd op de BA 00.1 0101.

Algemeen wetenschapsbeleid

Het programma 71.1 overkoepelt alle uitgaven voor het “Algemeen wetenschapsbeleid”. Dit omvat de vereiste activiteiten voor de globale conceptie, uitwerking en evaluatie van het Vlaamse wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid. Ook de instrumenten ter ondersteuning ervan, de bekendmaking en de integratie op het internationale forum vallen binnen dit pakket.

De uitgaven werden begroot op 15,102 mln. EUR.

Het begrotingsprogramma heeft volgende strategische doelstellingen:

1. Beleidsvoorbereiding, uitvoering en opvolging van het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid rationaliseren;
2. Wetenschapsvoorlichting: het maatschappelijk draagvlak van het wetenschaps- en technologiebeleid versterken.

Om dit te realiseren, stelt men de volgende operationele doelstellingen voorop:

1. Transparante beleidsstructuren;
2. Een evenwichtige beleidsadvisering;
3. Wetenschappelijke onderbouwing van de genomen initiatieven;
4. Het wetenschappelijk en technologisch potentieel van de bevolking verhogen door levenslang leren;
5. Informatie over wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen voor het grote publiek.

BA 12.01 Uitgaven m.b.t. conceptie, voorbereiding en uitvoering van wetenschappelijke acties

Het budget van deze BA verhoogde tot 0,620 mln. EUR vanwege een hoger aantal geplande acties, meer bepaald de doorlichting van de Steunpunten Beleidsgericht onderzoek. Het budget dient o.a. ook voor de eerste operationele doelstelling: het creëren van transparante beleidsstructuren. In 2005 wordt voortgegaan met de implementatie van de nieuwe organisatiestructuur voor het beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie. De taken van agent-schappen en het departement worden verder vastgelegd, met ook beleidsafstemming op de overige beleidsdomeinen.

BA 12.03 Popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie

BA 33.01 Subsidies allerhande m.b.t. de bekendmaking van het wetenschapsbeleid en het wetenschappelijk onderzoek

BA 33.03 Subsidie aan de Stichting Flanders Technology International

BA 52.01 Investeringsubsidie aan de Vlaamse volkssterrenwachten

+ BA 12.04 betreffende de organisatie van de Dag van de Technologie

Op deze BA's samen staat 9,059 mln. EUR ingeschreven. BA 12.04 is nieuw sinds vorig jaar: toen werd de afsplitsing doorgevoerd van het stuk budget voor de organisatie van de Dag van

de Technologie, oorspronkelijk op het subsidieartikel voor Stichting F.T.I. Deze middelen zijn bestemd voor het communicatieluik van dit initiatief: dit aspect wordt vanaf 2004 door de administratie in eigen beheer uitgevoerd.

Het beleid inzake Wetenschapsinformatie en Innovatie blijft een belangrijk aandachtspunt binnen het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid. De onderliggende strategische doelstelling is het versterken van het maatschappelijk draagvlak voor wetenschap, techniek en technologische innovatie – in een wereld die steeds verder evolueert naar een kennismaatschappij.

Het instrument van de Vlaamse overheid (meer bepaald de Vlaamse minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel), om dit te onderbouwen, is het jaarlijkse actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie, ingebed in dit globale beleidsgebied. Voor de concrete doelstellingen van dit actieplan verwijzen wij naar de vorige Speurgidsen.

Samenwerking met Onderwijs

De (structurele) samenwerking tussen de bevoegdheidsdomeinen Onderwijs en Wetenschap en Innovatie wordt volop verder gezet, o.m. door permanente beleidsafstemming via een eerder opgerichte overleggroep.

In eerste instantie heeft deze samenwerking betrekking op de degelijke invulling van het onderdeel Technologische Opvoeding binnen het onderwijs. Hiertoe richtte men eerder een aantal werkgroepen op, telkens gecoördineerd door een centrale coördinator, één voor het basisonderwijs (TOBO) en één voor het secundair onderwijs (TOSO). De eerste werkgroep werd verder nog ondersteund door een netwerk van leerkrachten. Bedoeling van beide was de opbouw van expertise en het opsporen van goede praktijkvoorbeelden.

In de loop van 2004 werd echter duidelijk dat de werking van beide werkgroepen en hun (eventuele) onderliggende netwerken met de bestaande personeelsbezetting niet langer houdbaar was. Anderzijds moest de werking worden opgetild naar het intermediaire niveau, om de efficiëntie en effectiviteit van de ingezette middelen te verhogen.

Om hieraan tegemoet te komen voorzag men in eerste instantie bijkomende mankracht (van 2 naar 4 VTE) en heroriënteerde men het project. Als opvolger van TOBO en TOSO ging dan ook per 1 januari 2005 het TOS 21-project van start, waarbij TOS staat voor “Techniek op School”. Doelstellingen zijn o.m.:

- Visie- en conceptontwikkeling betreffende Technologische Opvoeding, zijnde o.m. het ontwikkelen van raamwerken voor de bestaande contextgebieden, telkens voorzien van een continue leerlijn
- Expertise opbouwen en ter beschikking stellen
- Ontwikkeld materiaal of materiaal in ontwikkeling inventariseren, screenen en valideren

Specifiek voor het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid zal TOS 21 bijdragen tot een betere coördinatie en afstemming van projecten, betrokken op het onderwijs, waarbij de ontwikkelde raamwerken als toetsingskader zullen dienen voor nieuwe of bestaande projecten. Zo kunnen zowel de inhoudelijke projectinvulling en de kwaliteit ervan als de afstemming op de eindtermen worden gegarandeerd.

Het TOS 21-project wordt geleid door een dagelijks bestuur waarin de verantwoordelijke administraties en de Inspectie zetelen, bijgestaan door een adviesgroep met een ruimere vertegenwoordiging van zowel het onderwijs- en het W&T-veld als het socio-economisch veld.

Samenwerking met partners

Binnen Vlaanderen zijn heel wat actoren actief rond wetenschapspopularisering en aanverwante activiteiten. De Vlaamse overheid ondersteunt hun bijdragen aan de realisatie van de beleidsdoelstellingen en de uitvoering van activiteiten binnen het actieplan. Dit gebeurt via partnerships die over meerdere jaren lopen. Stichting F.T.I is in deze context wellicht een van de belangrijkste partners. Het afsluiten van een beheersovereenkomst eind 2003 leidde tot een meer transparante en gestructureerde werking, neergelegd in een jaarlijks werkplan.

Netwerking

Naast een degelijk werkingskader voor alle betrokken partijen, is werk gemaakt van een effectiever en efficiënter gebruik van de geïnvesteerde middelen en van een meer gestructureerde en gecoördineerde aanpak.

Eind 2003 heeft de overheid hiertoe een netwerk opgericht. Dit WetenschapsInformatieNetwerk, kortweg WIN, is in eerste instantie gericht op de actoren die op (min of meer) permanente basis bij de popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie betrokken zijn. Om een goede informatie-uitwisseling te verzekeren, zowel verticaal (actoren en overheid) als horizontaal (actoren onderling), is een elektronisch communicatieplatform opgezet, dat in de loop van 2004 operationeel werd. In 2005 wordt het platform nog bijgestuurd en uitgebreid, zodat de informatie-uitwisseling nog verbetert met zo ruim mogelijke deelname van alle betrokken partijen.

Een aantal acties in 2005

- Analyse van de voorbije beleidscyclus (1999-2004) en voorstellen voor nieuwe aanpak en initiatieven, ook rekening houdend met de activiteiten in het kader van BBB.
- Netwerking versterken door uitbreiding en intensere inzet van het elektronisch communicatieplatform – ook in een internationale context – om verdere stroomlijning en structurering van de activiteiten te verzekeren.
- Uitwerking en realisatie van het TOS 21-project en inschakeling van de principes en realisaties ervan in alle activiteiten en initiatieven van het actieplan die betrekking hebben op het onderwijsveld. Dit impliceert o.m. een gerichtere inzet van de oproep tot het indienen van voorstellen voor projecten die zich tot de schoolgaande jeugd richten
- Uitwerken van vervolgotrajecten voor een aantal gevalideerde projecten
- Ruimere inschakeling in de internationale context bewerkstelligen
- Meer WTI in de media, aangezien dit toch vooral de plaats is waar de modale burger informatie over wetenschap en technologie haalt
- Realisatie van de monitoringfunctie, concreet is dit het opzetten van een onderzoeksverband dat de werkzaamheden opvolgt, evalueert, indicatoren uitwerkt ...

Internationale dimensie

Op EU-niveau blijft het actieplan “Wetenschap en Samenleving” het referentiekader waarbinnen op EU-niveau een aantal acties zijn gedefinieerd en gegroepeerd binnen acht clusters. Vlaanderen is, wat wetenschapsinformatie betreft, zeer actief binnen de eerste drie clusters. In de vorige Speurgids werd een en ander al uitvoerig toegelicht.

Vermeldenswaardig is dat binnen cluster 3 het project Euroscene is afgewerkt. Dit project van één jaar diende als voorbereiding op een ERA-net rond *science education* en leverde een omstandig rapport op dat o.m. als basis dient voor reflectie over de voorbije activiteiten maar dat men ook hanteert als basisdocument voor de uitwerking van de taakstelling van de monitoringfunctie. Hiertoe werd begin 2005 in samenwerking met Onderwijs een ruime raadpleging van het veld opgezet, o.m. via het netwerk WIN.

Verder participeert Vlaanderen ook aan de in de schoot van het Global Science Forum (van de OESO) opgerichte stuur- en werkgroep over “declining interest of science studies among young people”. De werkzaamheden van beide groepen resulteren eind 2005 in een congres dat zich o.m. richt naar de beleidsverantwoordelijken. De bedoeling is ook een aantal beleidsaanbevelingen te formuleren, rekening houdend met ervaringen en (succesvolle) realisaties of beleidsmaatregelen binnen de deelnemersgroep, om een meer gedragen beleid uit te stippelen.

BA 12.06 Allerhande opdrachten met betrekking tot het Vlaams Elektronisch Netwerk

De verdere ontsluiting van het Vlaams elektronisch netwerk is essentieel om de samenwerking tussen de Vlaamse universiteiten, hogescholen en wetenschappelijke instellingen onderling en met buitenlandse instellingen te versterken, en ze allemaal onder optimale omstandigheden toegang te geven tot grote gegevensbestanden, met ook aansluiting op de grote internationale netwerken.

In 2001 en 2002 werden reeds subsidies uitgereikt voor de opwaardering van de elektronische netwerkinfrastructuur in Vlaanderen. Die fondsen waren bijna uitsluitend gericht op de hogescholen, zodat zij hun eigen netwerkinfrastructuur konden opwaarderen, met een performante aansluiting op het federale onderzoeksnetwerk BELNET. Momenteel zijn alle Vlaamse hogescholen hierop aangesloten. Twee ervan huisvesten zelfs een nieuw BELNET-knooppunt.

In 2004 werd geïnvesteerd in aanpassingen aan de glasvezelinfrastructuur van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, waardoor men de Vlaamse BELNET-knooppunten en het Brusselse knooppunt van BELNET via het Vlaamse netwerk kan verbinden. In ruil voor de aangeboden infrastructuur krijgen alle Vlaamse BELNET-klanten een substantiële korting van 75% op hun Internetfactuur – in Wallonië is dat nu reeds het geval. Die infrastructuur moet in september 2005 operationeel zijn wanneer de huidige BELNET-contracten met de telecom-operatoren aflopen. Voor de Vlaamse instellingen die niet rechtstreeks op zo'n knooppunt zijn aangesloten (waaronder de meeste hogescholen), blijven de recurrente kosten (huurlijnen) echter hoog. Hieraan kan men verhelpen door het netwerk verder te vermazen tot bij die instellingen. Vanaf 2005 worden dan ook de nodige middelen voorzien voor het operationeel houden van het netwerk en voor investeringen in de verdere vermazing ervan.

BA 12.20 Allerhande communicatie-initiatieven met betrekking tot wetenschap, technologie en innovatie

Voor de communicatie-initiatieven (zoals website, publicaties, mediaruimte, communicatie-campagnes, ...) van de administratie Wetenschap en Innovatie werd een vastleggingskrediet van 0,234 mln. EUR voorzien.

BA 12.28 Onderzoek onder leiding van de Vlaamse minister voor Wetenschapsbeleid en Technologie

Op deze BA staat 0,323 mln. EUR ingeschreven ter financiering van specifieke projecten inzake beleidsondersteuning.

BA 41.01 Subsidie aan de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten

De subsidie bedraagt 1,102 mln. EUR. In het kader van het addendum bij de beheersovereenkomst 1999-2003 met de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen en Kunsten voor de periode 2004-2005, verhoogde de toelage 2005 met 0,344 mln. EUR om de Academie toe te laten een autonoom personeelsbeleid te voeren. Een van de doelstellingen van de Koninklijke Academiën is het scheppen van een band tussen wetenschappers van de gemeenschappen en van andere landen, naast advies aan de regeringen.

Onderzoek leidt automatisch tot een steeds grotere specialisering. Daardoor dreigt echter het gevaar dat het toepassingsgebied en het blikveld te sterk vernauwen. Om dit tegen te gaan, werd het Vlaams Academisch Centrum voor Wetenschappen en Kunsten (VLAC) opgezet. Dit vormt een interdisciplinaire ontmoetingsplaats, waar Vlaamse onderzoekers voor langere periodes kunnen samenwerken met gerenommeerde buitenlandse vorsers. Zo ontstaat een kader voor reflectie, waarbij de interactie tussen actoren uit diverse disciplines leidt tot een verhoogd wetenschappelijk potentieel. De financiering van het VLAC gaat vooral naar verblijfsvergoedingen voor buitenlandse toponderzoekers, tijdelijke suppleantiepremies voor Vlaamse onderzoekers en werkingskosten voor maximum 25 disciplinegerichte Vlaamse contactgroepen of Contactfora.

BA 41.03 Dotatie aan de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid

De Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid bestaat uit de voorzitter en 16 leden: 6 daarvan worden voorgedragen door de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR) en 6 door de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen (SERV). De voorzitter en vier leden worden benoemd door de Vlaamse minister voor Wetenschap en Innovatie. Vijf ambtenaren nemen met raadgevende stem deel aan de vergaderingen. De Raad geeft (desgevraagd of op eigen initiatief) advies over algemene of specifieke punten in het wetenschaps- en technologiebeleid en de positie

die Vlaanderen daarbij inneemt. Om de adviezen voor te bereiden, beschikt de Raad over vier permanente commissies: Wetenschapsbeleid, Technologiebeleid, Federale & Internationale Samenwerking en Begroting & Financiën. Voor het onderzoek van bijzondere vraagstukken en voor studieopdrachten, kan de Raad een beroep doen op ad hoc werkgroepen of externe deskundigen.

De dotatie bedraagt 0,361 mln. EUR. De samenwerking tussen kennisinstellingen en het bedrijfsleven, het opzetten van systematische wetenschaps- en technologieverkenningen in Vlaanderen, alsook de evaluatie van het Innovatiepact, staan bovenaan de lijst van topics. Ten slotte worden jaarlijks een drietal thematische workshops georganiseerd rond bepaalde technologieën of onderzoeksproblematieken, gericht naar specifieke doelgroepen.

De Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid wordt in 2005 omgevormd tot een strategische adviesraad voor het domein Wetenschap en Innovatie.

BA 41.04 Subsidie i.v.m. de inventarisatie van het wetenschappelijk en technologisch onderzoek (IWETO)

IWETO verschaft informatie over het Vlaamse onderzoeksgebeuren, met als dubbel doel de verhoging van de zichtbaarheid en de toegankelijkheid van het Vlaams onderzoek. Tegelijk is hun databank bestemd ter ondersteuning van project- en programma-management, monitoring, evaluatie en beleid. De inventaris omvat alle disciplines.

De subsidie wordt verstrekt aan de Vlaamse universiteiten à rato van het aantal aangeleverde records die voldoen aan de overeengekomen kwaliteitscriteria.

De databank beslaat volgende informatie-elementen en hun onderlinge relaties

TEAM: krachtlijnen en realisaties van de Vlaamse onderzoeksploegen;
PROJECT: lopende onderzoeksprojecten, financiering gegevens inclusief;
EXPERT: consultancy, diensten en onderzoekstechnieken aangeboden aan derden;
COOP: internationale en transregionale samenwerkingsverbanden;
EQUIP: hoogtechnologische apparatuur, beschikbaar in Vlaanderen, die ook door derden kan worden gebruikt;
PERSOON: basisgegevens over de individuele onderzoeker.

De 0,215 mln. EUR op de BA 41.04 betreft het subsidiebudget aan de universiteiten, meer bepaald voor de bijdrage van de overheid in de kosten van lokale gegevensinzameling.

BA 41.06 Subsidie aan de Stichting Technologie Vlaanderen

De subsidie aan STV bedraagt 2,165 mln. EUR.

STV-Innovatie & Arbeid is als specifiek onderzoekscentrum van de Vlaamse sociale partners ingebed in de structuur van de Sociaal Economische Raad van Vlaanderen (SERV). STV-Innovatie & Arbeid heeft vijftien voltijdse medewerk(st)ers in dienst, waarvan tien uitsluitend voor onderzoeksprojecten. De anderen zijn betrokken bij het valoriseren van de projectresultaten en staan in permanent contact met de sociale partners.

De *projectthema's* sluiten aan bij concrete problemen of vragen van sociale partners rond het zoeken van ondernemingen naar evenwicht tussen technologische innovatie, organisatorische vernieuwing en nieuwe vormen van inzet van arbeid. Ze hebben steeds een paritair karakter.

Er zijn twee centrale onderzoekslijnen. Binnen beide lijnen is er een project dat op recurrente wijze wordt uitgevoerd, aangevuld met een reeks eenmalige projecten.

De eerste centrale onderzoekslijn richt zich op de samenhang van technologische en organisatorische innovatie en de veranderende inzet van arbeid in de Vlaamse economie. Driejaarlijks wordt de zogenaamde TOA-screening georganiseerd. TOA staat voor 'technologie, organisatie en arbeid'. De screening peilt, via korte telefonische enquêtes bij een representatief staal van Vlaamse ondernemingen, naar de mate waarin nieuwe of vernieuwende management- en

organisatieconcepten gekend zijn en toegepast worden. Dit levert een schat aan gegevens op over bijvoorbeeld de penetratiegraad van teamwerk, van allerlei flexibiliseringsmaatregelen, van product- of diensteninnovatie, van competentiebevorderende concepten, van e-werk en telehuiswerk.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de TOA-screenings.

Jaartal	Onderzochte populatie in de TOA-screenings	Respons
1998	Alle industriële sectoren, ondernemingen met minimaal 10 werknemers	78%
2001	Hele Vlaamse arbeidsmarkt, ondernemingen of organisaties met minimaal 10 werknemers	55%
2004	Hele Vlaamse arbeidsmarkt, micro-ondernemingen of organisaties met minder dan 10 werknemers	64%
2004	Hele Vlaamse arbeidsmarkt, ondernemingen of organisaties met minimaal 10 werknemers	62% ¹
2007	Hele Vlaamse arbeidsmarkt	

Dit screenings laten een ‘helikopterbeeld’ toe en brengen de grote lijnen en veranderingen in het Vlaamse bedrijfsleven in kaart, maar ze geven natuurlijk geen gedetailleerde analyse. Daartoe worden, op vraag van de sociale partners, specifieke projecten opgezet. Zo werden in de loop van 2004 onderzoeken afgerond over de sociale en medische aspecten en risico’s van volcontinu ploegenarbeid; oudere werknemers en leeftijdsbewust personeelsbeleid. Er kwam ook een trendrapport over ‘anders werken’ en er loopt een project over hoe de overheid het bedrijfsleven kan stimuleren tot organisatievernieuwing. In 2005 starten binnen deze onderzoekslijn nieuwe projecten op.

De tweede centrale onderzoekslijn spitst zich toe op aspecten van arbeidskwaliteit, meer specifiek de plaats daarin van werkstress. Driejaarlijks wordt de meting van de Werkbaarheidsmonitor georganiseerd. In het kader van het opvolgen van doelstelling 4 van het Pact van Vilvoorde (dat naast het verhogen van de werkzaamheidsgraad ook een verhoging van de werkbaarheidsgraad vooropstelt) vertrouwt de Vlaamse Regering aan STV-Innovatie & Arbeid de opdracht toe een Werkbaarheidsmonitor uit te werken en uit te voeren. Bij een representatief staal van 20.000 werkende Vlamingen werd begin 2004 gepeild naar het welzijn op het werk (respons 60,6%). Voor deze opdracht was een bijkomende financiering voorzien vanuit het ESF. De volgende metingen zijn gepland voor 2007 en 2010. De monitor laat toe om de mate in te schatten waarin werkstress, werkmotivatie, kansen op competentieontwikkeling en de combinatie arbeid/gezin al dan niet problematisch zijn. Daarbij worden ook specifieke risicofactoren in kaart gebracht (zoals werkdruk, arbeidsomstandigheden, zelfstandigheid in het werk, ondersteuning door de directe chef) en hun effecten, uitgedrukt in medische klachten, ziekteverzuim en verloopintentie. De monitor vormt dus een onmisbaar instrument voor de sociale partners en het beleid om strategieën te ontwikkelen voor het bereiken van doelstelling 4 van het Pact van Vilvoorde.

Ook binnen deze onderzoekslijn worden meer gedetailleerde eenmalige projecten opgezet. Begin 2005 rondt zo een project af naar werkstress in de sector van de textielverzorging. Andere projecten zullen ongetwijfeld volgen.

Naast het onderzoek investeert STV-Innovatie & Arbeid veel energie in het **valoriseren** van de resultaten en het bruikbaar maken ervan voor het brede publiek van sociale partners. De vier

¹ Stand op 14.12.2004

stafmedewerkers en de vormingsverantwoordelijke coördineren het publicatiebeleid (STV-Brochures en -Informatiedossiers en STV-Berichten), de organisatie van seminars of studiedagen en vormingsactiviteiten voor managementkringen, syndicale vertegenwoordigers, paritair samengestelde doelgroepen enz.

STV ontwikkelt ook zelf vormingsmateriaal en bracht in 2004 haar deskundigheid in bij het ontwikkelen van de webapplicatie “Effectiever leren op de werkplek” en bij de creatie van een competentiespel, naast een vormingspakket over ploegenarbeid.

De informatie in het *SERV-STV-Documentatiecentrum* kan na afspraak geconsulteerd worden. Resultaten van vroegere projecten, de volledige publicatielijst (meer dan 200 rapporten en brochures), een voorstelling van alle activiteiten en recent geplande initiatieven en contactpersonen vindt men terug op de *website* <http://web.serv.be>.

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
DEPARTEMENT WETENSCHAP, INNOVATIE EN MEDIA												
71	Administratie Wetenschap en Innovatie											
71.1	Algemeen wetenschapsbeleid											
71.1	1201	0,00	0,00	1,00	0,620	0,620	0,000	0,000	0,620		01.50.0	Uitgaven m.b.t. de conceptie, voorbereiding en uitvoering van wetenschappelijke acties
71.1	1203	0,00	0,00	1,00	3,011	3,011	0,000	0,000	3,011		01.50.0	Popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie
71.1	1204	0,00	0,00	1,00	0,853	0,853	0,000	0,000	0,853		01.50.0	Allerhande uitgaven met betrekking tot communicatie-initiatieven voor de dag van de technologie
71.1	1206	0,00	0,00	1,00	1,023	1,023	0,000	0,000	1,023			Allerhande opdrachten met betrekking tot het Vlaams Elektronisch Netwerk
71.1	1220	0,00	0,00	1,00	0,234	0,234	0,000	0,000	0,234		01.50.0	Allerhande communicatie-initiatieven met betrekking tot wetenschap, technologie en innovatie
71.1	1228	1,00	0,00	0,00	0,323	0,323	0,323	0,000	0,000	12	04.80.0	Onderzoek onder leiding van de Vlaamse minister voor Wetenschapsbeleid en Technologie
71.1	3301	0,00	0,00	1,00	0,686	0,686	0,000	0,000	0,686		01.50.0	Subsidies allerhande met betrekking tot de bekendmaking van het wetenschapsbeleid en het wetenschappelijk onderzoek aan structurele partners
71.1	3303	0,00	0,00	1,00	4,437	4,437	0,000	0,000	4,437		01.50.0	Subsidie aan de stichting Flanders Technology International (FTI)
71.1	4101	0,40	0,00	0,60	1,102	1,102	0,441	0,000	0,661	12	04.80.0	Subsidie aan de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten
71.1	4103	0,00	0,00	1,00	0,361	0,361	0,000	0,000	0,361		01.50.0	Dotatie aan de Vlaamse Raad voor het Wetenschapsbeleid
71.1	4104	0,00	0,00	1,00	0,215	0,215	0,000	0,000	0,215		01.50.0	Subsidie in verband met de inventarisatie van het wetenschappelijk en technologisch onderzoek (IWETO)
71.1	4106	1,00	0,00	0,00	2,165	2,165	2,165	0,000	0,000	8	01.50.0	Subsidie Stichting Technologie Vlaanderen
71.1	5201	0,00	0,00	1,00	0,072	0,072	0,000	0,000	0,072		01.50.0	Investeringssubsidie aan de Vlaamse Volkssterrenwacht
Totaal					15,102	15,102	2,929	0,000	12,173			

Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser

Programma 71.2 omvat vooreerst kredieten ter financiering en ondersteuning van het fundamenteel, grensverleggend onderzoek, in essentie dus het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen (FWO-Vlaanderen). Verder zijn er kredieten voorzien voor basis- en toepassingsgericht onderzoek in het Industrieel Onderzoeksfonds Vlaanderen. Daarnaast omvat het nog enkele specifieke posten, omdat de budgetten ofwel dienen voor fundamenteel onderzoek ofwel voor begeleidende maatregelen die dat soort onderzoek versterken.

De uitgaven werden begroot op 116,476 mln. EUR.

Het programma heeft als alomvattende strategische doelstelling: het versterken van het grensverleggend onderzoek op initiatief van de vorser. Om dit te realiseren, stelt men als operationele doelstelling voorop: het versterken van de financiering van het fundamenteel onderzoek via het FWO-Vlaanderen. Dit gebeurt op basis van interuniversitaire competitie.

BA 12.24 Uitgaven in het kader van de internationale wetenschappelijke samenwerking

Overeenkomstig het op 9 juni 2004 afgesloten samenwerkingsakkoord tussen de Vlaamse Regering en UNESCO betreffende de financiering van 2004 tot en met 2008 van het Vlaams UNESCO Trustfonds werd in 2004 een subsidie van 0,616 mln. EUR aan het Trustfonds toegekend. Bij de initiële begrotingsopmaak 2004 was voor de financiering van het Trustfonds nog een bedrag van 1,116 mln. EUR voorzien.

De éénmalige reductie tot 0,616 mln. EUR bleek nodig om binnen de grenzen van het op deze BA beschikbare krediet 2004 ook de beslissing van de Vlaamse regering van 2 april 2004 uit te voeren betreffende de financiering in 2004 en 2005 van de MERCATOR-Telescoop. Hiervoor moest men in 2004 een bedrag van 0,500 mln. EUR kunnen vastleggen, wat binnen deze BA dus werd gecompenseerd op de financiering van het Trustfonds. Deze compensatie kon men realiseren via een financieel overschot op de eerste fase van het Trustfonds en door een aantal werkpakketten van het ODINAFRICA- project door te schuiven naar 2005.

Op deze BA is voor 2005 een krediet van 1,560 mln. EUR voorzien.

BA 35.40 Subsidie aan de United Nations University (UNU) in het kader van het programma Regionale Integratiestudies

De subsidie 2005 bedraagt 0,966 mln. EUR. De UNU is een internationale academische organisatie die een unieke rol speelt in het promoten van de doelstellingen voor vrede en vooruitgang van de Verenigde Naties. Het is een autonoom orgaan van de Algemene Vergadering en wordt beheerd door een Universitaire Raad. Het hoofdkwartier en het rectoraat zijn gevestigd in Tokio. Daarnaast zijn er UNU-centra te Maastricht, Helsinki, Macau, Accra en Lusaka en geassocieerde universiteitsprogramma's in Caracas, Ontario en Amman. De financiering gebeurt door vrijwillige bijdragen vanuit lidstaten, niet-gouvernementele instanties en de privésector. In 2001 besliste de Vlaamse regering om in 2001 en 2002 de uitbouw te financie-

ren van een internationaal onderzoeks- en trainingsprogramma voor regionale integratiestudies. Het initiatief is gehuisvest op de campus van het Europacollege te Brugge.

De modaliteiten inzake kwaliteitsbewaking over de budgetbesteding zijn ingebouwd in het “Memorandum of Understanding” en de bijhorende overeenkomst (looptijd 2001-2002), afgesloten tussen de Vlaamse Gemeenschap, UNU en het Europacollege. Eind 2003 werden de activiteiten van UNU-CRIS over de periode 2000-2003 doorgelicht door een groep internationale experts. Op basis hiervan wordt een nieuwe overeenkomst voorbereid. Het initiatief werd ook in 2003 en 2004 verder gesubsidieerd voor 0,966 mln. EUR.

BA 41.03 Subsidie aan het FWO-Vlaanderen

Het FWO-Vlaanderen is het kanaal dat onderzoeksgelden verdeelt op basis van interuniversitaire competitie en “peer review” via disciplinair samengestelde wetenschappelijke commissies. De financiering van het fundamenteel onderzoek op initiatief van de vorser, is onder meer door zijn onvoorspelbaar karakter en zijn ankerfunctie voor het gehele wetenschappelijke bestel de primaire verantwoordelijkheid van de overheid.

De subsidie aan het FWO-Vlaanderen in 2005 voorziet in:

- een verhoging van de subsidie vanaf 2004 aan het FWO-Vlaanderen binnen de mogelijkheden van de begroting en onder voorbehoud van een stijging van de middelen voor het Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid;
- mogelijke aanrekening van centrale beheerskosten (voor maximaal 10%) op de door het FWO-Vlaanderen gefinancierde onderzoeksprojecten, middelzware uitrusting, werkingskredieten voor individuele onderzoekers, internationale samenwerkingsverbanden en fundamenteel klinische onderzoeksprojecten.

Een verhoging van de middelen van het FWO-Vlaanderen:

- is noodzakelijk voor het halen van een van de Lissabon-doelstellingen, nl. de bijdrage van 1 procent door de overheid aan de 3 procent-norm voor onderzoek en ontwikkeling;
- past in het kader van een evenwichtige onderzoeksfinanciering, omdat hierdoor het evenwicht tussen FWO- en BOF-middelen hersteld wordt (de laatste jaren zijn de BOF-middelen veel sneller toegenomen), evenals de verhouding tussen fundamenteel en toegepast onderzoek (FWO en BOF versus IWT);
- maakt het mogelijk om meer onderzoekers aan te trekken, zowel doctorandi als post-docs.

De subsidie steunt op artikel 167 van het universiteitsdecreet van 12 juni 1991. De bestedingsmodaliteiten worden geregeld in het besluit van de Vlaamse regering van 2 april 2004 en de beheersovereenkomst 2003-2007 tussen de Vlaamse Gemeenschap en het FWO-Vlaanderen. De nieuwe overeenkomst bevat een reeks bepalingen ter versterking van de interne kwaliteitszorg bij het FWO-Vlaanderen.

Ook in 2005 wordt een bedrag van 11,7 mln. EUR (Provisioneel krediet winstverdeling van de Nationale Loterij, voorlopig gealloceerd op de BA 24.6 00.23) toegevoegd aan de subsidie van het FWO-Vlaanderen ten gunste van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek.

Meer volledige en relevante gegevens vindt u op de website <http://www.fwo.be>

BA 44.60 Dotatie aan het Industrieel onderzoeksfonds Vlaanderen

Het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) moet elke universiteit toelaten een eigen beleid te voeren, gericht op opbouw van een portefeuille aan potentieel toepassingsgerichte kennis met economische finaliteit. Het IOF zal harmonieus aansluiten bij het valorisatiebeleid van de universiteit en haar interfacewerking, en leiden tot valorisatie en overdracht van de opgebouwde kennis, o.m. door samenwerking met het bedrijfsleven, de overheid en de non-profitsector of door het oprichten van nieuwe bedrijven.

De middelen worden over de universiteiten verdeeld via een op performantie gerichte verdeelsleutel. Hierbij houdt men o.m. rekening met het aantal industriële contracten, het aandeel in het Europese Kaderprogramma voor Onderzoek en Ontwikkeling, het aantal octrooien en het aantal gerealiseerde spin-offs.

Conform het Besluit van de Vlaamse regering betreffende de toekenning van een dotatie in 2004 en 2005 aan het Industrieel Onderzoeksfonds bij de universiteiten van de Vlaamse Gemeenschap, ging het IOF van start op 1 oktober 2004 en ontving het voor het begrotingsjaar 2004 een bedrag van 2 mln. EUR. Vanaf 2005 wordt deze dotatie op 10 mln. EUR gebracht. De middelen zullen in de eerste plaats besteed worden aan mandaten van onbepaalde duur. Via deze mandaten voor onderzoekers komt er een meer permanente, ondersteunende omkadering voor samenwerking met de industrie. De nood aan een dergelijke omkadering was door de universiteiten vaak aangeklaagd en gold als een hinderpaal bij de verdere uitbouw van het industrieel gericht onderzoek aan de campussen. In een tweede fase zal de besteding van de IOF-middelen verruimd worden naar projecten van strategisch basisonderzoek.

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
71.2	Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser											
71.2	1224	1,00	0,00	0,00	1,560	1,560	1,560	0,000	0,000	12	04.80.0	Uitgaven in het kader van internationale wetenschappelijke samenwerking
71.2	3540	1,00	0,00	0,00	0,966	0,966	0,966	0,000	0,000	12	01.50.0	Subsidie aan de United Nations University (UNU) in het kader van het programma regionale integratiestudies
71.2	4103	1,00	0,00	0,00	103,920	103,920	103,920	0,000	0,000	11	01.40.0	Subsidie aan het FWO-Vlaanderen
71.2	4460	1,00	0,00	0,00	10,030	10,030	10,030	0,000	0,000	7	04.80.0	Dotatie aan het industrieel onderzoeksfonds Vlaanderen
Totaal					116,476	116,476	116,476	0,000	0,000			

Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit

Het begrotingsprogramma 71.3 “Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit” omvat de steunmaatregelen die specifiek dit luik kennisuitbreiding stimuleren. Die steun gaat naar projecten door bedrijven, onderzoeksinstituten of universiteiten, individuele vorsers of doctoraatsstudenten. Het betreft zowel actielijnen binnen de eigen werkingsmiddelen van IWT-Vlaanderen, als nieuwe maatregelen waartoe de Vlaamse regering beslist.

Het centrale uitgangspunt van het Programma is ‘meer technologische innovatie in de Vlaamse bedrijven’. Om stand te houden in de huidige competitieve globale economie moeten bedrijven immers voortdurend streven naar verbeterde of nieuwe diensten, producten en processen. De ontwikkeling en verwerving van technologie is hierbij cruciaal.

De hoofddoelstellingen zijn:

- voorwaarden creëren om de technologische innovatie in de bedrijven te verhogen;
- voorwaarden scheppen voor meer samenwerking tussen kenniscentra & bedrijven en tussen bedrijven onderling;
- ontwikkelen van een beleid gericht op KMO's;
- optimaliseren van de middelen ter stimulering van het innovatieklimaat;
- versterken van de werking van de universitaire interfacediensten.

Voor 2005 worden de uitgaven op het programma 71.3 begroot op 141,654 mln. EUR.

BA 40.05 Subsidie aan universitaire interfacediensten

De begroting 2005 voorziet 1,365 mln. EUR voor de ondersteuning van de interface-activiteiten van de universiteiten.

Het Interfacebesluit van 13 september 2002 gaat daarmee ook zijn derde werkingsjaar in. Vanaf 1 oktober 2002 werd de ad hoc-ondersteuning vervangen door bovengenoemde reglementaire maatregel.

Die spoort de universiteiten aan om hun rol in de economische innovatie van Vlaanderen te versterken. In die zin wordt van hen verwacht dat ze:

- hun kennis en expertise optimaal gebruiken ten bate van de Vlaamse economie;
- een universitaire cultuur opbouwen met excellentie in onderwijs en onderzoek, waar mogelijk gekoppeld aan innovatief ondernemerschap.

Voor de maximale valorisatie van de universitaire kennis en expertise ten behoeve van de Vlaamse economie, blijkt gezamenlijke uitvoering van onderzoeksprojecten de meest directe manier van technologietransfer tussen universiteiten en bedrijven. De interfacediensten spelen hierbij de rol van ‘kennismakelaar’ en moeten de beschikbare kennis en expertise zodanig etaleren dat de bedrijven (groot en klein) het potentieel eenvoudig en correct kunnen inschatten. De interfacediensten moeten zich zo organiseren dat ze een makkelijk toegankelijk loket of ‘bu-

business counter' vormen voor elk bedrijf dat de universiteit wenst te benaderen. Zij gaan ook na wat de specifieke technologische noden zijn van de bedrijven en verrichten hiertoe indien nodig zelf marktonderzoek.

Er wordt van de interfacediensten verwacht dat ze valoriseerbare resultaten pro-actief opsporen. Hierbij is de organisatie van constante *screening* en doorlichting van de behaalde projectresultaten aangewezen, wat de economische valorisatie van het universitair onderzoek maximaliseert. Zo blijft er ook zo weinig mogelijk commercialiseerbare kennis ongebruikt; men voorkomt zo ook dat de kennis wettelijk onbeschermd blijft en zonder meer door derden kan worden gebruikt of gedupliceerd.

Ook het beheer van intellectuele eigendom wordt dus voor de interface diensten een belangrijk resultaatgebied. Naast de verantwoordelijkheid voor octrooi-beheer en licentieovereenkomsten, nemen ze binnen hun eigen universiteit ook initiatieven tot informatieverstrekking, sensibilisering en opleiding inzake intellectuele eigendom. Als men niet meteen een industriële partner vindt, is voor een beperkt deel der uitvindingen de oprichting van een spin-offbedrijf vaak de beste weg tot economische valorisatie.

Het IWT-Vlaanderen staat in voor de opvolging van deze maatregel – zowel het financieel beheer als de inhoudelijke opvolging van beleidsplannen en verslaggeving.

BA's 99.11, 99.12 en 99.13

1.1. Steun aan onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten van Vlaamse bedrijven

De steun aan onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten van bedrijven die hun resultaten kunnen valoriseren in Vlaanderen, gebeurt via een horizontale steunmaatregel. De bijsturing, gestart met het nieuwe O&O-besluit in oktober 2001, werd in 2004 afgesloten met de aanpassing en vereenvoudiging van de opvolgingsprocedures, om zo het einddoel van de globale operatie te bereiken: een steunmaatregel waarin alle rechtstreekse steun aan bedrijven is ondergebracht en die open staat voor alle bedrijven. Zowel het aanvragen van steun als de opvolging tijdens de uitvoering moeten gebeuren met een *faire procedure* met een aanvaardbare administratieve kost. Binnen deze steunmaatregel en procedure kunnen wel specifieke beleidsaccenten worden gelegd, bijvoorbeeld de stimulering van Duurzame Technologische Ontwikkeling of van activiteiten verbonden met lucht- en ruimtevaart.

Binnen deze algemene regeling zijn er verder bijzondere inspanningen voor de KMO's. Voor kleinere projecten zijn er specifieke projecttypes en procedures. Verder krijgen KMO's een hoger steunpercentage, kunnen ze extra steun krijgen als ze in een EFRO-gebied opereren en kunnen ze een aanvullende achtergestelde lening krijgen. Deze aspecten worden verderop besproken.

Via de EUREKA-regeling blijft de internationale component sterk aanwezig in de O&O-bedrijfssteun. In 2004 verliepen 15% van de goedgekeurde O&O-bedrijfsprojecten binnen de algemene EUREKA-regeling of de specifieke ICT-clusters MEDEA+, ITEA, PIDEA of EURIMUS. De Vlaamse regering besliste trouwens in april 2004 om haar engagement in deze clusters te verlengen en ook deel te nemen aan de nieuwe cluster CELTIC rond toepassingen in de telecommunicatie. In 2004 werden anderzijds de mogelijkheden bestudeerd voor samenwerking over de grenzen heen, onder meer binnen het lopend Vlaams-Nederlands overleg.

De aanvragen bleven in 2004 op hetzelfde hoge peil als in 2003, zowel naar aantal als naar gevraagde steun. Vermits ook de beschikbare middelen ongeveer even hoog waren, diende ook in 2004 een voldoende selectiviteit te worden doorgevoerd. Uiteindelijk werden 121 nieuwe projecten goedgekeurd (naast de KMO-projecten behandeld in 3.1).

1.2 Duurzame technologische ontwikkeling

De DTO-regeling werd ingevoerd na de beslissing van de Vlaamse Regering van 3 mei 2002 en gaf uitvoering aan het Vlaamse regeerakkoord van juli 1999, dat meer ondersteuning en extra budgetten in het vooruitzicht stelde voor projecten die duurzame productontwikkeling en energie- en grondstoffenbesparing centraal stellen. Ook de marktintroductie van energie uit hernieuwbare bronnen moest worden ontwikkeld en aangemoedigd.

In operationele termen was het de bedoeling om stimulerende modaliteiten te implementeren ten bate van projecten gericht op DTO, waarbij een groter aandeel (aantal projecten en steunvolume) daarvan in de gesteunde projectenportfolio van het IWT voorkomt. De DTO-regeling werd vanaf mei 2002 ingezet voor de bedrijfsprojecten (inclusief KMO-programma) en in de oproepen van GBOU (SBO), HOBu (TETRA) en VIS. De selectiviteit in de verschillende programma's moest ertoe leiden dat DTO-projecten preferentieel gesteund worden. Een eventuele subsidiebonus van maximaal 10% voor bedrijfsprojecten kan de attractiviteit nog verhogen. Daarnaast wordt de mogelijkheid geboden om een haalbaarheidsstudie m.b.t. de zeven weerhouden doelstellingen, die het innovatietraject verder kunnen sturen in een milieuvriendelijke richting (DTO-studies, LCA of ecodesign-studies), te laten subsidiëren aan een basissteun van 50%.

Op basis van een internationale *benchmarking* werden 7 innovatiedoelstellingen vooropgesteld:

1. grondstoffenbesparing
2. energiebesparing
3. emissies van milieubelastende stoffen verminderen
4. afval en andere milieuhinder verminderen
5. gebruik van hernieuwbare hulpbronnen vermeerderen
6. hergebruik van grondstoffen en recyclebaarheid van materialen en producten verhogen
7. levensduur van producten en processen vermeerderen.

In 2004 gebeurde er een interne analyse van de DTO-regeling. 13% van de gesteunde bedrijfsprojecten (inclusief KMO-projecten) zijn DTO-projecten en krijgen bijkomende steun, als het maximale steunpercentage nog niet bereikt werd. Bovendien werden er in het kader van de hogere selectiviteit in 2003 en 2004 vier O&O-projecten van de reservelijst prioritair gesteund, enkel omwille van een positieve DTO-evaluatie. Bij de oproepen is er een budgettair richtquotum dat in de loop der jaren gradueel verhoogt en dat voor 2005 werd vastgelegd op 20%. Doorgaans wordt het richtquotum bij de oproepen goed gehaald, waardoor het mechanisme van prioritaire steun aan DTO-projecten (voor zover voldoende kwalitatief goed op de andere evaluatiecriteria) tot hiertoe nog niet speelde. Uit de evaluatie zullen in 2005 een aantal bijsturingen volgen die verder o.m. in de handleiding en op de website zullen gezet worden. De stimulerende modaliteiten en evaluatiemethode zijn uniek in Europa. In een Nederlandse studie wordt de DTO-regeling bijvoorbeeld als een mogelijk voorbeeld aangehaald voor het integreren van milieuaspecten in alle Europese O&O-programma's in het zevende kaderprogramma (http://www.technopolis.co.uk/downloads/483_phase2.pdf).

1.3 Onderzoeksmandaten

Onderzoeksmandaten (OZM) van het IWT zijn specifiek bestemd om onderzoekers toe te laten een belangrijke bijdrage te leveren tot de valorisatie van wetenschappelijke onderzoeksresultaten naar de industrie toe. Mandaten worden voor twee jaar toegekend en kunnen met maximaal één periode van 1 jaar worden verlengd. Aanvragen kunnen doorlopend ingediend worden en kandidaten verdedigen hun projectvoorstel voor een ad hoc college van externe deskundigen.

Sinds 1 maart 2003 biedt dit steunkanaal van het IWT 3 types onderzoeks- of postdocmandaten aan:

- OZM Type 1 dat gericht is op de voorbereiding van een spin-offonderneming,
- OZM Type 2, gericht op de transfer van basisonderzoek vanuit een onderzoeksinstelling naar een bestaande onderneming (incl. bestaande spin-offs) met het oog op een latere effectieve valorisatie/implementatie door het bedrijf. Bij dit type vinden OZM-activiteiten hoofdzakelijk plaats binnen de onderneming van de industriële promotor,
- OZM Type 3 dat gericht is op de valorisatie of voorbereiding tot valorisatie van onderzoeksresultaten, bekomen binnen een onderzoeksinstelling, waar ook de OZM-activiteiten grotendeels plaatsvinden. Dit type stemt overeen met het klassieke OZM-concept van IWT-Vlaanderen, van vóór 2003.

In de loop van 2004 werden 51 aanvragen voor een 1^{ste} termijn en 4 aanvragen tot verlenging ingediend tegenover 47 aanvragen in 2003: een stijging van 17%. Van de 30 reeds geëvalueerde aanvragen werden er 13 of 43,3% gehonoreerd. In vergelijking met 1992-2002 verdubbelde het gemiddeld aantal aanvragen in 2003-2004 tot 48 per jaar, maar het slaagpercentage daalde toen wel sterk – van 70,2% naar 50,7%. Hoewel vrouwelijke kandidaten in 2004 minder dan de helft van de kandidaten (41%) vertegenwoordigen, scoren ze quasi vier maal beter dan hun mannelijke collega's!

OZM-aanvragen Type 1 omvatten 11,8% van het aantal aanvragen tegenover 19,6% bij Type 2 en 68,6% bij Type 3. Toch genoteerde men in 2004 bij Type 1 de grootste stijging (+ 9,3%), terwijl relatief minder type 3 aanvragen werden ingediend (- 12%).

2.1 LURU

Binnen het steunkanaal voor O&O-bedrijfsprojecten is een bijzondere regeling voorzien voor projecten gericht op valorisatie binnen de internationale lucht- en ruimtevaartsector. De extra drempel die hier aanwezig is, verantwoordt deze specifieke regeling.

Hierbij is er onderscheid tussen:

- Accreteringsprojecten, gericht op het vertalen van een aanwezige kennisbasis naar de vereiste specificaties binnen de lucht- of ruimtevaarttoepassing (10% extra subsidies)
- Lanceringprojecten, gericht op deelname aan nieuwe internationale toestellen zoals nieuwe Airbus-types. Ook als het hierbij engineeringsactiviteiten betreft, kunnen deze gesteund worden als prototype/ontwikkeling (25% subsidie).

In 2004 werden 3 projecten gesteund binnen deze LURU-regeling, voor 1,02 mln. EUR.

2.2 EFRO-steun KMO's

In 2002 en 2003 werd met de programmacomités van de EFRO-doelstellingsgebieden in Limburg, Oost-Vlaanderen (Gent en het Meetjesland) en West-Vlaanderen (Westhoek en het Kustvisserijgebied) overeengekomen om aan KMO's met exploitatiezetel in de betrokken gebieden, extra steun toe te kennen aan hun goedgekeurde projecten in het kader van het KMO-Programma of van O&O-projecten op initiatief van bedrijven.

Deze extra steun wordt gecumuleerd met de gangbare IWT-steun en bedraagt 15% als de KMO samenwerkt met een kenniscentrum (universiteit, hogeschool, onderzoeksinstelling, ...) en 5% indien dat niet gebeurt. Het totale steunpercentage mag, conform de Europese regels, niet hoger zijn dan 75% voor industrieel basisonderzoek en 50% voor prototype-ontwikkeling.

Voor de Limburgse doelstellingsgebieden kon men de EFRO-steun retroactief toekennen aan projecten die reeds vanaf april 2001 goedgekeurd werden. Voor de andere betrokken gebieden was de startdatum januari 2003.

De evolutie van de toegekende EFRO-steun (in EUR) voor de verschillende gebieden, staat in tabel 1. Het aantal gesteunde projecten wordt weergegeven in tabel 2.

EFRO	2001	2002	2003	2004
Gent				8.140
Kustvisserijgebied			3.209	
Limburg	120.842	240.855	386.325	460.371
Meetjesland			12.552	69.516
Westhoek			203.244	42.115
TOTAAL	120.842	240.855	605.329	580.142

Tabel 1. Evolutie van de toegekende EFRO-steun (in EUR) per gebied

EFRO	2001	2002	2003	2004
Gent				2
Kustvisserijgebied			1	
Limburg	5	18	19	29
Meetjesland			2	3
Westhoek			8	10
TOTAAL	5	18	30	44

Tabel 2. Aantal projecten met EFRO-steun

De opdeling naar type gesteund project, nl. KMO-Innovatiestudies en KMO-Innovatieprojecten in het KMO-Programma, of Industrieel Basisonderzoek, Gemengd Onderzoek of Prototype-Ontwikkeling volgt in de tabellen 3 en 4.

Projecttype	2001	2002	2003	2004	TOTAAL
KMO-Innovatiestudies	2.500	24.648	54.222	131.726	213.096
KMO-Innovatieproject	118.342	112.685	297.248	300.140	828.414
industriel basisonderzoek		103.523			103.523
gemengd basis- en prototype-onderzoek			253.859		253.859
prototype-onderzoek				148.277	148.277

Tabel 3. Overzicht van de EFRO-steun (in EUR) naar projecttype

Projecttype	2001	2002	2003	2004	TOTAAL
KMO-Innovatiestudies	2	10	12	28	52
KMO-Innovatieproject	3	7	16	14	40
industriel basisonderzoek		1			1
gemengd basis- en prototype-onderzoek			2		2
prototype-onderzoek				2	2

Tabel 4. Overzicht van het aantal projecten met EFRO-steun naar projecttype

2.3 Eureka

EUREKA is een initiatief ter bevordering van de internationale samenwerking op het vlak van toegepast en marktgericht industrieel Onderzoek & Ontwikkeling. Het EUREKA- netwerk omvat nu 33 lidstaten en de Europese Unie.

EUREKA hanteert, in tegenstelling tot het Kaderprogramma van de Europese Commissie, het 'Bottom Up' principe: de partners in een O&O project bepalen zelf de inhoud, het samenwerkingsverband en de timing van hun project.

Het netwerk verleent, na een internationale evaluatieprocedure, een kwaliteitslabel aan de goedgekeurde projecten: de EUREKA-Status. Voor cofinanciering kunnen de individuele partners terecht bij de eigen nationale of regionale overheden.

EUREKA omvat naast de projecten op eigen initiatief van bedrijven ook 'Cluster'- en 'Umbrella'-projecten met als doel de opbouw van subprojecten in een specifiek onderzoeksdo-
mein of industriële sector.

Bedrijven en ermee samenwerkende universiteiten of onderzoeksinstituten uit het Vlaams Gewest, kunnen voor hun deelname in een project beroep doen op het IWT. Steunaanvragen in het kader van EUREKA-projecten, en de evaluatie van deze aanvragen, gebeurt conform de gebruikelijke procedures van het IWT en de modaliteiten voor O&O bedrijfssteun of KMO-Innovatieprojecten. In aanvulling op de basissteun hanteert het IWT, ter stimulering van internationale industriële samenwerking, een toeslag van 10% op kostenbasis.

In mei 2004 besliste de Vlaamse regering tot Vlaamse deelname aan de clusters PIDEA+ (Packaging and Interconnection Development for European Applications), aan EURIMUS II (EUREKA Industrial Initiative for Microsystems Uses) en aan de nieuwe Cluster voor de telecomsector 'CELTIC' (Cooperation for a European sustained Leadership in Telecommunications). De regering keurde tevens de verlenging van de deelname goed aan de Clusters MEDEA+ (Micro-Electronics Development for European Applications) en ITEA (Information Technology for European Advancement).

Vlaanderen is, met een relatief hoog aantal EUREKA-projecten en een vooraanstaande inbreng in de Clusters, prominent aanwezig in het internationaal EUREKA-netwerk.

In 2004 besliste IWT tot financiële steun aan de Vlaamse partners in 23 dergelijke projecten, waarvan 16 subprojecten van de Clusters (6 ITEA, 5 MEDEA+, 3 PIDEA+, 1 CELTIC en 1 EURIMUS).

3.1 KMO-Programma

Reeds van bij de opstart in 2001 kent het KMO-Programma van het IWT-Vlaanderen ter stimulering van innovatie in de Vlaamse KMO's een duidelijk succes. Ook in 2004 werd dit succes bevestigd. Daar waar men oorspronkelijk een verdubbeling van het bereik vooropstelde, zag men in 2004 een verdrievoudiging. Zowel het aantal projectvoorstellen (354 in 2004 tegenover voorheen gemiddeld 111 op jaarbasis) als het aantal betrokken KMO-aanvragers (303 in 2004 tegenover voorheen gemiddeld 106) tonen dit aan.

Sinds de programmastart wisten reeds 793 Vlaamse KMO's het IWT-Vlaanderen te bereiken, met een gezamenlijke portfolio van 1.188 voorstellen voor een KMO-Innovatieproject of KMO-Innovatiestudie. Midden 2004 werd de kaap van 1000 aanvragen genomen.

Op 31 december 2004 werden in totaal reeds 747 projectvoorstellen gehonoreerd, voor een totaal toegekende financiële overheidssteun van 48,6 mln. EUR (incl. EFRO-steun). De initiële enveloppe van 19,8 mln., voorzien voor het KMO-Programma, werd reeds in de loop van april 2003 (d.i. na twee jaar werking) volledig uitgeput. Sindsdien worden de nodige budgettaire middelen vastgelegd op de bestaande kredietlijn voor projecten op initiatief van bedrijven en innovatiesamenwerkingsverbanden.

Nieuw in 2004 was de introductie van twee nieuwe projecttypes binnen het KMO-Programma. Via KMO-Innovatiestudies type 4 kan een Vlaamse KMO, die zich wil engageren in een grensoverschrijdend Europees onderzoeksverband, het voorbereidingstraject laten ondersteunen. KMO-Innovatiestudies type 5 richten zich specifiek op KMO's die tot innovatie bereid zijn maar die nog niet beschikken over het nodige technisch hooggeschoolde personeel en die hiertoe een eerste aanwerving plannen.

De lage administratieve instapdrempel alsook de snelle en soepele behandeling van de aanvragen zijn en blijven continue aandachtspunten voor de toekomst. Het opvolgingstraject van de gesteunde KMO-projecten en -studies zal ook in 2005 in die context blijvend de nodige aandacht krijgen.

3.2 TETRA

De Vlaamse regering gaf op 30 april 2004 haar definitieve goedkeuring aan de oprichting van het TETRA-Fonds, een programma voor onderzoek en ontwikkeling waarbij Vlaamse instellingen van hoger onderwijs innovatieve thema's bestuderen ten voordele van bedrijven en, waar relevant, ook van *social-profit* organisaties. Dit nieuwe programma, met een budget van 5,949 mln. EUR in 2004 en een gelijkaardig budget in 2005, is in feite de opvolger van het succesvolle HOBU-Fonds dat liep van 1996 tot 2005.

De modaliteiten in het TETRA-Fonds laten toe dat hogescholen en/of universiteiten tweejarige projecten uitvoeren, eventueel in samenwerking met andere organisaties, om problemen op de middellange termijn op te lossen. Elk project omvat in belangrijke mate aspecten van technologieverkenning, technologievertaling en technologieverspreiding. De resultaten moeten innovatief en nuttig zijn voor een brede groep van bedrijven, KMO's in het bijzonder. De geïnteresseerde bedrijven moeten de resultaten kunnen gebruiken in economische of maatschappelijke relevante producten of diensten. Bij voorkeur treedt een hogeschool op als hoofdaanvrager, al kan ook een universiteit als hoofdaanvrager fungeren.

Ten bewijze van de reële interesse van bedrijven en andere organisaties, die samen de gebruikerscommissie vormen van een project, vraagt de Vlaamse regering dat een beperkte doch reële cofinanciering van de TETRA-projecten gebeurt door de gebruikerscommissie, in 2004 en 2005 vastgelegd op 7,5%. De overheid financiert evenwel het resterende deel van de goedgekeurde projecten, 92,5%. Het is dan ook de bedoeling dat de resultaten, net zoals in het vroegere HOBU-Fonds, niet alleen doorstromen naar het bedrijfsleven, maar ook naar het hoger onderwijs.

IWT-Vlaanderen voert het beheer van het programma. Jaarlijks zal een oproep gelanceerd worden voor het indienen van projectvoorstellen.

Bij de eerste oproep in 2004 werden 73 aanvragen ontvangen, voor een totaal aangevraagd budget van 20,2 mln. EUR. Meer dan 700 bedrijven en organisaties tekenden een intentieverklaring tot participatie. Na grondige evaluatie met de hulp van externe deskundigen werden 23 projecten geselecteerd. De gemiddelde begroting per goedgekeurd project bedraagt 279.000 EUR. De onderwerpen omvatten multidisciplinaire thema's uit werktuigkunde, bouwkunde, informatie- en communicatie-technologie, internet, voedingsleer, toegepaste bio(techno)logie, milieutechnologie, energiebeheer ... In de 23 projecten zijn meer dan 39 onderzoekslaboratoria rechtstreeks betrokken – als uitvoerder of als adviseur. Meer dan 300 geïnteresseerde organisaties participeren in de gebruikerscommissies. Extra informatie kan men vinden op www.iwt.be/tetra.

De TETRA-oproep 2005 werd gelanceerd in november 2004 en werd afgesloten in februari 2005. De selectie wordt bekend gemaakt voor de zomervakantie van 2005.

De Vlaamse minister van Wetenschappen en Technologische Innovatie kan jaarlijks beslissen over de concrete modaliteiten van de volgende oproep (totale begroting, gevraagde bijdrage vanwege de gebruikerscommissies). IWT-Vlaanderen verricht zowel de verdere afwikkeling van het HOBU-Fonds als het beheer van het nieuwe TETRA-Fonds, beiden ingeschreven op de budgetlijn 71.4, artikel BA 41.04.

De Beleidsbrief 2004-2009 van de minister herhaalt dat de Vlaamse hogescholen een lange traditie hebben inzake samenwerking met KMO's. Daarom vormen zij een belangrijke schakel in de innovatieketen. Via het TETRA-Fonds en zijn voorloper werden reeds 2.200 bedrijven en *social-profit* organisaties actief betrokken (waarvan 2/3 KMO's). Het TETRA-Fonds bekleedt een belangrijke plaats in het ganse spectrum maatregelen. Er zal worden onderzocht of de scope van het programma kan worden verruimd en de budgetten worden verhoogd. Succesvolle innovatie omvat niet alleen technologische ontwikkelingen, maar ook andere kennisontwikkeling, b.v. inzake gebruikersgedrag, impact van nieuwe reglementeringen, marktbenadering, opleiding ... TETRA-projecten spelen daar reeds gedeeltelijk op in. De verplichte samenwerking met bedrijven, de doorstroming van de kennis binnen het hoger onderwijs en de strenge organisatieoverschrijdende selectie der projecten geven een garantie inzake kwaliteit en hefboomeffect.

4. VIS

Het financieringsbesluit betreffende de Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden werd door de goedkeuring van het VIS-besluit d.d. 24 mei 2002 door de Vlaamse Regering volledig operationeel. Dit belangrijk instrument voor IWT-Vlaanderen maakt het mogelijk om de intermediären, die actief zijn in de aanmoediging van technologische innovatie in het bedrijfsleven, optimaal in te schakelen in het technologische innovatiebeleid. Het VIS-besluit voorziet in de mogelijkheden van vier projectvormen:

- projecten van collectief onderzoek: met als kern activiteiten van collectief onderzoek waarbij het onderzoekstraject het ruime wetenschappelijk-technologisch spectrum tot voorwerp heeft, van strategisch basisonderzoek tot en met vertaalonderzoek. Het essentieel criterium is dat de studie belangrijk is voor de collectiviteit van bedrijven waarvoor het is opgezet. Een steunpercentage van 50% op de aanvaardbare kosten wordt voorzien. Voor de – beperkt in de begroting op te nemen – activiteiten van technologische dienstverlening of innovatiestimulering is dit 80%. Voor de oproep 2003, goedkeuring april 2004, werden 16 projecten goedgekeurd. In totaal zijn er 55 lopende projecten collectief onderzoek.
- projecten van technologische dienstverlening: dit omvat zowel het verstrekken van technologisch advies op vraag van de bedrijven zelf als initiatieven (bij voorkeur met collega's) om bepaalde innovatieve aspecten van een technologieluik naar de bedrijven te brengen. De dienstverlening die hier wordt betoelaagd, heeft bij uitstek een technologische inslag. Het technologisch profiel van de uitvoerder is dan ook zeer belangrijk. Een steunpercentage van 80% op de aanvaardbare kosten is voorzien. Voor de oproep 2003, goedkeuring maart 2004, werden 12 projecten goedgekeurd. In totaal werden in het VIS-programma in drie oproepen 59 TD projecten gesteund, wat betekent dat er een equivalent van 61 VTE 'technologisch adviseur' in verschillende technologische disciplines paraat staan om de bedrijven te helpen.
- projecten van thematische innovatiestimulering: activiteiten van innovatiestimulering, gericht naar een groep bedrijven, verbonden door een gemeenschappelijk technologische thematiek. Doel is hun interne netwerking en synergie te bevorderen. De uitvoerder dient de bedrijven waarmee men samenwerkt zeer goed te kennen en hun vertrouwen te genieten. Een steunpercentage van 80% op de aanvaardbare kosten is voorzien. Voor de oproep 2003 werden 29 projecten goedgekeurd (35,5 VTE). In totaal zijn er nu 64 TIS-projecten actief,

een equivalent van 92,3 VTE 'adviseur' in verschillende technologische thema's kan de clusterwerking van bedrijven ondersteunen.

- projecten van subregionale innovatiestimulering beogen activiteiten van innovatiestimulering, gericht naar alle bedrijven in een welbepaald gebied, waarbij hen eerstelijnszorg rond innovatie wordt aangeboden. Essentieel hierbij is de verbinding naar de tweede lijn (gespecialiseerde kennisdiensten), die op een vlotte, ongebonden en efficiënte manier moet worden georganiseerd. Verbinding met de initiatieven van het economisch beleid – een herkenbaar provinciaal loket waar de onderneming terecht kan met vragen rond economie, tewerkstelling en innovatie – moet nog nadere concretisering krijgen. Hiervoor geldt ook een steunpercentage van 80% op de aanvaardbare kosten. In 2004 zijn de zes projecten (een per provincie, behalve in Antwerpen waar er twee in synergie lopen) tussentijds positief geëvalueerd.

Bijzondere aandacht gaat in 2005 naar de integratie van de verschillende adviseurs in één gecoördineerd Vlaams Innovatienetwerk en de verdere professionalisering van de aangeboden diensten.

5. Excellentiepolen

Na een eerste reeks excellentiepolen die in 2003 startten, werden in 2004 opnieuw een aantal nieuwe excellentiepolen opgestart. Het IBBT is hierbij het meest omvangrijke en ook meest ambitieuze initiatief. Het Breedbandinitiatief wil Vlaanderen een voortrekkersrol laten spelen in de ontwikkeling van de kenniseconomie. Voor een aantal werd het kader volledig afgewerkt (o.m. Flamac, Flanders DC) zodat zij in 2005 definitief operationeel kunnen opstarten. Andere initiatieven ontvingen middelen voor een haalbaarheidsstudie naar de concrete invulling van een excellentiepool (o.m. Productinnovatie en Flanders Food). Voor deze laatste dient de Vlaamse regering nog een definitieve beslissing te nemen omtrent het uitgewerkte businessplan. Verder dient in 2005 ook het begrip 'excellentiepool' zelf een nadere en striktere omschrijving te krijgen.

Flanders' Drive

Het project Flanders' DRIVE beëindigde in 2004 het derde werkingsjaar. Dit initiatief beoogt het opzetten van een kenniscentrum ter ondersteuning van de toeleveranciers aan de voertuigsector. Het ontwikkelt zich rond twee geïntegreerde deelinitiatieven: de uitbouw van een Test- en Engineeringcentrum en een netwerk dat een ondersteunende structuur levert voor onderzoek en kennisverspreiding.

Wat het test- en engineeringcentrum betreft, dit werd volledig operationeel in 2004. De officiële opening werd dan ook plechtig gevierd. Een performante CAD/CAE-software en een modern testlabo voor geïntegreerde ontwerpen staan nu ter beschikking van de toeleveranciers aan de voertuigsector. De uitdaging bestaat erin deze belangrijke investering verder voldoende bekend te maken om ze optimaal te valoriseren.

Ook de cluster Flanders' Drive vierde in de herfst van 2004 zijn derde verjaardag en telt nu 130 leden. Aan de talrijke initiatieven (seminaries, infonamiddagen, groepsbezoeken aan innovatieve bedrijven ...) participeerden bijna 3.000 deelnemers. Te vermelden is ook dat zeven clusterprojecten van collectief onderzoek opstartten waarbij 36 partners (29 ondernemingen en 7 onderzoeksinstellingen) betrokken zijn.

In 2005 zal een studie omtrent voertuigelektronica nieuwe uitdagingen aan de werking van Flanders' Drive stellen. Verder wenst men ook de internationale samenwerking verder vorm te geven. Deze samenwerking, die nu reeds vorm werd gegeven binnen het Interreg-gebeuren via o.m. het Campus Auto-project, moet nu een bredere internationale uitstraling krijgen.

VIL

In 2003 nam de Vlaamse regering een definitieve beslissing over de financiering van de werking van het Vlaams Instituut van de Logistiek voor 5 jaar en ten bedrage van 11,125 mln. EUR.

De logistieke sector biedt belangrijke troeven in Vlaanderen, door de unieke geografische ligging in het centrum van Europa. Om deze positie echter te kunnen behouden en te verbeteren is er dringend behoefte aan professionele ondersteuning van de logistieke dienstverleners. Het Vlaams Instituut voor de Logistiek moet op dit vlak dan ook uitgroeien tot hét kenniscentrum in Vlaanderen.

Om dit doel te bereiken, definieerde men twee grote actiedomeinen. Vooreerst kennisopbouw en innovatie. Door effectief zelf onderzoeksprojecten te starten wil het Instituut zich onderscheiden van de klassieke belangenverenigingen en een basis leggen voor efficiënte dienstverlening naar de logistieke bedrijven toe. Daarnaast is er de opdracht Promotie. Het Instituut wil logistieke dienstverleners, die willen investeren in Vlaanderen, optimaal begeleiden en een relevant know how-pakket aanbieden.

Het VIL is in 2004 uitgegroeid tot een kenniscentrum met een zestal interne experts. Door resoluut te kiezen voor de borging van de kennis intern, en dus minder met externen te werken, kon het kenniscentrum een vliegende start nemen. Heel wat leverbaarheden konden dan ook eind 2004 worden getoond.

Inzake kennisopbouw werd de werking rond de strategische werkgroepen geoptimaliseerd. Op dit moment zijn er vijf strategische werkgroepen actief rond RFID-tags, collaboratieve netwerken, Ketensolidatie, Multimodaal Transport en 'Vlaanderen Logistieke Kennisregio'. In deze werkgroepen zijn experts verbonden aan het VIL, maar ook uit de bedrijfssectoren en de onderzoekscentra actief om studies rond bepaalde actuele logistieke topics uit te voeren. De voortgang wordt gepubliceerd in de VIL-series, waarvan er vorig jaar zes verschenen, en in de VIL-Studies. Een indrukwekkend boek met als thema RFID-tag zette een hoge standaard in de Studies.

Een hoogtepunt in 2004 was zeker de bijdrage aan het Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres dat volledig aan logistiek was gewijd. Hierdoor verwierf het VIL meteen een belangrijke plaats in het logistieke gebeuren.

In 2004 kon het VIL ook een aantal betalende opdrachten verzilveren. Hiermee werden dan ook, naast de lidgelden, de eerste extra inkomsten geboekt. Hun onafhankelijkheid en deskundigheid is de garantie voor hun verder succes.

Inzake promotie werd het Vlaams logistiek forum opgestart. In dit forum bundelen alle Vlaamse spelers, VIL en FIT in het bijzonder, hun krachten om een uniforme promotiemethodiek naar het buitenland toe te ontwikkelen. Het eerste doel omvat de realisatie van een standaardpresentatie en een brochure voor logistiek Vlaanderen.

Verder werd ook het protocol met FIT in praktijk gebracht. Dit resulteerde o.m. in een zending naar de VS en Canada.

Kennisnetwerk mechatronica

Op 28 februari 2003 nam de Vlaamse regering de definitieve beslissing om de werking van het Flanders' Mechatronics Technology Centre 'FMTC' financieel te ondersteunen. Het centrum zal, in nauwe samenwerking met de KULeuven (afdeling PMA) en het Wetenschappelijk en Technisch Centrum van de Metaalverwerkende Nijverheid (WTCM) instaan voor de technologische kennisopbouw in de Vlaamse mechatronicasector.

Het centrum moet zich in vijf jaar positioneren als een topinstituut in Europa op het vlak van mechatronica-onderzoek. Doelstelling is dat de kerngroep van 15 bedrijven uit de sector, die mee de onderzoeksstrategie bepalen en actief participeren in de projecten, op die manier tot de wereldtop in hun segment blijven behoren.

Het basis- en toegepast onderzoek moet een kritische massa bereiken binnen het kader van drie geselecteerde hoofdthema's.

In 2004 kwam FMTC op volle snelheid. In de eerste plaats zorgde hiervoor de invulling van het personeelskader: eind 2004 waren er een 12-tal toponderzoekers werkzaam, waarvan vijf die werkten aan een doctoraat.

Naar onderzoek toe zijn er 15 lopende studies: 7 projecten Strategisch Basisonderzoek en 8 Gemeenschappelijk Onderzoek. Deze projecten situeren zich in de volgende domeinen:

- sensoren en microsystemen (o.m. telemetrische koppelmeter, temperatuursensor, teleservice bridge software)
- hoogperformante modulaire machines (o.m. open source controle framework, bewegings-synchronisatie, performantie van veldbussen)
- hoog dynamische machines (o.m. actieve structurele trillingscontrole, micropositionering, vibro-akoestische modellering)

Naar contractonderzoek toe, werden twee projecten opgenomen. Enerzijds werkte men met een bedrijf samen in een O&O-bedrijfsproject met steun van IWT-Vlaanderen. Anderzijds werd ook in partnerschap een Europees project ingediend ter ondersteuning in het KP6.

FMTC is nu een actief netwerk van een 11-tal bedrijven, waarvan een aantal ook effectief residenten afvaardigen naar het FMTC.

FMTC sloot ook een samenwerkingsovereenkomst met Flanders Drive Engineering Center om elkaars expertise optimaal te benutten voor de bedrijven.

Voor 2005 staat vooreerst de inhuldiging van het nieuwe gebouw centraal. Verder gaan de onderzoeksprojecten intensief verder, met de uitdaging om de industriële betrokkenheid nog te versterken.

Het Incubatiepunt Geoinformatie

Op 18 juli 2003 heeft de Vlaamse regering de definitieve beslissing genomen om de werking van het Incubatiepunt Geo-Informatie 'IncGeo' financieel te ondersteunen. De financiering van de opstartperiode van drie jaar voorziet enerzijds in een enveloppe van de Vlaamse overheid ten bedrage van 7,375 mln. EUR, en anderzijds 0.825 mln. EUR projectbijdragen vanuit bedrijven om aan de geschatte kapitaalsbehoefte van 8,2 mln. EUR te voldoen.

Het IncGEO is een open initiatief van de KULeuven (groepen ESAT/Visics GfG en LBNL binnen SADL) en Vito (TAP), versterkt door deelname van de VUB (IRIS / Etro en CCG) en UGent (IRI m.n. Vakgroep Geografie en TELIN). Aanvullend zal een samenwerking met de KMS (Signal Image Center – SIC) worden ingebouwd om o.a. hun ervaring in te schakelen in het operationaliseren naar eindproducten binnen het domein.

De missie van IncGEO is de drempel voor gebruik van ruimtelijke informatie door overheidsadministraties, industrie en de burger dermate te verlagen dat men rijkere, meer geactualiseerde en op kostefficiënte wijze geproduceerde informatie kan aanbieden en aanwenden voor beleid en management, informatie en monitoring.

Deze missie wordt vertaald in de volgende doelstellingen:

- ontwikkelen van generische *tools* door het combineren, integreren en operationaliseren van bij de partners aanwezige kennis en expertise, ter verbetering van de automatisering van de processen in het domein van databankcreatie, upgrading, veranderingsdetectie en data fusie,
- uitvoeren van marktvalidatie van de ontwikkelde instrumenten door het uitvoeren van concrete projecten met gebruikers,
- verdere ontwikkeling van de bestaande kennis op het domein van het processen van geo-informatie,
- het samenwerken met andere partners en het deelnemen aan nationale en internationale projecten (KP, ESA),
- de creatie van een open netwerk voor alle bedrijven en instellingen actief in de wereld van de geo-informatie via seminars, netwerkevents, en dergelijke.

In 2004 werden alvast de nodige stappen gezet om de doelstellingen ook concreet vorm te geven. Op dit moment werken diverse onderzoekers op de projecten, die men kan indelen in twee grote domeinen: object recognitie vanuit *remote sensed data* en automatische georegistratie.

Verder is het ook de bedoeling om zo snel mogelijk een aantal applicaties op de markt te brengen.

iDTV

Op 18 juli 2003 besliste de Vlaamse regering steun te verlenen aan 'Vlaanderen Interactief' (VI), een pilootproject rond interoperabiliteit van Interactieve Digitale Televisie in Vlaanderen (iDTV) dat werd ingediend door een samenwerkingsverband tussen de drie grote Vlaamse omroeporganisaties (VRT, VMMA en VT4) en de twee belangrijkste Vlaamse distributienetwerkorganisaties (Telenet en Interkabel).

Het VI project onderzocht de technologische en menswetenschappelijke problematiek verbonden met de introductie van interactieve digitale televisie in Vlaanderen. Het nieuwe platform voor het aanbieden daarvan zal de burger niet enkel in staat stellen nieuwe interactieve televisietoepassingen te gebruiken, maar laat ook toepassingen uit de internetwereld toe. Op deze manier kunnen diensten als e-government dichterbij de burger gebracht worden via een ingeburgerd en laagdrempelig medium, televisie, en kan men een bijdrage geleveren aan het dichten van de digitale kloof.

VI omvatte aldus de ontwikkeling van een computersimulatiemodel-prototype, een laboratoriumprototype en een prototype met veldopstelling van de ontwikkelde systeemarchitectuur en interfaces. Bij het uitwerken van de architectuur werd er onderzoek verricht om interoperabiliteit te garanderen op het vlak van de productie van interactieve inhoud, het contributie- en distributienetwerk en de consumentenapparatuur. Via referentietoepassingen werd het platform gevalideerd. Via diverse onderaannemingen werden bedrijven en onderzoeksgroepen belast met de studie van bepaalde technologische probleemstellingen rond de interoperabiliteit van alle schakels in de systeemarchitectuur en/of met de realisatie van toepassingen om het platform te valideren. Ook de studie van de menswetenschappelijke problemen gebeurde samen met Vlaamse onderzoeksinstituten.

Er werden twee veldopstellingen (één per kabeloperator) gerealiseerd voor in totaal zo'n 300 pilootgezinnen, ter ondersteuning van de validatie van de netwerkarchitectuur van het distributienetwerk en het menswetenschappelijke onderzoek. Na het VI pilootproject volgt er in 2005 nog een ruimer pilootproject om de industrialisatie te valideren, waarna men een commerciële lancering met volledige uitroiling over het ganse kabelnetwerk vooropstelt later dat jaar.

Voor iDTV werd nieuwe technologie ontwikkeld waarvoor men beroep deed op de expertise van o.m. de volgende bedrijven:

Real Software, een Vlaams bedrijf, ontwikkelde de eerste portaaltoepassing, gebaseerd op de nieuwe Europese norm MHP (Multimedia Home Platform). Dat deed het samen met

Zappware, een jong Limburgs bedrijf gespecialiseerd in interactieve toepassingen voor digitale televisie, en LogicaCMG in Vlaanderen. De software liet toe om de eerste digitale diensten/toepassingen te testen op de *set top box* van Philips.

Het Noors-Engelse televisiebedrijf Tandberg van zijn kant, ontwikkelde de digitale televisiecentrale die de digitale kanalen uitzendt. Het bouwde tevens samen met Sony het testplatform uit voor digitale betaaltelevisie.

Cronos, een Vlaams IT-bedrijf, stond binnen het iDTV project in voor de ontwikkeling van de software voor de interactieve servers. Deze software ondersteunde testen voor iDTV-toepassingen zoals video op aanvraag, elektronisch stemmen, interactieve spelletjes, elektronische communicatie ...

Het project werd met succes afgerond op 30 november 2004; de meeste onderzoeksdoelstellingen waren bereikt. Men bracht de overblijvende probleemstellingen in kaart met het oog op de industrialisatie en de commerciële lancering van iDTV op de kabel in Vlaanderen. De doelstelling van de overheid om *e-government* dichterbij de burger te brengen en de digitale kloof in het algemeen te dichten, werd aangetoond door de positieve onderzoeksresultaten, opgenomen binnen het kader van het menswetenschappelijke onderzoek.

IBBT

In de toekomst zullen informatie- en communicatietechnologie in het algemeen en breedbandcommunicatie in het bijzonder een steeds belangrijker rol innemen. Om Vlaanderen uit te bouwen tot een toonaangevende en internationaal erkende speler in deze informatiemaatschappij, is het belangrijk te investeren in multidisciplinair basisonderzoek op de langere termijn, dat zowel technologische als niet-technologische aspecten van breedbandcommunicatie en zijn toepassingen omvat. Mede door de conjuncturele crisis in de ICT-sector was er op dit vlak een duidelijke leemte ontstaan, die niet kon ingevuld worden binnen de bestaande kanalen. Daarom besloot de Vlaamse regering op 24 oktober 2003 tot de oprichting van het Interdisciplinair Instituut voor BreedBandTechnologie (IBBT).

Het IBBT heeft als primair doel het vormen van hoogcompetent menselijk kapitaal en het verrichten van (middellange termijn) onderzoek ten dienste van zowel overheid als bedrijfsleven. Hierbij komen alle aspecten aan bod die de ontwikkeling en exploitatie van breedbanddiensten mogelijk maken op technologisch, juridisch en maatschappelijk vlak. Het centrum is opgericht als een "virtueel" onderzoekscentrum op basis van een aantal bestaande onderzoeksgroepen die elk functioneren vanuit hun eigen instellingen, aangevuld met een beperkt aantal centrale functies. Het globale onderzoeks domein werd opgedeeld in vijf competentieclusters: "Reguleringsaspecten van ICT", "Gebruiker", "Inhoud", "Multiservice breedbandcommunicatienetwerken" en "Terminal". Over deze domeinen heen worden in nauwe samenwerking met de industrie een aantal concrete programma's gedefinieerd, flexibel aan te passen aan de snelle evoluties binnen de sector en aan de noden van industrie en maatschappij. Deze vraaggedreven onderzoeksprogramma's omvatten zowel projecten "Gemeenschappelijk Basisonderzoek (GBO)" als projecten "Interdisciplinair Strategisch Basisonderzoek (ISBO)". GBO-projecten betreffen (semi)precompetitief multidisciplinair onderzoek door IBBT, in nauwe samenwerking met een aantal bedrijven of non-profit organisaties, waarbij de deelnemende bedrijven een gezamenlijke bijdrage leveren die minstens 50% van de projectkosten bedraagt. ISBO-projecten betreffen lange termijn precompetitief onderzoek met een interdisciplinair karakter en een internationale excellentieambitie. De belangstelling vanuit het bedrijfsleven en/of de overheid vertaalt zich hier in een daadwerkelijke inbreng van de deelnemende leden in de projectopvolging.

Naast het uitvoeren van dit eigen programma, kan het centrum ook (bilateraal) onderzoekscontracten aangaan met de Vlaamse industrie en dienstensector en deelnemen aan Europese programma's. Het stelt tevens een netwerk-testlaboratorium ter beschikking van bedrijven (vooral KMO's) en organiseert een forum ter bevordering van een brede netwerking tussen alle betrokken actoren.

Het IBBT ging in 2004 officieel van start na goedkeuring door de Vlaamse regering op 19 maart van de concrete werkingsmodaliteiten, de statuten, de beheersovereenkomst tussen het IBBT, de Vlaamse regering en IWT-Vlaanderen, de samenstelling van de Raad van Bestuur en de algemene vergadering, alsook van een initieel onderzoeksprogramma en begroting voor 2004. Het programma voor 2004 omvatte vijf onderzoeksthema's: "E-gezondheid en ouderenzorg", "Mobiliteit en transport", "Vlaanderen Interactief", "@media" en "E-government". In december 2004 werden dan door de Raad van Bestuur van IBBT een eerste reeks GBO-projecten goedgekeurd, uit te voeren in 2005 en 2006. De voorstellen, ingediend op initiatief van de bedrijfswereld, werden vooraf gescreend door het IBBT-directiecomité (met inbreng van IWT-Vlaanderen). Een tweede selectieronde (die zowel GBO als ISBO projecten omvat) volgt begin 2005.

NIEUW

Design en Productinnovatie

De oprichting van deze excellentiepool 'productinnovatie' dient gesitueerd te worden in het kader van de 'Ondernemingsconferentie'. Hierbij stelde men dat design, productinnovatie en industriële vormgeving cruciaal zijn binnen de creatieve economie en het innovatief ondernemerschap. Het zijn instrumenten die producten en diensten een belangrijke meerwaarde kunnen geven (betere kwaliteit, imago, gebruiksvriendelijkheid, ergonomie) en/of die in het productieproces de kosten helpen reduceren (logistiek, milieu- en productiekosten).

De doelgroep van deze excellentiepool zijn de Vlaamse industriële ondernemingen, in hoofdzaak KMO's, aan de ene kant, en designers, designbureaus, onderwijs en de consumenten aan de andere kant.

Op 4 juni 2004 besliste de Vlaamse regering akte te nemen van het integrale concept zoals opgesteld door de initiatiefnemers, met name Febelhout Vlaanderen (Optimo), ondersteund door Industrie Vlaanderen.

Vanuit het Hermesfonds werd een subsidie toegekend van 168.750 EUR aan de vzw Meubelinnovatie Cluster (Febelhout) om het concept verder uit te werken, rekening houdend met een aantal inhoudelijke overwegingen (meer synergie met bestaande initiatieven, vraaggedreven karakter, geïntegreerd concept, enz.). Dit moet de Vlaamse regering in staat stellen om op basis van de door de initiatiefnemers te leveren resultaten en rapporten, en evaluatie ervan door de administratie Economie en het IWT, een definitieve beslissing te nemen over de ondersteuning van het initiatief.

Concreet houdt dit in dat een stuurgroep negen maanden tijd heeft om het voortraject van de excellentiepool uit te werken. De stuurgroep is samengesteld uit een vertegenwoordiging van de sectoren van Industrie Vlaanderen die momenteel deel wensen te nemen aan de excellentiepool, een vertegenwoordiging van hogescholen en universiteiten en tot slot een vertegenwoordiger van de industrie. Vanuit de overheid nemen het kabinet van de minister, het IWT, Design Vlaanderen en de administratie Economie deel aan de stuurgroep.

Flanders Food

Op 4 juni 2004 keurde de Vlaamse regering de financiering goed van het voortraject voor de oprichting van een innovatiecentrum voor de Vlaamse Voedingsindustrie ten bedrage van 308.750 EUR.

Het initiatief werd uitgewerkt door FEVIA-Vlaanderen vzw, de gewestelijke afdeling van FEVIA, de Belgische Federatie van de Voedingsindustrie.

In opdracht van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB) was er in 2002-2003 een studie over innovatie binnen de voedingsindustrie. In het verlengde hiervan maakte FEVIA in 2003 een SWOT-analyse over innovatie in de voedingssector.

Beide studies gaven een gemeenschappelijk besluit: de Voedingsindustrie heeft nood aan meer innovatie. Om dit te verwezenlijken moeten ondernemingen beschikken over instrumenten die de in de kenniscentra aanwezige en/of nieuwe onderzoeksresultaten toegankelijk maakt en bruikbaar vertaalt. Er is nood aan een platform waarlangs de ondernemingen deze toegang verkrijgen en contact kunnen leggen met de kenniscentra. Vandaar de behoefte aan een innovatiecentrum voor de voedingsindustrie.

Dit heeft als voornaamste doel de bestaande of nieuw te verwerven onderzoeksresultaten, aanwezig in de kenniscentra, toegankelijk en bruikbaar te maken voor de voedingsindustrie. Het innovatiecentrum zal zijn activiteiten vooral concentreren op de ontwikkeling van kwalitatief hoogstaande evenwichtige voeding. Dit in het licht van de toekomstige eisen rond voeding, gesteld door de markt en de regelgeving. Hierbij zullen geselecteerde gezondheidsbevorderende functionele ingrediënten gescreend en onderbouwd worden naar bruikbaarheid in een aantal voor de sector representatieve generische voedingssystemen. Verder moet onderzoek inzichten opleveren om evenwichtig uitgebouwde voeding te concretiseren, met aandacht voor de kwaliteit en het calorisch aanbod.

Binnen het voorgestelde kader is het in eerste instantie de bedoeling om volgens een eigen programma generische onderzoeksresultaten en kennis te ontwikkelen dienstig voor vernieuwende industriële initiatieven – en bovendien relevant voor een brede doorsnede van de voedingsmiddelenindustrie. Het overeenkomstige onderzoeksprogramma wordt opgesteld in nauwe samenwerking met de Vlaamse voedingsindustrie en de maatschappij.

Verder is het de bedoeling om de resultaten snel naar praktische innovaties om te zetten. Hiertoe wordt een belangrijke cel kennisdiffusie, *Technology watch*, marktanalyse en een testcentrum voorzien.

Het innovatiecentrum heeft een open en vraaggedreven karakter en is geen subsidieloket voor bedrijven. Het beoogt wel een gemeenschappelijke “kennissokkel” uit te bouwen met voldoende kritische massa en excellentie, vooral door bundeling en versterking van reeds aanwezige maar verspreide expertise in diverse onderzoeksinstellingen. Het is de bedoeling om de voorziene diffusiecel te integreren in het globale Vlaamse innovatienetwerk en men voorziet uitwisseling van methodieken met andere actoren zoals Agoria, Febeltex

Staal

Met het oog op de verankering in Vlaanderen van de staalproducerende en staalverwerkende nijverheid, wordt STAAL VLAANDEREN gemachtigd om 30 mln. EUR van haar participatie in FININDUS aan te wenden voor wetenschappelijk en technologisch onderzoek. Dit gebeurt via kapitaalinbreng in OCAS, het Vlaamse onderzoekscentrum van de ARCELOR-groep – met een gelijke inbreng door ARCELOR, via Sidarfin NV.

De bedoeling is om een belangrijke impuls te geven aan de uitbouw van de Vlaamse onderzoeksinspanningen inzake staal, bovenop het normale bestedingsniveau. De creatie van intellectuele eigendom, die inkomsten zou genereren en de kwaliteit van de Vlaamse staalverwante productie zou ondersteunen, is het voornaamste oogmerk.

Het initiatief voor de inhoudelijke invulling zal van de industrie zelf uitgaan. Het programma zal op alle mogelijke manieren een open karakter hebben en open staan naar alle staalproducenten en -gebruikers die dezelfde filosofie delen en een ‘staalvriendelijk’ Vlaanderen tot een realiteit willen maken.

De kapitaalverhoging is bestemd voor de uitvoering van een businessplan op grond waarvan OCAS zou worden omgevormd tot een winstcentrum – een onderneming die zelf de middelen moet voortbrengen om meer dan alleen de kosten te dekken – met drie hoofdactiviteiten:

1. Onderzoek- en ontwikkelings(O&O)-activiteiten voor ARCELOR en haar dochterondernemingen. Het gaat om de vroegere activiteiten van OCAS, maar die worden vanaf nu gefactureerd tegen de “kost+”-prijs, d.w.z. de prijs van de kosten, verhoogd met een winstmarge.
2. De kennis, de deskundigheid en de uitrusting van OCAS ten gelde maken, door het aanbieden van O&O-diensten aan alle ondernemingen die staal gebruiken.
3. O&O voor eigen rekening en actieve exploitatie van deze intellectuele eigendom via licenties en het creëren van spin-offondernemingen. Enerzijds gaat het dus om de uitvoering van risicovolle onderzoeksprojecten. Deze onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten gebeuren in samenwerking met universiteiten en onderzoekscentra. Anderzijds worden kleine spin-offbedrijven van OCAS ermee belast de eventueel voortvloeiende nicheproducten op de markt te brengen en te commercialiseren. Naast, of in plaats van, de totstandbrenging van spin-offs worden de onderzoeksresultaten via licenties gevaloriseerd.

De Europese Commissie deelde op 20 oktober 2004 mee dat de steun, in de vorm van de deelneming in de kapitaalverhoging van OCAS, beschouwd wordt als verenigbaar met de gemeenschappelijke markt.

STAAL VLAANDEREN en SIDARFIN richtten een entiteit op, FIOCAS NV, voor de tenuitvoerlegging van het voorgenomen project. De handelsactiviteit van FIOCAS zal erin bestaan om gespreid over vijf jaar in de kapitaalverhogingen van OCAS te investeren. Het huidige kapitaal van OCAS is volledig in handen van dochterondernemingen van ARCELOR. Na deze transactie zal deze groep dus de meerderheid behouden, zowel in het kapitaal als in de Raad van Bestuur van OCAS.

De overheid heeft als enige opdracht de filosofie van het initiatief te blijven ondersteunen en te bewaken via aanwezigheid in de bestuursorganen van de n.v. OCAS. De opvolging wordt door het IWT-Vlaanderen uitgevoerd.

MIP (Milieu Innovatie Platform)

De Vlaamse regering besliste op 7 mei 2004 principieel tot de oprichting van een Milieu Innovatie Platform (MIP).

De bedoeling is om verschillende beleidsdomeinen actief te laten samenwerken rond innovatie in de milieu- en energietechnologie. Hierbij zullen in de eerste plaats de beleidsdomeinen energie, milieu en innovatie een geïntegreerd/horizontaal beleid voeren, elk met eigen instrumenten en beleidshefbomen. De daartoe vooropgestelde “platformwerking” zal de actoren uit het veld hierbij actief betrekken, zowel vanuit het bedrijfsleven, de onderzoeksinstellingen als de betrokken overheidsorganisaties. Een Stuurgroep staat in voor de centrale aansturing van het MIP.

Drie reeksen onderbouwende instrumenten worden hiertoe ingezet:

- Vraaggerichte innovatie-instrumenten waarbij men vanuit de vraagzijde (markt) kansen creëert voor nieuwe en nog te ontwikkelen energie- en milieutechnologieën. Hiertoe komen o.m. in aanmerking: de te ontwikkelen methodiek van “innovatief uitbesteden” van overheidsopdrachten; het wegnemen van remmende overheidsregelingen voor innovatieve technologische oplossingen; nieuwe financieringsinstrumenten voor energie- en milieu-investeringen (“third party financing”).
- Een meer actieve benutting van de reguliere steunkanalen voor onderzoek en innovatie bij het IWT t.b.v. energie- en milieutechnologie. Hierbij vormt de zgn. DTO-regeling een nog

beter te benutten aanmoediging: dit biedt extra steunmogelijkheden voor projecten die kunnen bijdragen tot Duurzame Technologische Ontwikkeling.

- Ten slotte wordt een Excellentiepool opgericht, belast met taken van valorisatie-ontwikkeling en/of nieuwe kennisontwikkeling.

Deze Excellentiepool wordt opgericht in de schoot van Vito, maar zal tevens de expertise in universiteiten, hogescholen en andere kenniscentra mobiliseren. Over zijn onderzoeksprogrammering beslist de stuurgroep van het MIP.

Als eerste financiële injectie voor de werkzaamheden van de Excellentiepool is er een kapitaalverhoging bij Vito, vanuit de PMV-middelen (7 mln. EUR).

Het MIP wordt al begin 2005 geoperationaliseerd (start werkzaamheden op te richten stuurgroep; convenant Excellentiepool ter goedkeuring door de Vlaamse regering; enz.).

Tegelijk met de beslissing van de Vlaamse regering (07/05/'04) voor het MIP werd beslist in een kapitaalverhoging van Vito met circa 19 mln. EUR PMV-middelen voor de aanschaf van UAV-infrastructuur (Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle) door Vito. Deze infrastructuur kan vooral voor milieutoepassingen benut worden.

Flamac

De Vlaamse regering heeft op 28 mei 2004 beslist over de financiering à 7 mln. EUR van het Flanders Materials Center (Flamac vzw), gericht op Materiaalonderzoek. Het gaat om een steunpercentage van 50% van de totale kost voor drie jaar. Het onderzoek legt de focus op het moleculair modelleren en de combinatorische methodologie (High Throughput) met als doel het materiaalonderzoek in Vlaanderen te versnellen en te verruimen. Agoria-Vlaanderen voerde voorafgaand een haalbaarheidsstudie uit, die werd ondersteund door de Vlaamse bedrijven Agfa-Gevaert, ARCELOR, Bekaert en Umicore. Het initiatief werd dan verder uitgewerkt in opdracht van een aantal belangrijke Vlaamse bedrijven in deze sector en met de potentieel betrokken onderzoekswereld (onderzoeksinstituten en bedrijven).

Materiaalontwikkeling is een langdurig proces. Door overheidssteun kan men de geselecteerde richtingen voldoende lang volhouden, over conjuncturele schommelingen en tijdelijk minder succesvolle periodes heen. Het is tevens een multidisciplinair proces waar netwerking nodig is. Daarenboven is kennis en apparatuur in materiaalonderzoek voor diverse bedrijven vaak generisch en situeren de onderlinge verschillen zich in de toepassingen. Het samenbrengen van verschillende disciplines en bedrijven in door de overheid gesteunde netwerken met strategische oriëntatie is hier dan ook aangewezen. Dergelijke netwerken, bij aanvang regionaal, zijn een ideale opstap voor bredere Europese netwerken.

Het heeft ook weinig zin om infrastructuur te versnipperen over het onderzoekslandschap, dit leidt enkel tot suboptimalisatie. Vandaar men alles uitbouwt in een kenniscentrum dat open staat voor alle materiaalonderzoekers in Vlaanderen. Bovendien zal dit nieuwe mogelijkheden scheppen voor ondernemingen die vandaag nog niet bezig zijn met materiaalontwikkeling, maar louter materialen gebruiken die op de markt aangeboden worden. Ze kunnen dan ook zelf, in samenwerking met hun leveranciers, tot dergelijk onderzoek overgaan.

De focus ligt vooral op technologisch onderzoek (er werden een aantal concrete projecten gedefinieerd, elk met een verschillende tijdshorizon). Voor het onderzoekscentrum zal men infrastructuur uitbouwen, maar ook beroep doen op bestaande kenniscentra, zodat men het voor een deel kan zien als "virtueel". Op middellange termijn kan Flamac uitbreiden naar andere materiaaldomeinen.

Het Flanders Materials Center wordt opgezet als een vzw. Het krijgt in de uitbouwfase een kleine permanente staf en doet voor de rest beroep op medewerkers uit universiteiten en ondernemingen. Voor de tijd die zij werken op de onderzoeksprojecten, worden die vanuit het centrum gefinancierd. De infrastructuur wordt op één enkel punt uitgebouwd en samengebracht.

Na de principiële goedkeuring tot ondersteuning van dit initiatief, werkt men aan de werkingsmodaliteiten, statuten en beheersovereenkomst tussen Flamac, de Vlaamse regering en het

IWT. Deze worden begin 2005 aan de Vlaamse regering voorgelegd, terwijl Flamac met dezelfde timing opstart.

Flanders DC

Flanders District of Creativity vzw is een jong en nieuw platform met als opdracht van Vlaanderen een wereldspeler te maken op het vlak van creativiteit. Flanders DC doet dit door regionaal krachten te bundelen en internationaal samen te werken met de meest creatieve regio's van de wereld. Vandaag heeft Flanders DC partners in drie werelddelen: Catalonië, Baden-Württemberg, Schotland, Nord-Pas de Calais, Lombardije, Maryland, Québec, Shanghai en Karnataka. De partners waarmee Flanders DC regionaal samenwerkt zijn: de administratie Economie, het IWT en Flanders Investment & Trade (als vertegenwoordigers van de Vlaamse overheid), Unizo en VOKA (als vertegenwoordigers van de Vlaamse ondernemingen) en Vlerick Leuven Gent Management School (als kennisinstelling).

De drie strategische doelstellingen van Flanders DC zijn het analyseren van de link tussen het creatief gehalte van een regio en economische groei in die regio, het stimuleren van het creatief potentieel in Vlaanderen, en het creëren van creatieve netwerken. Om deze doelstellingen waar te maken is Flanders DC open, inspirerend en ambitieus in zijn werking.

Om de link tussen creativiteit en groei te analyseren heeft Flanders DC een kenniscentrum opgericht in samenwerking met Vlerick. Het Flanders DC Kenniscentrum is het economisch studiedepartement van Flanders DC, dat Vlaanderen jaarlijks zal benchmarken tegenover de beste praktijk voorbeelden uit het buitenland, een internationale leerstoel in de creatieve economie zal oprichten, en de motor zal zijn achter een internationale summer school met focus op creativiteit.

Om haar tweede doelstelling waar te maken zet Flanders DC een nieuw en breed project op dat inzicht verschaft over de producten, diensten en maatschappelijke evoluties van de toekomst. Daarnaast moedigt Flanders DC vakgebied overschrijdende samenwerking aan door o.a. het lanceren van een nieuwe wedstrijd, biedt ze een nieuw internationaal fellowship aan en ontwikkelt ze een aantal e-learning modules.

Ten slotte organiseert Flanders DC om de twee jaar een internationale conferentie van regio's rond creativiteit en ontwikkelt ze een virtueel platform om creatieve netwerken uit te bouwen. De volgende conferentie is gepland voor eind 2006.

Contact: info@flandersdc.be, www.flandersdc.be

e-VRT

Volgens de beheersovereenkomst tussen de VRT en de Vlaamse Gemeenschap heeft de VRT een belangrijke rol te vervullen bij het optimaal inspelen van Vlaanderen op de opportuniteiten van de informatiemaatschappij. Ter bescherming van de Vlaamse culturele identiteit in het domein van de nieuwe mediadiensten, moet de VRT enerzijds zelf investeren in nieuwe media-producten en anderzijds een inhoudelijk verantwoord en technologisch up-to-date mediaplatform in Vlaanderen aanbieden.

In het licht van dit alles kreeg de openbare omroep een aantal opdrachten onder de noemer Innovatieve Mediaprojecten of "e-VRT". Het gaat met name om het proefproject "Digitaal Thuisplatform" (DTP), het Advanced Media Project en het "ASP" project (Application Service Provider). Het Proefproject Digitaal Thuisplatform werd succesvol afgerond op 30 juni 2003.

i) Het ASP-project

In het kader hiervan wordt een “up-to-date” technologisch mediaplatform uitgebouwd dat informatie (zgn. “content”) naar de eindgebruiker brengt. Tevens wordt een dienstenplatform ontwikkeld dat men kan inzetten voor gans de audiovisuele sector, volgens het zgn. ASP-model (Application Service Provider). In dit model is de dienstenleverancier verantwoordelijk voor de aankoop en het onderhoud van de nodige infrastructuur en de softwaretoepassingen. De dienst wordt dan tegen vergoeding ten dienste gesteld aan gebruikers van dergelijke toepassingen, zoals mediabedrijven. Initieel was voorzien het model uit te werken in drie fasen; in 2003 werd het project echter geheroriënteerd.

De initiële “OnDemand” strategie (branchespecifieke diensten, applicaties, platformen geleverd door een derde partij) werd omgevormd tot het concept van de “Extended Media Enterprise” (cluster van mediabedrijven die efficiënt samenwerken door o.a. gebruik van gemeenschappelijke IT-platformen). Om een architectuur voor zo’n Extended Media Enterprise te ontwerpen en de haalbaarheid van het model aan te tonen, zette men binnen de VRT een methodologie voor O&O projecten op waarbij demonstratoren worden opgebouwd als “Proof of Concept” van het beoogde concept of onderdeel ervan. Het ASP-project loopt nog tot 2006.

ii) Het Advanced Media project: @Media

Het Advanced Media Project is een logisch vervolg op het MPEG-project dat liep tot september 2003 (MPEG staat hier voor “Moving Picture Expert Group”). Dit onderdeel van e-VRT heeft als hoofddoel de opbouw van een competentiecentrum rond mediatechnieken in de VRT. Tevens is het de bedoeling dat er in dit kader verschillende partijen worden betrokken: bestaande kenniscentra, de academische wereld, bedrijven uit de media- en uit de ICT-wereld.

Het onderzoek zelf maakt deel uit van de uitbouw van een zgn. ‘Content Management System’ dat al het bestaande en nieuwe materiaal (multimedia) moet beheren. Dit impliceert o.a. ook de digitalisering van het bestaande archiefmateriaal van de VRT. Men gaat na hoe dit op een uitwisselbare en duurzame manier mogelijk is, zodat men de informatie over de bestaande en toekomstige kanalen en platformen kan consulteren. Initieel was voorzien dat dit onderdeel verder zou uitgevoerd worden door de VRT met IMEC, de VUB en de UGent. De oprichting van het Interdisciplinair instituut voor BreedBand Technologie (IBBT) bood echter de optie om de gerelateerde activiteiten van de onderzoekspartners direct daar onder te brengen. In het kader van e-VRT loopt het @Media-project nog tot 2005.

Zoals blijkt uit het voorgaande, komen bij Innovatieve Mediaprojecten moderne technologieën aan bod die relatief

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
71.3	4005	0,00	0,00	1,00	1,365	1,365	0,000	0,000	1,365		04.80.0	Subsidie aan universitaire interfacediensten (IWT-Vlaanderen)
71.3	4103	0,00	0,00	1,00	11,522	11,522	0,000	0,000	11,522		04.80.0	Dotatie aan het IWT-Vlaanderen
71.3	9911	1,00	0,00	0,00	18,500	18,500	18,500	0,000	0,000	7	04.80.0	Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen ter ondersteuning van acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering
71.3	9912	1,00	0,00	0,00	98,213	98,213	98,213	0,000	0,000	7	04.80.0	Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van de bedrijven en innovatie samenwerkingsverbanden
71.3	9913	1,00	0,00	0,00	12,054	12,054	12,054	0,000	0,000	7	04.80.0	Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor innovatieve mediaprojecten
Totaal					141,654	141,654	128,767	0,000	12,887			

grote investeringen vereisen, gespreid over een periode van zes jaar (2001 tot 2006). In het licht daarvan werden meerdere evaluatiemomenten ingebouwd, op basis waarvan men in de loop van de uitvoering een ‘go’ of een ‘no go’ kan proclameren. Het e-VRT project wordt bovendien opgevolgd door een comité met vertegenwoordigers van de VRT en academici uit de sector.

Op BA 41.03 tenslotte is 11,522 mln. EUR ingeschreven voor de werking van het IWT-Vlaanderen.

De dotatie omvat de noodzakelijke middelen om de nodige beleidscontinuïteit te verzekeren, op basis van de opdrachten en de missie van het Instituut.

Strategisch en beleidsgericht onderzoek

In dit begrotingsprogramma staan kredieten voor strategisch basisonderzoek of beleidsrelevant onderzoek. Het betreft dus budgetten voor initiatieven die innovatieve ontwikkelingen in industrie of maatschappij ondersteunen.

De uitgaven hiervoor werden begroot op 207,122 mln. EUR.

Het begrotingsprogramma voert de volgende strategische doelstellingen:

1. Versterken van strategisch basisonderzoek dat kennis genereert ten dienste van het bedrijfsleven, de non-profit sector en de overheid;
2. Versterken van het beleidsrelevant onderzoek.

Om dit te realiseren, gelden de volgende operationele doelstellingen:

1. Het verder versterken van het Vlaams technologisch potentieel in de Vlaamse onderzoeksinstellingen;
2. Verder uitbouwen van het basisonderzoek;
3. Het uitbouwen van de hogescholen als volwaardige partners in innovatie;
4. Het verder ontwikkelen van een vernieuwd kader voor het beleidsvoorbereidend onderzoek.

BA 12.29 Beleidsgericht onderzoek

Op 8 juni 2000 hechtte de Vlaamse regering haar goedkeuring aan de principes ter hervorming van het programma Beleidsgericht Onderzoek. Centraal hierbij stond de afbouw van de financiering van korte lopende onderzoeksprojecten rond een plejade aan onderwerpen. Door de nieuwe aanpak werden 12 Steunpunten uitgebouwd, telkens rond thema's die de bevoegde ministers als kritisch beschouwen voor hun beleid en ter ondersteuning op lange termijn van de beleidsvoorbereiding en evaluatie (zie BA 33.03).

In de begroting 2005 staat nog een krediet van 0,125 mln. EUR ingeschreven, ter verdere financiering van de lopende projecten van het Programma Beleidsgericht Onderzoek (oproepen '97, '98 en '99), zoals dat vroeger bestond. Verder worden de middelen aangewend om de personeelsleden van dit programma verder uit te betalen. De subsidies voor het Steunpunt WAV en het Steunpunt SBG staan sinds 2003 op PR 71.40 BA 33.03 Steunpunten Beleidsrelevant onderzoek.

BA 12.30 Strategisch basisonderzoek (IWT-Vlaanderen)

De Vlaamse regering heeft op 3 oktober 2003 zijn definitieve goedkeuring gegeven aan het reglementair besluit dat de financiering van het Strategisch Basisonderzoek (SBO) in Vlaanderen regelt (B.S. 04.03.2004).

Strategisch basisonderzoek situeert zich tussen het fundamenteel algemeen kennisverruimend onderzoek (doorgaans aan de universiteiten) en het meer specifiek gericht toegepast onderzoek (doorgaans bij de bedrijven, overheidsinstellingen en andere economische of maatschappelijke actoren). Bedoeling is om strategisch belangrijke kennisplatformen te ontwikkelen met ruime economische of maatschappelijke toepassingsmogelijkheden in Vlaanderen. De projecten zullen dan ook geselecteerd worden op zowel hun wetenschappelijke kwaliteit als op hun maatschappelijke of economische strategische relevantie.

Het SBO-steunkanaal biedt een instrument om strategisch belangrijke kennisplatformen te ontwikkelen met ruime economische of maatschappelijke toepassingsmogelijkheden in Vlaanderen en dit over alle disciplines en toepassingsdomeinen heen. Het SBO-steunkanaal is dus ook expliciet gericht op het menswetenschappelijk basisonderzoek met een economische of maatschappelijke finaliteit in overeenstemming met het hierboven vermelde reglementair SBO-besluit.

Voor de **SBO-oproep 2004** met selectie in november 2004 werd 37,488 mln. EUR gebudgetteerd. De voogdijoverheid heeft hierbij een verdeling vooropgesteld van 2/3 van de middelen voor de projecten met een primaire economische finaliteit en 1/3 van de middelen voor de projecten met een primaire maatschappelijke finaliteit. In 2004 werden 65 ontvankelijke SBO-voorstellen ingediend. De Raad van Bestuur van het IWT-Vlaanderen heeft op 18 november 2004 een beslissing genomen over de steunverlening aan de projectvoorstellen van de SBO oproep 2004. Met de voorhanden budgettaire middelen konden 10 SBO-projecten gesteund worden met een primaire economische finaliteit en 5 SBO-projecten met een primaire maatschappelijke finaliteit. Deze cijfers tonen aan dat de lage gemiddelde slaagkansen een structureel knelpunt blijven. Langs de positieve kant illustreert dit wel zeer duidelijk het belangrijke potentieel dat in Vlaanderen aanwezig is. Hiermee wordt ook duidelijk aangetoond dat er binnen het Vlaams wetenschaps- en technologisch innovatiesysteem een duidelijke behoefte is aan een specifiek financieringskanaal voor strategisch basisonderzoek.

Het IWT-Vlaanderen heeft de **SBO-oproep 2005** gelanceerd op vrijdag 17 december 2004. In de begroting 2005 is er een globaal budget voor de SBO-oproep 2005 ter beschikking van 37,488 mln. EUR met een vooropgestelde verdeling van 2/3 van de middelen voor de projecten met een primaire economische finaliteit en 1/3 van de middelen voor de projecten met een primaire maatschappelijke finaliteit. De uiterste datum voor de indiening van een projectvoorstel voor de SBO-oproep 2005 op het IWT-Vlaanderen was vrijdag 25 februari 2005.

BA 31.61 Subsidies aan wetenschappelijk en technisch onderzoek met landbouwkundig doel

De subsidiëring van het landbouwkundig onderzoek is één der bevoegdheden die in het kader van het Lambermont-akkoord werd overgeheveld naar de Gewesten. Dit onderzoek heeft tot doel de productiviteit, het concurrentievermogen, de kwaliteit en de duurzaamheid in de land- en tuinbouw te stimuleren. De projecten hebben een collectief karakter, in die zin dat ze gericht zijn op de bevordering van de hele sector en niet op probleemoplossing voor individuele land- en tuinbouwbedrijven. Ze worden uitgevoerd door onderzoeksploegen van de Vlaamse universiteiten en hogescholen, onderzoeksinstituten en praktijkcentra.

Het beheer en de opvolging van het landbouwkundig onderzoek werd toevertrouwd aan IWT-Vlaanderen, het Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen.

Op 7 mei 2004 gaf de Vlaamse regering haar principiële goedkeuring aan een ontwerp van reglementair besluit voor de projectmatige financiering van het "Toegepast collectief onderzoek voor de land- en tuinbouwsector". In tegenstelling met de overgangsfase waarin het landbouwkundig onderzoek zich nu bevindt, zal de steunverlening voortaan gebaseerd zijn op een meer permanente regeling door middel van een reglementair besluit. Het ontwerp van regle-

mentair besluit werd overgemaakt aan de bevoegde adviesorganen (IWT-Vlaanderen, VRWB en Raad van State) ten behoeve van een definitieve beslissing door de Vlaamse regering.

Op 4 juni 2004 heeft de Vlaamse regering haar goedkeuring gehecht aan de selectie van de projectvoorstellen ingediend bij IWT-Vlaanderen eind oktober 2003. In tegenstelling tot de voorgaande oproep waar nog verlengingen van (af)lopende projecten werden aangevraagd, werden bij de oproep 2004 enkel nieuwe projectvoorstellen ingediend. Voor deze oproep was een budgettaire enveloppe voorzien van 9,265 mln. EUR, om het peil van het landbouwkundig onderzoek in Vlaanderen op dezelfde hoogte te kunnen houden als de voorbije jaren. Binnen het beschikbare begrotingskrediet was het mogelijk steun te verlenen aan 23 projecten met een maximale projectduur van 2 jaar.

De praktijkcentra vormen binnen het landbouwkundig onderzoek een specifieke groep innovatie-actoren. In het verleden genoten deze centra vanwege het federale Ministerie van Middenstand en Landbouw een zekere bescherming bij hun aanvragen, waardoor zij jaarlijks de garantie hadden van een bepaald steunvolume. Als gevolg hiervan groeiden de middelen voor betoelaagd onderzoek uit tot een vorm van structurele financiering voor deze centra. Het nieuw reglementair besluit voor het landbouwkundig onderzoek zal in voege treden vanaf de oproep 2005. Hierop zullen de praktijkcentra enkel nog een beroep kunnen doen voor projectmatige financiering.

Teneinde de continuïteit van de praktijkcentra in het overgangsjaar 2004 te kunnen verzekeren werd door de Vlaamse regering op 12 november 2004 beslist eenmalig een extra subsidie toe te kennen aan deze centra voor een globaal steunvolume van 0,800 mln. EUR, waarvan 0,500 mln. EUR ten laste van het Beleidsdomein Wetenschap en Innovatie en 0,300 mln. EUR ten laste van het Beleidsdomein Landbouw en Visserij.

In afwachting van de definitieve goedkeuring door de Vlaamse regering werd de oproep 2005 voor het indienen van projectaanvragen gelanceerd volgens de in het ontwerp-besluit geformuleerde procedures. Voor elk van deze aanvragen dient thans een gebruikerscommissie samengesteld te worden die een representatieve vertegenwoordiging moet zijn van de land- en tuinbouwsector waartoe het onderzoek zich richt. De Vlaamse overheid betoelaagt 92,5% van de aanvaardbare projectkosten en de gebruikerscommissie betaalt de overige 7,5%. Een beslissing over de steuntoekenning wordt verwacht in april 2005. Voor deze oproep is opnieuw een budgettaire enveloppe voorzien van 9,265 mln. EUR.

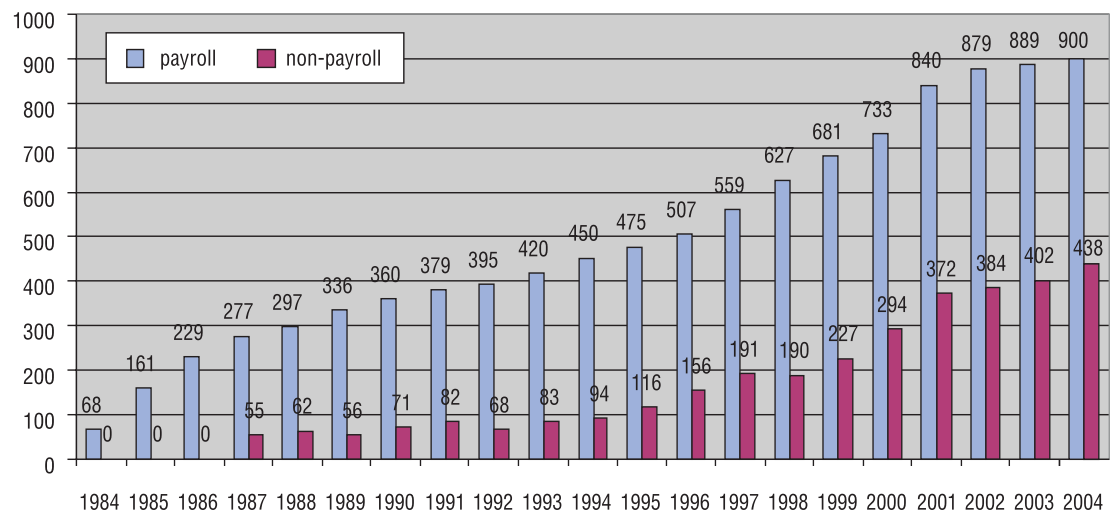
BA 3301 Subsidie aan vzw IMEC

In 2005 starten de eerste onderzoeksprojecten op 300mm siliciumschijven in de nieuwe hoogtechnologische *cleanroom* van IMEC. Het bevestigt daarmee zijn status als uniek en onafhankelijk Europees onderzoekscentrum op het gebied van nano-elektronica, nanotechnologie, ontwerpmethodes en technologieën voor ICT-systemen. In 2004 steeg het aantal IMEC-medewerkers (payroll + non-payroll) van 1.291 naar 1.338. Hiertoe behoren een 438-tal industriële residenten en gastonderzoekers (non-payroll). Ongeveer 50 nationaliteiten verzekeren het internationale karakter van IMEC.

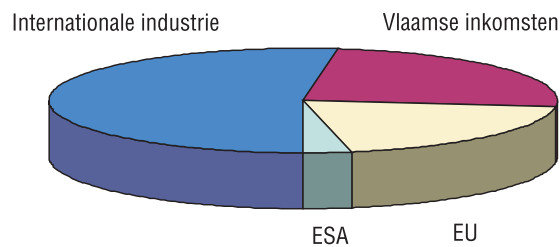
IMEC's budget bedroeg in 2004 meer dan 170 mln. EUR. Meer dan 135 mln. was afkomstig van overeenkomsten en contracten met bedrijven in Vlaanderen, halfgeleider- en systeembedrijven en toestel- en materiaalleveranciers wereldwijd, van de Europese Commissie, MEDEA+ en ESA. Bijkomend is er een belangrijke jaarlijkse toelage van de Vlaamse overheid, die in 2003 34 mln. EUR bedroeg.

De begroting 2005 van de Vlaamse Overheid kende IMEC een toelage van 35 mln. EUR toe. In de begroting die IMEC opmaakte, brengt dit de totale inkomstenverwachting op 200 mln. EUR. Hiervan zal ongeveer 34% gaan naar personeelskosten, 29% naar werkingskosten, 4% naar financieringskosten en 33% naar investeringen.

Figuur 1: Evolutie van het aantal IMEC-medewerkers sinds de oprichting in 1984 tot en met 2004 (toestand op 10/11/2004).



Figuur 2: Verdeling getekende contractinkomsten 2004 (toestand op 30/11/2004).



In mei 2004 vond de officiële opening plaats van de nieuwe stofvrije ruimte of *cleanroom* die voldoet aan de vereisten voor chipproductie op siliciumschijven met een diameter van 300mm en die zeer geschikt is voor het vooruitstrevend onderzoek dat in de lijn ligt van IMEC's strategie. Ondertussen wist IMEC zeven internationaal leidinggevende halfgeleiderfabrikanten te verzamelen rond zijn volledig pakket aan onderzoeksprogramma's die in de nieuwe infrastructuur worden uitgevoerd. Programma's die tevens kunnen rekenen op de medewerking van een tiental toonaangevende toestelleveranciers en een groot aantal materiaalleveranciers. Deze samenwerking garandeert de blijvende status van IMEC bij het onderzoek naar chip-processtechnologieën met afmetingen kleiner dan 45nm.

IMEC onderzoekt

Eén van de grote troeven van IMEC is zijn brede waaier aan onderzoeksonderwerpen, gaande van chipontwerp tot proces-, verpakking-, microsysteem- en nanotechnologie. Allereerst worden processtappen ontwikkeld voor de nieuwe generatie geïntegreerde schakelingen (sub-45nm technologiegeneratie). Het betreft hier optische lithografie, reinigingsmethoden, nieuwe poortmaterialen, interconnectiemodules, transistorconcepten ... IMEC ontwikkelt eveneens speciale modules om extra functionaliteit toe te voegen aan chips, zoals ge-

mengd analoog/digitaal modules, BiCMOS en geïntegreerde niet-vluchtige geheugens. IMEC beschikt voor al zijn activiteiten (zowel onderzoek als ondersteunende activiteiten) over een ISO9001 certificaat. Dit is van belang voor de samenwerking met de vele industriële partners, die zo een garantie krijgen van kwaliteit op basis van een betrouwbaar en reproduceerbaar ontwikkelingsproces.

Een tweede onderzoeksluik kijkt nog iets verder in de toekomst, naar de intelligente omgeving. Het omvat microsystemen en nieuwe componenten zoals biosensoren, detectoren, RF-componenten, opto- en magneto-elektronische componenten. Ook het zonnecel- en plastic elektronica-onderzoek zal zijn toepassingen vinden in de intelligente omgeving. IMEC's onderzoek naar nieuwe ontwerpmethodologieën maakt eveneens essentieel deel uit van deze evolutie. Immers, het ontwerpen van 'intelligente' toepassingen verschilt drastisch van de conventionele ontwerpmethoden. De nadruk ligt hier vooral op geïntegreerde systemen voor draadloze distributie van data via verschillende communicatiestandaarden en interactie met uiteenlopende multimediadiensten. Innoverende verpakkingstechnologieën zijn een derde essentieel onderdeel in de evolutie naar deze slimme en complexe elektronische systemen.

Maar men wil ook klaar zijn voor de zeer verre toekomst, met zijn onderzoek op nanotechnologie. Deze nieuwe wetenschap past perfect binnen IMEC omdat het samenbrengen van experts in verschillende domeinen hierbij essentieel is. Zo werken biotechnologen, scheikundigen en micro-elektronici samen op het gebied van *spintronica* en zelfassemblerende moleculaire structuren. Dit laatste zal waarschijnlijk zijn eerste toepassingen vinden in het domein van de biosensoren.

Dit divers onderzoek gebeurt niet alleen binnen IMEC. Ook het onderzoek in de geassocieerde laboratoria van de UGent (vakgroepen INTEC en ELIS), de VUB (vakgroep ETRO), de Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende (micro-elektronicagroep) en IMOMEC van het Instituut voor Materiaal Onderzoek (IMO) van het LUC gebeurt op één lijn met deze studies.

IMEC innoveert

IMEC's kennis en expertise staan ten dienste van internationale en Vlaamse bedrijven die willen innoveren. Via een uniek samenwerkingsmodel, gebaseerd op het delen van kennis, talent, kosten en risico, integreert men onderzoekers uit de bedrijven in IMEC's onderzoeksteams, om zo de krachten te bundelen rond de technologische uitdagingen waar de hele IC-industrie mee kampt. Bilaterale samenwerkingscontracten worden afgesloten om bedrijfsspecifieke vragen te behandelen. Diensten als chipontwerp, goedkope fabricatie van prototypechips, processtappen en meet- en analysetechnieken worden aangeboden. Nieuwe technologieën zijn beschikbaar voor verdere ontwikkeling en commercialisatie via technologietransferten of -licenties.

Niet alleen grote internationale halfgeleiderbedrijven kunnen beroep doen op IMEC's diensten en knowhow. Bepaalde IMEC-technologie is voldoende marktrijp voor directe toepassingen in Vlaamse KMO's, zelfs in bedrijven die niet tot de ICT-sector behoren. Diensten als markt- en technocommerciële analyses, financiële haalbaarheidsstudies, concurrentieanalyse en begeleiding bij subsidieaanvragen kunnen onze bedrijven helpen bij elk innovatie-initiatief. In 2004 werkte IMEC samen met 121 Vlaamse contractpartners (toestand op 30/11/2004), waarvan 58 KMO's. Traditioneel behoren zowat de helft daarvan niet tot de ICT-sector. Ook werden twee nieuwe spin-offs opgericht: Gemidis en Vivactis. Gemidis is actief op de markt van hoog-resolutie beeldvorming en microdisplays en Vivactis op het vlak van calorimetrie, voor een snelle bepaling van actieve moleculen bij het onderzoek naar o.a. nieuwe geneesmiddelen.

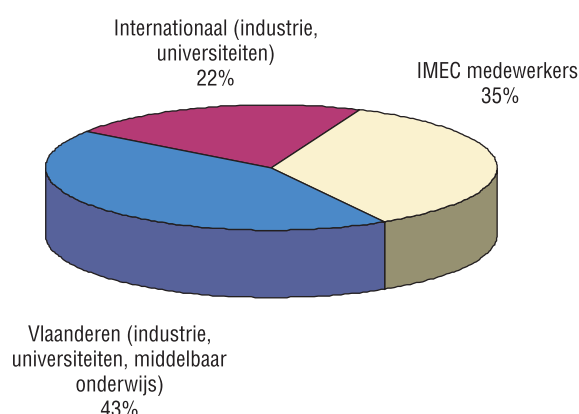
IMEC leidt op

De snelle technologische ontwikkelingen eisen permanente bijscholing van de werknemers. IMEC's micro-elektronica trainingscentrum (MTC) organiseert cursussen over geïntegreerd

systeemontwerp, proces- en verpakkingstechnologie, telecommunicatie, introductie in ICT en specifieke topics voor operatoren en technici. Belangrijke troeven hierbij zijn de lesgevers (toponderzoekers van IMEC en internationale collega-experts) en een ultramoderne infrastructuur (IMEC's stofvrije ruimte of *cleanroom*, labo's met recente ontwerptools). Via verschillende initiatieven kunnen ook leraars, universitaire en onderzoekers uit de industrie hun kennis verruimen en actualiseren dankzij IMEC. Tenslotte ondersteunt IMEC tal van eindwerken en doctoraten van Vlaamse en internationale universiteiten.

In 2004 werden 10.220 contact-uren in Vlaanderen gegeven (toestand op 02/11/2004), op een totaal van 23.215 contacturen.

Figuur 2: Verdeling contacturen 2004 (toestand op 02/11/2004).



BA 33.02 Subsidie aan de Vlaamse Interuniversitaire Instelling voor Biotechnologie

VIB, het Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie, is een ondernemend onderzoeksinstituut waar 850 wetenschappers en technici gentechnologisch onderzoek verrichten in verschillende domeinen van de levenswetenschappen, zoals menselijke gezondheidszorg en 'planten systeembiologie'. Door een hechte *joint venture* met vier Vlaamse universiteiten (de UA, de VUB, de UGent en de KULeuven) bundelt VIB de krachten van negen universitaire onderzoeksteams in één instituut. In het kader van deze *joint venture* investeren beide partners (VIB en de betrokken universiteiten) op een evenwaardige basis en op lange termijn in een beperkt aantal, zorgvuldig geselecteerde, onderzoeksgroepen. Beide partijen delen de opbrengst van de investering. De krachtenbundeling in één instituut levert bovendien een onmiddellijke meerwaarde op voor de verschillende partners en hun academische, industriële en maatschappelijke omgeving.

In samenwerking met haar universitaire partners wil VIB de basis leggen voor een betere levenskwaliteit en ontplooit daartoe drie complementaire kernactiviteiten:

1. VIB ondersteunt en bouwt het strategisch basisonderzoek verder uit. Men garandeert wetenschappers stabiliteit en kwaliteit in hun onderzoeksopdracht en biedt hen een stimulerende werkomgeving.
2. VIB voert een actieve octrooi- en licentiepolitiek. Nieuwe technologie en uitvindingen, voortvloeiend uit strategisch basisonderzoek, worden industrieel en maatschappelijk gevaloriseerd.
3. VIB verstrekt publieksinformatie gebaseerd op wetenschappelijke gegevens, ter ondersteuning van een objectief en wetenschappelijk onderbouwd maatschappelijk debat rond biotechnologie.

In de Vlaamse begroting 2005 werd voor de vzw VIB een subsidie ingeschreven van 30,366 mln. EUR, om de doelstellingen en opdrachten te realiseren die zijn opgelegd in het kader van de beheersovereenkomst met de Vlaamse overheid voor 2002-2006. Hier worden de drie kernactiviteiten van VIB nader toegelicht.

1. Strategisch basisonderzoek:

Strategisch basisonderzoek is de hoofdactiviteit van VIB en vormt de basis voor alle andere doelstellingen (industriële valorisatie, maatschappij en internationale uitstraling). Het is de ambitie om het onderzoek te concentreren op een aantal thema's van strategisch belang. De medewerkers kunnen door hun hoogkwalitatief en relevant onderzoek mee de frontlijn bepalen van hun discipline en kunnen aldus de grenzen van de internationale kennis verleggen. Het onderzoek is thematisch gestructureerd in negen departementen die fysisch gelokaliseerd zijn op de campussen van de vier partneruniversiteiten waarmee VIB een raamovereenkomst afsloot:

Departement voor Moleculair Biomedisch Onderzoek o.l.v. professor F. Van Roy (UGent)
Departement Planten Systeembiologie o.l.v. professor D. Inzé (UGent)
Departement Medisch Proteïne Onderzoek o.l.v. professor J. Vandekerckhove (UGent)
Departement Transgene Technologie en Gentherapie o.l.v. professor D. Collen (KULeuven)
Departement Menselijke Erfelijkheid o.l.v. professor G. David (KULeuven)
Departement Ontwikkelingsbiologie o.l.v. prof. D. Huylebroeck (KULeuven)
Departement Moleculaire Microbiologie o.l.v. professor J. Thevelein (KULeuven)
Departement Moleculaire Genetica o.l.v. professor C. Van Broeckhoven (UA)
Departement Moleculaire en Cellulaire Interacties o.l.v. professor L. Wyns (VUB)

Tevens werden op basis van een internationale projectoproep en selectieprocedure drie bijkomende onafhankelijke onderzoeksgroepen opgestart, gehuisvest op de verschillende universitaire campussen. Een opmerkelijk resultaat van deze internationale selectieprocedure was dat VIB in staat was om drie Belgen, die reeds meerdere jaren in het buitenland werkzaam waren, terug naar Vlaanderen te brengen.

- SWITCH laboratorium o.l.v. Dr. J. Schymkowitz en Dr. F. Rousseau, die onderzoek verrichten op conformationele eiwitstructuurwijzigingen. Deze groep is reeds gestart op de campus van de VUB op 1/9/2003.
- Laboratorium voor Moleculaire Kankerbiologie o.l.v. Dr. J-C. Marine waar het onderzoek voornamelijk gericht is op de identificatie en het ophelderen van de functie van verschillende factoren die van belang zijn bij tumorsuppressie. Dr. Marine startte op 1/2/2004 binnen het nieuwe VIB-UGent onderzoeksgebouw op de Gentse campus.
- Tenslotte startte Dr. Patrick Callaerts een nieuw laboratorium voor ontwikkelingsgenetica op 1/7/2004 op de campus Leuven. Deze groep zal zich vooral richten op de studie van de gen- en eiwitinteractie cascades in de hersenen van fruitvliegjes (*Drosophila*). Deze kennis kan mede de basis vormen voor het begrijpen van verschillende neurologische ziekten bij de mens.

VIB's wetenschappelijke onderzoeksprogramma's situeren zich hoofdzakelijk rond twee grote onderzoeksassen:

- Ophelderen van de moleculaire mechanismen die een rol spelen bij groei en ontwikkeling in gezonde organismen, zowel als in verschillende ziektebeelden.
- Systeembiologie

Meer in detail focust het wetenschappelijk onderzoek van VIB in 2005 op volgende thema's:

Celbiologie en moleculaire biologie:

De voornaamste invalshoek is moleculaire signaal transductie en de regulatie van genexpressie in groei, celvermeerdering en differentiatie; regulatie van de celcyclus, inflammatie, stress, celdood en veroudering, celadhesie, de signaalbanen van heparan sulfaat proteoglycanen en actine gebaseerde celmotiliteit.

Cardiovasculaire biologie:

Het onderzoek richt zich vooral op angiogenese, vasculogenese, arteriogenese, rol van proteïnes in cardiovasculaire biologie en cardiovasculaire aandoeningen, arteriosclerose, hartinfarct en de rol van circulerende stamcellen in cardiovasculaire biologie.

Neurobiologie:

Binnen het thema neurobiologie gaat de aandacht uit naar de vorming, differentiatie en degeneratie van de hersenen en het centraal en perifeer zenuwstelsel en omvat o.a.: neuronale celbiologie van de ziekte van Alzheimer, zenuwvertakkingen, (complexe) moleculaire genetica van neurale en neurodegeneratieve aandoeningen, moleculair, vesikel- en membraantransport en compartementalisatie.

In de **ontwikkelingsbiologie** ligt de focus op TGFbeta signalisatie en gentranscriptie van doelwitgenen tijdens de embryogenese, signaalfuncties van cadherines en catenines tijdens ontwikkeling, ontwikkeling en differentiatie van het centrale en perifere zenuwstelsel, ontwikkelingsbiologie van het cardiovasculaire systeem. Verder gaat ook aandacht uit naar wortel- en bladontwikkeling bij planten

Planten systeembiologie met vooral aandacht voor de celcyclus, zijwortel en bladontwikkeling bij planten.

Genetica:

Vele ziekten zijn het gevolg van een wijziging in de genetische celmechanismen. Er zijn grote inspanningen om die te identificeren en te karakteriseren voor de ziekte van Alzheimer, perifere neuropathieën, epilepsie, psychiatrische ziekten, mentale retardatie, leukemie en lymfeklierkanker.

Kanker en inflammatie zijn een belangrijk onderzoeksgebied voor VIB. Hierin gaat de aandacht vooral naar de moleculaire doorseining van celdood, apoptose, necrose en inflammatie, de structuur-functie analyse van celadhesie in verband met invasieve kanker, tumor suppressorgenen, differentiële macrofaagactivatie in kanker en inflammatie, muis-moleculaire genetica en experimentele kankertherapie.

Binnen het domein van de **immunologie** wordt vooral onderzocht hoe het immuunsysteem zich verdedigt tegen ziekteverwekkers en kanker. Verder worden ook astma, inflammatie, de rol van macrofagen en (kameel)antilichaam engineering bestudeerd.

De belangrijkste aandachtspunten binnen het domein van **microbiologie** liggen binnen plant-microbe interacties, pseudomonads, nutrient-sensing in gist en het gebruik van melkzuurbacteriën voor het toedienen van geneesmiddelen in patiënten.

Verschillende groepen gebruiken **vernieuwende transgene en gene targeting technologieën** voor de productie van knock-out muizen, gentransfer- en genterapiestudies in zoogdiersystemen, genterapie van hemofilie en planttransformatie voor de productie van transgene planten.

De **functie van de proteïne**structuur achterhalen is cruciaal voor een volledig begrip van de moleculaire grondslag van het leven. VIB wetenschappers hanteren uiteenlopende moleculaire technologieën zoals X-straal kristallografie, NMR-spectroscopie om de structuur, opvouwing

en functie van belangrijke eiwitten en macromoleculaire complexen, betrokken in biologische sleutelprocessen, te achterhalen.

Functional genomics:

Transcriptoom- en proteoomanalyses kunnen kwalitatief en kwantitatief bepalen welke genen en proteïnen er in een bepaald weefsel, fysiologische toestand of ziektestadium tot uitdrukking komen. Deze nieuwe hulpmiddelen zullen een ingrijpend effect hebben ter karakterisering van genfuncties, de classificatie van genen in biologische *pathways*, de identificatie van diagnostische merkers en therapeutische geneesmiddelentargets. Hiervoor gebruikt VIB een uitgebreid gamma van modelsystemen: *Xenopus* (kluwepad), *Drosophila* (fruitvlieg), muis, gist, *Arabidopsis* (zandraket), tabak en populier.

Bioinformatica:

Met aandacht voor functional genomics van de celcyclus, evolutionele genoomstudies, vergelijkende genoomstudies, genvoorspelling, bioinformatica van de proteoomanalyse, plant-promotor studies en genome wide annotatie.

Kernfaciliteiten:

Door de snelle ontwikkeling van verschillende nieuwe technologieën, die een belangrijk hulpmiddel kunnen zijn bij de verschillende wetenschappelijke onderzoeksprogramma's, investeert VIB regelmatig in het opzetten van nieuwe kernfaciliteiten. VIB beschikt momenteel o.a. over een DNA-microrooster faciliteit en een Genetic Service faciliteit. Deze lijst zal naargelang de vraag vanuit de onderzoeksgroepen met bijkomende nieuwe kernfaciliteiten worden uitgebreid.

Op de Antwerpse Campus begon in 2004 de bouw van een gloednieuw onderzoeksgebouw. Afwerking is voorzien rond mei 2005. Dit is gelegen vlakbij het universitair ziekenhuis Antwerpen en zal het department voor Moleculaire Genetica o.l.v. Prof. Christine Van Broeckhoven huisvesten. Ook op de Leuvense campus worden momenteel plannen gemaakt voor een nieuw onderzoeksgebouw.

2. Industriële valorisatie van onderzoeksresultaten

Het onderzoek in VIB houdt vanzelfsprekend kansen in voor technologietransfer. De cel technologietransfer staat dan ook in voor alle nodige stappen om in het laboratorium behaalde resultaten te vertalen naar 'marktklare' producten of processen. Daarom gaat er bijzondere aandacht naar het beschermen van de eigendomsrechten van nieuwe vindingen, het stimuleren van ondernemerschap en de professionele samenwerking met het bedrijfsleven.

De aandacht daarvoor moet in optimaal evenwicht zijn met de hoge vrijheidsgraad, nodig om wetenschappelijke creativiteit optimaal te laten gedijen. Het is bijvoorbeeld belangrijk om het indienen van octrooiaanvragen te stroomlijnen met de publicatie van de betrokken resultaten in wetenschappelijke tijdschriften.

VIB voert een proactief beleid van technologietransfer om de onderzoeksresultaten industrieel te valoriseren. Dit gebeurt vooral door het afsluiten van O&O- en licentie-overeenkomsten met de biohightech bedrijven en de farmaceutische en agrochemische industrie.

Indien de innovatiegraad van een uitvinding (of de combinatie van diverse) voldoende groot is en een platform biedt voor een ruim aantal toepassingen, levert men intensieve inspanningen om een nieuw Vlaams bedrijf op te starten. Dit vereist naast kennis en technologie tevens een eigendomsrechterlijke positie, een team met de juiste competenties, inclusief management en (start)-kapitaal en een stevig kader aan overeenkomsten. Naast de drie jonge starters die sinds

1997 als start-up van VIB's onderzoeksprogramma's ontstonden, richtte VIB in 2004 een nieuwe start-up op: **Peakadilly**. Dit was op basis van het onderzoek verricht binnen het Departement voor Medisch Proteïne-onderzoek. Peakadilly gebruikt een innovatieve eiwit-scheidingstechnologie voor proteoomanalyse. Deze technologie ligt aan de basis van een totaal nieuwe generatie diagnostica en therapeutica voor de toekomst.

Naast de zoektocht naar het noodzakelijk kapitaal, zag VIB eveneens nood aan een geschikte infrastructuur voor dergelijke start-ups en andere jonge biohightech-bedrijven. Daarom richtte VIB een zgn. bio-incubator op. De VIB-bio-incubator, die begin 2000 zijn deuren opende, stelt speciaal daartoe ontworpen werkruimte ter beschikking van jonge biotechnologiebedrijven met een intensief O&O-programma en met een duidelijk groeipotentieel. Al gauw bleek het gebouw te klein en werd het in 2001 met de helft uitgebreid. Momenteel plant VIB een bijkomende bio-incubator in Gent alsook één in Leuven.

Het biotechnetwerk dat door VIB op 14 november 2003 werd gelanceerd, is ondertussen officieel opgericht als **FlandersBio** vzw.

3. Maatschappelijk programma

In het kader van de beheersovereenkomst (2002-2006) richt de maatschappelijke taak van VIB zich naar het ondersteunen van de maatschappelijke discussie over biotechnologie, vooral door een actieve en objectieve wetenschapscommunicatie, het verder actualiseren van VIB als kennis- en informatiecentrum over de veiligheidsaspecten, regelgeving en andere maatschappelijk relevante vragen over biotechnologie.

Innovaties van VIB-wetenschappers dienen ook als bron voor publieksinformatie. In Europa woedt een hevig debat over bepaalde (vooral landbouw-)toepassingen van biotechnologie. Veelal polariseert de discussie zich tussen rabiate tegenhangers en onvoorwaardelijke voorstanders van gentechnologie. Er is dus nood aan nuancering, met wetenschappelijk onderbouwde feiten en gegevens. VIB neemt aan deze discussie deel door het publiek te voorzien van een stroom aan concrete, feitelijke informatie. Recente voorbeelden zijn het lespakket voor scholen, de tentoonstelling "Eet es genetisch"; de boeken "Genen en gezondheid" en "Genen op je bord" en de scholenprojecten *farmers@work* en *scientists@work*. *Scientists@work* kent voor de jaargang 2004-2005 een enorm succes, met meer dan 1.800 deelnemende scholieren.

Het communicatieprogramma wil de burgers objectieve feiten en gegevens aanreiken, die hen toelaten zich degelijk voor te bereiden op een maatschappelijk debat. Dit debat zal trouwens nooit ten einde zijn. Immers, wetenschappelijk onderzoek is gericht op innovatie en verlegt voortdurend grenzen. Uit opgedane kennis ontstaan nieuwe mogelijkheden, doch meteen ook nieuwe vragen. De burger moet zich kunnen beraden over de vraag met welke geneeskunde en welke landbouw onze maatschappij in de toekomst gediend is. De overheid dient erop toe te zien dat de maatschappelijke keuzes worden onderbouwd met een aangepast, fair en transparant regelgevend kader. VIB speelt een ondersteunende rol in dit proces.

Voor meer informatie kunt u terecht op de website van VIB: www.vib.be.

BA 33.03 Subsidie aan Steunpunten Beleidsrelevant Onderzoek

De Vlaamse regering besliste de middelen van het voormalige Programma Beleidsgericht Onderzoek (PBO) te heroriënteren naar een meer structurele financiering van beleidsrelevant onderzoek in de vorm van decretale steunpunten, volgens het in het Onderwijsdecreet X ingeschreven concept. De Vlaamse overheid bepaalde 12 prioritaire beleidsdomeinen, waarvoor een open oproep werd gelanceerd op 5 mei 2001. Na een evaluatie door onafhankelijke deskundigen zowel naar beleidsrelevantie als intrinsieke wetenschappelijke waarde, werden 12

steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek geselecteerd. Met de geselecteerde steunpunten werden beheersovereenkomsten afgesloten voor vijf jaar, ze lopen af eind december 2006. Naargelang de overeenkomst krijgt een steunpunt een cluster van gegevensverzameling, indicatorenopbouw, langlopende en kortdurende studieopdrachten toegewezen. De beheersovereenkomst is het instrument om het steunpunt aan te sturen en permanent te evalueren. De evaluatie van de steunpunten vindt plaats in de loop van 2006.

Een steunpunt wordt gevormd door één of meer onderzoeksgroepen die fungeren aan minstens één universitaire instelling en die samen gedurende een langere periode de Vlaamse overheid en andere relevante actoren ondersteunen. De taak bestaat zowel uit probleemgericht kortetermijnonderzoek als uit meer fundamenteel langlopend basisonderzoek rond thema's die de Vlaamse overheid beschouwt als prioritair en relevant voor haar beleid. Daarnaast omvat de opdracht ook kennisoverdracht en wetenschappelijke dienstverlening, naast de opbouw van dataverzamelingen en analyse en ontsluiting van gegevens.

De betrokken instellingen sloten een beheersovereenkomst af rond de twaalf erkende steunpunten (meer specifieke informatie over de steunpunten is te vinden op elke website):

1. Steunpunt Bestuurlijke Organisatie in Vlaanderen: consortium van KULeuven, UA, UGent en Hogeschool Gent, met Prof. Dr. G. Bouckaert als promotor-coördinator (www.steunpuntbov.be);
2. Steunpunt Duurzame Landbouw: consortium van UGent en KULeuven, met Prof. Dr. D. Reheul als promotor-coördinator (www.stedula.be);
3. Steunpunt Gelijkekansenbeleid: consortium van UA en LUC, met Prof. Dr. J. Vranken als promotor-coördinator (www.steunpuntgelijkekansen.be);
4. Steunpunt Loopbanen van Leerlingen en Studenten in het Onderwijs en Overgang van Onderwijs naar Arbeidsmarkt: consortium van KULeuven, UGent, UA en VUB, met Prof. Dr. H. Cossey als promotor-coördinator (www.steunpuntloopbanen.be);
5. Steunpunt Milieu en Gezondheid: consortium van VUBrussel, UGent, UA, KULeuven en LUC, met Prof. Dr. W. Baeyens als promotor-coördinator (www.milieu-en-gezondheid.be);
6. Steunpunt Milieubeleidswetenschappen: consortium van UA, KULeuven en UGent, met Prof. Dr. P. Leroy als promotor-coördinator (www.uia.ac.be/u/wwwmbw);
7. Steunpunt O&O Statistieken: KULeuven, met Prof. Dr. Ir. K. Debackere als promotor-coördinator (www.steunpuntoos.be);
8. Steunpunt Ondernemerschap, Ondernemingen en Innovatie: consortium van UGent en KULeuven, met Prof. Dr. Ir. R. Van Dierdonck als promotor-coördinator (www.ondernemerschap.be);
9. Steunpunt Re-Creatief Vlaanderen: consortium van UGent, KULeuven en VUB, met Prof. Dr. H. Waeye als promotor-coördinator (www.re-creatiefvlaanderen.be);
10. Steunpunt Sport, Beweging en Gezondheid: consortium van KULeuven, UGent en VUB, met Prof. Dr. G. Beunen als promotor-coördinator (www.steunpuntsbg.be);
11. Steunpunt Toerisme en Recreatie: KULeuven, met Prof. Dr. M. Jansen-Verbeke als promotor-coördinator (www.steunpuntoerisme.be);
12. Steunpunt Verkeersveiligheid bij Stijgende Mobiliteit: consortium van LUC en VUBrussel, met Prof. Dr. L. Vereeck als promotor-coördinator (www.verkeersveiligheid.be).

Een “dertiende steunpunt”, het Steunpunt Werkgelegenheid, Arbeid en Vorming (WAV) functioneert al geruime tijd en stond in belangrijke mate model voor het globale initiatief ‘Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek’. In uitvoering van de beslissing van de Vlaamse regering wordt dit steunpunt dan ook in dit kader ingeschakeld, met het oog op een grotere transparantie van de financiering van het beleidsrelevant onderzoek.

Elk steunpunt valt onder de verantwoordelijkheid van de functioneel bevoegde minister(s). De Vlaamse minister bevoegd voor Wetenschap en Innovatie heeft een coördinerende taak en staat in voor de globale opvolging van de steunpuntwerking.

In eerste instantie wordt elk steunpunt opgevolgd door een stuurgroep, waarin o.m. vertegenwoordigers van de functionele bevoegde ministers en hun administraties zetelen, evenals een vertegenwoordiger van de administratie Wetenschap en Innovatie.

Deze stuurgroepen vervullen een belangrijke rol in de opvolging van de steunpunten. Hun taak bestaat onder meer uit:

- het bewaken van de kwaliteit en het wetenschappelijk karakter van het onderzoek;
- het bewaken van de voortgang ervan;
- waken over de (beleids)relevantie van de studies;
- het bewaken van de doorstroming van de resultaten naar de beleidsactoren;
- eventuele bijsturing van het onderzoek in functie van aanbod/behoefte.

Op de BA 33.03 staat een krediet van 8,057 mln. EUR. Bovendien voorzien de begrotingsprogramma's van de betrokken administraties cofinanciering van de steunpunten.

BA 33.04 Subsidie co-financiering Steunpunt O&O Statistieken

Als cofinanciering vanuit de middelen, ingeschreven op programma 71.1 'Algemeen wetenschapsbeleid' voorziet deze BA een subsidie van 0,372 mln. EUR.

De Vlaamse overheid dient te beschikken over beleidsindicatoren die toelaten de ontwikkeling van het Vlaams potentieel inzake wetenschap, technologie en innovatie op te volgen, te ondersteunen en internationaal te positioneren, en dit zowel qua prestaties als resultaten. Daarnaast dient Vlaanderen, in samenwerking en in samenspraak met de andere Belgische overheden en conform de internationale afspraken, ook gegevens over het Vlaamse potentieel en activiteiten rond onderzoek, ontwikkeling en innovatie aan te leveren aan supranationale instanties zoals de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) en het statistisch bureau van de Europese Commissie (EUROSTAT). Recent werd een Europese richtlijn uitgevaardigd waardoor de toelevering van bepaalde statistieken voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI) door de Lidstaten een verplichting wordt. Daardoor wordt de noodzaak van een goed onderbouwd instrumentarium voor de productie en continue monitoring van WTI-indicatoren nog extra kracht bijgezet.

Om haar beleid mee te ondersteunen, besliste de Vlaamse regering tot de oprichting van het "Steunpunt O&O Statistieken". Dit ging van start op 26 maart 2002 met een eerste vergadering van de Stuurgroep. Hierin zijn vertegenwoordigers opgenomen van de bevoegde kabinetten en de bevoegde administratieve geledingen, naast afgevaardigden van de Vlaamse universiteiten – en sinds 4 juli 2003 ook de Secretaris van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid. Gedurende de afgelopen periode heeft het Steunpunt stelselmatig de opdrachten uitgevoerd, volgens het tijdsschema bepaald in de "Mijlpalen en Doelstellingen" van de beheersovereenkomst tussen de Vlaamse overheid en het Steunpunt, dit met een actieve sturing en begeleiding van de Stuurgroep.

Naast het aanleveren van gegevens die dienen om punctuele beleidsvragen te beantwoorden, heeft het Steunpunt als opdracht om een systeem van indicatoren op te bouwen, dat toelaat de omvang en de internationale positie van het Vlaams potentieel inzake onderzoek en ontwikkeling in kaart te brengen. Een dergelijk indicatorensysteem omvat onder meer de kredieten en uitgaven voor wetenschap, technologie en innovatie (zowel overheid als private sector), het in kaart brengen van het menselijk potentieel op dit vlak, de impact van het Vlaams wetenschappelijk onderzoek aan de hand van bibliometrische indicatoren, de Vlaamse technologiepositie op basis van Europese en Amerikaanse octrooien, evenals de opleidingsprofielen in deze kennisgenererende activiteiten. Ook de deelname aan internationale programma's zoals de Europese kaderprogramma's en EUREKA geldt als een belangrijke indicator om het Vlaams kennisgebeuren te plaatsen in internationale context.

Het Steunpunt staat daarbij in voor de vergaring en de aanmaak van de data en indicatoren voor de bibliometrische analyses, voor de octrooianalyses en voor de innovatie (CIS) en O&O

(OESO)-enquêteringen. In overleg met de andere Vlaamse actoren (AWI, IWT en de Administratie Hoger Onderwijs) worden – in federale en internationale context – de andere systeemindicatoren verzameld en verwerkt (kredieten en uitgaven voor wetenschap, technologie en innovatie, naast gegevens over menselijk potentieel en opleidingsprofielen). Zo staat de administratie Wetenschap en Innovatie in voor de jaarlijkse opmaak en diepgaande analyse van de Vlaamse begroting voor het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid (gepubliceerd in deze Speurgids Wetenschap, Technologie en Innovatie), en voor de analyse van de deelname aan de Europese kaderprogramma's. Het is aan de hand van dit indicatorenpakket dat het Vlaams Indicatorenboek WTI 2003 door het Steunpunt werd opgesteld.

Het Steunpunt en de Stuurgroep die de werkzaamheden van het Steunpunt opvolgt, speelden ook een belangrijke rol bij het tot stand komen van de methodologie en de uitvoering van de berekening van de BOF-sleutel (2003, 2004 en 2005). Dit leidde tot het opnemen van publicatie- en citatiegegevens op basis van de brondatabanken gepreciseerd in het BOF-besluit: de Expanded versie van de Science Citation Index, zoals uitgegeven door het Institute for Scientific Information (ISI-Thomson) te Philadelphia. Daartoe werd met ISI een vijf jaar durende licentieovereenkomst afgesloten. Sinds 2004 beschikt het Steunpunt bovendien ook over de Conference Proceedings databestanden die door ISI worden aangemaakt, zodat een nog meer exhaustieve analyse van de Vlaamse wetenschappelijke output mogelijk wordt. De nood aan verwerking en consolidatie van deze brondata voor de Vlaamse overheid, leidde ondertussen tot het unieke IT-systeem dat alle publicatie- en citatiegegevens van de Vlaamse universiteiten en onderzoeksinstellingen eenduidig toegankelijk en analyseerbaar maakt. Het Steunpunt was in 2004 tevens verantwoordelijk voor de octrooi- en spin-off-tellingen uitgevoerd in het kader van de opstart van het Industrieel Onderzoeksfonds, het IOF. Verder werden een aantal domeinstudies uitgevoerd: een onderzoek naar de wetenschappelijke en technologische positie van Vlaanderen, aan de hand van bibliometrische gegevens en octrooidata, in o.a. biotechnologie en nanotechnologie, stamcellenonderzoek alsook andere beleidsrelevante studies.

In 2005 zal men volgens de zelfde lijn verder werken aan de opdrachten uit de beheersovereenkomst. Staan dit jaar aldus op het programma: het Vlaams Indicatorenboek WTI 2005, de verdere verfijning van de BOF-sleutel in overleg met de betrokken actoren in Vlaanderen (met onder meer het verder meewerken aan de uitwerking en het methodologisch op punt stellen van een aanvaardbaar en werkbaar meetsysteem voor de Humane wetenschappen en dit in overleg met de relevante beleidsactoren terzake), de methodologische onderbouwing en uitvoering van de OESO O&O en de CIS4-innovatie enquêtes, naast uiteraard de opvolging van de andere aspecten van het volledige takenpakket van het Steunpunt. Daarnaast voert het Steunpunt origineel wetenschappelijk onderzoek uit naar nieuwe en verbeterde indicatoren. Tijdens de periode 2002-2004 leidde dit tot een significant aantal internationale publicaties en congresmededelingen. Ook het boekproject "Quantitative Studies in Science & Technology Indicators", mede uitgegeven door Wolfgang Glänzel samen met Henk Moed (CWTS, Leiden) en Ulrich Schmoch (Fraunhofer Institute), is hiervan een succesvol resultaat. In september 2006 zal de negende STI-Conference doorgaan in Leuven.

Meer specifieke informatie is te vinden op de website: <http://www.steunpuntoos.be>

BA 33.05 Subsidies Projectmatig Wetenschappelijk Doel (PWO)

Op 4 april 2003 werd het decreet over de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen (het BaMa-decreet) goedgekeurd. Dit BaMa-decreet voorziet specifiek voor de opleidingen van het hoger professioneel onderwijs (de één-cyclusopleidingen) van de hogescholen in de versterking van het projectmatig wetenschappelijk onderzoek in alle disciplines. In het flexibiliseringsdecreet van 21 april 2004 werden de bepalingen omtrent het PWO herzien. De hogescholen krijgen jaarlijks 2 subsidie-enveloppes: één voor de creatie van de primaire randvoorwaarden en een organieke ondersteuning van het projectmatig wetenschappelijk onderzoek (3 miljoen euro vanaf 2003), en één voor de projecten zelf (4 miljoen euro in 2004, 4,5 miljoen euro voor 2005 en 6 miljoen euro voor 2006). Alle subsidies worden verdeeld a rato

van het gemiddeld aantal financierbare studenten in de opleidingen van één cyclus op 1 februari 2001, 1 februari 2002 en 1 februari 2003.

BA 33.06 Onderzoekscentrum voor Breedbandtechnologie (IBBT) voor de activiteitencluster e-government

Recent werd het Interdisciplinair Instituut voor Breedband Technologie (IBBT) opgericht. Hierbij werd niet geopteerd voor een volledig nieuw instituut, maar voor de formule van een “virtueel” instituut waarbij verder gebouwd wordt op aanwezige competentie bij universiteiten, onderzoeksinstellingen, e.a. De onderzoeksprogrammering van IBBT dient ook “vraaggedreven” ingevuld te worden vanuit economische en maatschappelijke prioriteiten. Gelet op het hefboomeffect die het wetenschaps- en innovatiebeleid van de Vlaamse Regering van het afgelopen decennium heeft gehad op de private inspanningen inzake onderzoek en ontwikkeling, zal de Vlaamse Regering haar steun aan het IBBT verder zetten. Zoals voor de andere onderzoeksinstellingen is een grondige vijfjaarlijkse evaluatie voorzien. Naast het realiseren van een internationale positie in het desbetreffende wetenschaps- en technologisch domein, zal de aandacht van de Vlaamse Regering in het bijzonder uitgaan naar de mate waarin het IBBT in staat blijkt de resultaten van zijn onderzoek te valoriseren en een significante meerwaarde te creëren voor de Vlaamse economie. Zie ook de bespreking bij hoofdstuk III.3 (IWT-Vlaanderen).

BA 33.41 Subsidie aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde te Antwerpen (KMDA) BA 52.01 Subsidie voor investeringsuitgaven aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde te Antwerpen (KMDA)

De subsidie van 0,590 mln. EUR op de BA 33.41 dient voor personeel, werking en uitrustingskosten voor fundamenteel wetenschappelijk dierkundig onderzoek binnen het actieterrein van de KMDA. Dit heeft betrekking op bedreigde diersoorten en is gericht op probleemgerichte, beheersmatige vraagstukken. Een en ander gebeurt in nauwe samenwerking met universiteiten en wetenschappelijke instellingen. Een wetenschappelijk adviescomité (waarin ook vertegenwoordigers van de universitaire wereld zetelen) waakt over de kwaliteit van het voorgestelde en verrichte onderzoek. Op BA 52.01 is nog 0,066 mln. EUR voorzien voor investeringsuitgaven, met name de vernieuwing van de laboratoriuminfrastructuur. Zie ook de uitgebreide bespreking van het KMDA in Hoofdstuk III.5 – WVC.

BA 33.43 Subsidie aan het Vlaams Instituut voor de Zee

De subsidie bedraagt 0,850 mln. EUR en ondersteunt de zeewetenschappelijke gemeenschap in Vlaanderen en het daaraan gekoppeld beleid. Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) fungeert als informatie- en coördinatieplatform voor het zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen. Als marien datacentrum werkt het VLIZ actief mee aan internationale netwerken. Het geeft ook logistieke ondersteuning aan onderzoeksactiviteiten via het oceanografisch platform en verzorgt wetenschapsondersteunende activiteiten.

Conform de bepalingen van de beheersovereenkomst werd het VLIZ in het najaar van 2003 doorgelicht door een externe consultant en een panel van internationale experts. Op basis van de aanbevelingen wordt een nieuwe beheersovereenkomst voor de periode 2004-2008 ter goedkeuring aan de regering voorgelegd. Hierin worden ook de financieringsmodaliteiten voor het IODE-projectkantoor van UNESCO opgenomen.

BA 35.40 Dotatie aan de Nederlandse Taalunie voor de uitvoering van het programma “Basistaalvoorzieningen voor het Nederlands”

Het programma “Basistaalvoorzieningen voor het Nederlands”, hierna afgekort tot BATAVO, is een gezamenlijk Vlaams/Nederlands initiatief ter stimulering en ondersteuning van het Nederlands in taal- en spraaktechnologie (TST). Bedoeling van dit programma is om, over een periode van vijf jaar, een adequate digitale taalinfrastructuur voor het Nederlands te realiseren. Die is nodig voor de ontwikkeling van TST-toepassingen die met de Nederlandse taal kunnen worden bediend. De ontwikkeling van succesvolle TST-toepassingen is immers afhankelijk van de beschikbaarheid van kwalitatief hoogstaande data (lexica, corpora, ...) en basis-softwaremodules die samen deze taalinfrastructuur (of “basistaalvoorzieningen”) vormen.

De TST-industrie is voor het Nederlandse taalgebied een economisch en cultureel erg belangrijke sector, en heeft niet alleen behoefte aan een goed functionerende kennisinfrastructuur (zoals academische opleiding en onderzoek) en voldoende investeringen, maar ook aan de beschikbaarheid van een afdoende basisinfrastructuur voor de ontwikkeling van Nederlandstalige TST-applicaties.

Het BATAVO-programma is er op gericht om met overheidsmiddelen de benodigde basistaalvoorzieningen te ontwikkelen die nu nog ontbreken maar wel dringend nodig zijn, en die men na voltooiing via een “open source” benadering aan de sector kan aanbieden voor verder toegepast onderzoek en voor de ontwikkeling van TST-applicaties.

Het totaalbudget dat voor BATAVO wordt vooropgesteld, bedraagt 11,4 mln. EUR voor vijf jaar. Rekening houdend met de verdeelsleutel 1/3 Vlaanderen en 2/3 Nederland, komt dit voor Vlaanderen neer op een financiering ten bedrage van 3,8 mln. EUR, af te lossen a rato van 0,76 mln. EUR per jaar op basis van jaarlijkse oproepen die door de Nederlandse Taalunie worden beheerd en gecoördineerd, en door een Vlaams/Nederlandse stuurgroep en expertencommissie worden begeleid en opgevolgd. Voor Vlaanderen zetelen AWI, IWT-Vlaanderen en FWO-Vlaanderen in de stuurgroep. In Nederland zijn dat de Ministeries van Economische Zaken – EZ (inclusief Senter) en Onderwijs Cultuur en Wetenschappen – OC&W, naast de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek – NWO.

BA 41.02 Dotatie aan het IWT-Vlaanderen i.v.m. het toekennen van specialisatiebeurzen

In het voorjaar van 2004 werden beursaanvragen 2^{de} termijn (verlenging) behandeld, in het najaar werden beursaanvragen 1^{ste} termijn geëvalueerd.

1^{ste} termijnbeurzen

Een totaal van 637 beursaanvragen 1^{ste} termijn werden ingediend, waarvan er 584 effectief mondeling werden verdedigd. Dit is een daling van 13,6% t.o.v. 2003, die het sterkst uitgesproken is bij de informatici, biologen en burgerlijk ingenieurs. De UGent diende 31,1% minder beursaanvragen in dan in 2003.

Kandidaten werden door ad hoc commissies van externe deskundigen ondervraagd over hun doctoraatsonderwerp en kregen scores toegekend op de criteria ‘kandidaat, project, toepassingsmogelijkheden en haalbaarheid’. De recent herziene selectieprocedure werd voor het eerst toegepast. Hierbij wordt per commissie een aantal mogelijk toe te kennen beurzen vastgelegd, het zgn. A-quotum, vooral bepaald door het aantal kandidaten per commissie en het globaal slaagpercentage. Overige kandidaten met een kandidaatscore van min. 14/20 werden toegewezen aan een B-categorie, terwijl niet-IWT-beurswaardige kandidaten (<14/20) in een C-categorie werden ondergebracht. Bij het niet volledig toekennen van het A-quotum (wegens onvoldoende goede kandidaten) worden de vrijgekomen beurzen toegekend aan de beste B-kandidaten, na rangschikking op basis van de totaal gewogen score over alle commissies heen.

Minister F. Moerman maakte in het najaar van 2004 bijkomend 2 mln. EUR vrij voor de specialisatiebeurzen, bovenop de normale dotatie van 18,053 mln. EUR voor 2005. Dit stelde het IWT in staat het aantal eerstejaarsbursalen van 150 tot 200 te verhogen, alsook aan alle bursalen een *benchfee* van 3.718,44 EUR beschikbaar te stellen. Het slaagpercentage bedroeg hierdoor 34,2%, een stijging van 12% t.o.v. 2003. In 12 commissies werd het A-quotum niet volledig besteed, waardoor men 14 beurzen aan B-kandidaten kon toekennen. Slechts 7 kandidaten met een score van 16/20 konden niet worden gehonoreerd.

Burgerlijk en bio-ingenieurs, en biotechnologen slaagden in 2004 beter dan het globaal gemiddelde. Informatici en biochemici behalen daarentegen een slaagpercentage van minder dan 20%. Met een score die stijgt van 7% (2003) naar 29% maken de biologen de meest opmerkelijke vooruitgang. Enkel de KULeuven en UGent behalen in 2004 een slaagpercentage boven het globaal gemiddelde. T.o.v. 2003 stijgt het percentage aan vrijwel alle universiteiten, behalve aan de VUB. Er werd terug een uitgesproken verband aangetoond tussen het slaagpercentage en de afstudeergraden. Vrouwelijke kandidaten (36%) presteerden dit jaar beter dan hun mannelijke collega's (33%).

2^{de} termijn aanvragen

In het voorjaar van 2004 dienden 143 of 94% van de oorspronkelijke 152 eerstetermijnbursalen uit 2002 een aanvraag tot verlenging in. Drie kandidaten die de beurs voortijdig beëindigden, zetten weliswaar hun doctoraatsonderzoek als aspirant van het FWO-Vlaanderen verder.

Zoals de voorgaande jaren werden de kandidaten na de mondelinge verdediging beoordeeld op twee criteria, nl. onderzoeksresultaten 1^{ste} termijn en onderzoeksvoorstel 2^{de} termijn. De verlenging werd enkel geweigerd aan kandidaten bij wie men onvoldoende vorderingen vaststelde tijdens de 1^{ste} termijn of die een ondermaats projectvoorstel voor de 2^{de} termijn indieden.

Vijf kandidaten presteerden onvoldoende om de toekenning van een beurs 2^{de} termijn te rechtvaardigen. Dit komt overeen met een slaagpercentage van 96,5%. Als gevolg van zowel de spontane stopzettingen als de uitval na evaluatie, zet finaal 91,4% van de bursalen aan wie een 1^{ste} termijnbeurs was toegekend, hun doctoraatsonderzoek tijdens een 2^{de} termijn verder.

Intenties van de Vlaamse regering en voogdijminister

Zoals opgenomen in het Regeerakkoord 2004 van de Vlaamse regering en de beleidsnota van minister F. Moerman voor 2004-2009, evalueert men tijdens de huidige legislatuur het systeem der toekenning van de beurzen aan onderzoekers en onderzoekt een onderlinge afstemming van de verschillende systemen van doctoraatsbeurzen.

In het kader van de aangekondigde verhoging der financiële middelen voor doctoraatsbeurzen, was er reeds een eerste stap met de injectie van 2 mln. EUR additionele middelen voor 2005.

BA 41.03 Dotatie aan de Vlaamse Instelling voor Technologisch onderzoek (Vito)

BA 61.02 Dotatie voor investeringen aan de Vlaamse Instelling voor Technologisch onderzoek (Vito)

In 2005 voorziet het begrotingsprogramma 71.4 'Strategisch en beleidsgericht onderzoek' van de Vlaamse overheid een dotatie van 33,022 mln. EUR voor Vito – de Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek. Dit betreft een dotatie van 28,179 mln. voor werking en referentietaken (op de BA 41.03) naast een dotatie van maximum 4,843 mln. EUR voor investeringen op de BA 61.02. Vito heeft hier recht op voor investeringen die in 2005 werkelijk gebeuren. Beide dotaties hebben het karakter van een niet-gesplitst krediet. De werkingsdotatie voorziet 5,509 mln. EUR voor de financiering van opdrachten van het Vlaamse gewest: de zgn. referentieopdrachten.

In de Vito-begroting wordt de werkingsdotatie ingeschreven onder de rubriek 46.1 'Inkomensoverdracht van de institutionele overheid'; de investeringsdotatie staat onder 66.1 'Kapitaaloverdrachten van de institutionele overheid'.

Daarnaast verwacht Vito ook nog voor circa 24,5 mln. EUR externe inkomsten van contractuele opdrachten voor industrie, overheden of wetenschappelijke programma's. Samen met de toelage van 5,509 mln. EUR voor de rechtstreekse opdrachten van het gewest, betekent dit bijna 30 mln. eigen ontvangsten. Daarnaast voert de Vlaamse gemeenschap in 2005 een kapitaalverhoging door in Vito via de PMV – Participatie Maatschappij Vlaanderen. Vito zal in 2005 middelen uit deze kapitaalverhoging gebruiken voor de aanschaf van een UAV (Unmanned Aerial Vehicle)-infrastructuur en om het MIP (Milieu-Innovatie Platform) ten behoeve van de Vlaamse gemeenschap op te zetten.

Globaal beschikt Vito in 2005 voor zijn onderzoek dan ook over een budget van minimaal 67 mln. EUR. Hierbij huldigt het grootste en best uitgerust multidisciplinair onderzoekscentrum rond energie, milieu en materialen, de doelstelling om duurzame technologische ontwikkelingen te stimuleren ten behoeve van overheid, industrie en KMO's.

In 2005 loopt de huidige beheerovereenkomst tussen de Vlaamse gemeenschap en Vito af (2001-2005). Die garandeerde een jaarlijkse toelage, maar verplichtte Vito anderzijds tot een belangrijke inspanning – zowel voor het eigen "strategisch onderzoek" als voor het contracton-

derzoek. Met name onderzoek ten behoeve van de industrie moest sterk aan belang winnen en Vito heeft dit ook gerealiseerd. Zo zijn voor 2005 bijna 7 mln. Euro industriële inkomsten voorzien of ca. 25% van de externe inkomsten. Daarnaast werd het strategisch onderzoek opgetrokken tot 50% van de basisdotatie, waarbij het strategisch onderzoek zich focuste op 10 technologievelden.

Het strategisch onderzoek is hierbij als volgt verdeeld:

- 10 technologievelden aangevuld met
- Exploratorisch Strategisch Onderzoek (ESO)

Een klein deel van de strategische research omvat (verkenkend) exploratorisch technologisch onderzoek: totaal nieuwe technologievelden of technieken waarin Vito nog geen ervaring heeft, maar die op termijn interessant kunnen worden en eventueel huidige technologievelden of technieken kunnen vervangen.

- Enkele Strategische Steuntaken

Deze zijn nodig voor het op peil houden of verwerven van kennis ter ondersteuning van de hogergenoemde taken. In principe is dit onderzoek dat geen of zeer weinig externe financiële middelen aantrekt om deze steuntaken bijkomend te ondersteunen.

De 10 technologievelden worden hierna kort besproken.

“Innovatieve Decentrale Energiesystemen”

In 2005 wordt vooral getracht het projectidee DON QUICHOTTE uit te werken. Dit vertrekt van de nood om de energieproductie bij hernieuwbare energie meer af te stemmen op de vraag. Bij de uitwerking zullen niet enkel technologische aspecten, maar ook economische (mogelijke partners, economische haalbaarheid, mogelijke financiering, noodzakelijke marktspelers) worden meegenomen. Dit alles moet leiden tot de definitie van een technisch-wetenschappelijk project dat in de tweede helft van 2005 kan opgestart worden.

De productie van waterstof uit hernieuwbare energiebronnen is een knelpunt in het slagen van de ‘waterstofeconomie’. Daarom bekijkt men thans ook specifiek de mogelijkheden van biomassa als bron voor waterstof en men zoekt naar de beste bacteriestammen die biologische grondstoffen omzetten in o.a. waterstof. Na het selecteren van de geschikte bacteriën, moet een reactor ontwikkeld worden om het proces in optimale omstandigheden uit te voeren. Bij de omzetting van biomassa door bacteriën komen verschillende nuttige producten vrij. Belangrijk in het onderzoek is de afweging om tot een optimale productmix te komen, waarbij naast waterstof ook methaan gevormd wordt. Hierbij wordt tevens de relatie onderzocht tussen de samenstelling van de biomassa, de procescondities en de productie van biogas.

Daarnaast speelt Vito een belangrijke rol in de introductie van brandstofceltechnologie in Vlaanderen en Europa. Belangrijk om de levensduur te garanderen en voor het optimale functioneren van brandstofcellen, is een goed beheer van de verschillende cellen in een *stack* nodig. Hierdoor wordt de kostefficiëntie van brandstofcellen verhoogd. Naast inzicht in de werking van de brandstofcel via testen en modellering binnen het JRC-samenwerkingsverband, wordt een spanningmeetsysteem geëvalueerd in het EC ACCEPT-project. Beiden moeten leiden tot de definitie van een concept voor een nieuwe generatie van brandstofcelmanagementsystemen.

Op Vlaams niveau is sinds 1,5 jaar het Vlaams SamenwerkingsVerband Brandstofcellen (VSB) actief. Vito is coördinator van dit IWT-VIS-project. In het kader van het VIS-project zullen nog minstens twee innovatieprojecten gedefinieerd worden. Deze innovatieprojecten moeten er mee voor zorgen dat Vlaanderen aansluiting vindt bij het Europees niveau en dat Vito zich verder verankert in de brandstofcelontwikkeling. Op internationaal niveau is Vito immers Belgisch vertegenwoordiger binnen het IEA-samenwerkingsverband rond brandstofcellen. Voor 2005 neemt Vito deel aan de werkgroepen rond stationaire en (auto)mobile toepassingen. De informatie-uitwisseling binnen dit netwerk zorgt enerzijds voor input naar de

VSB en anderzijds genereert het binnen de instelling kennis rond de integratieaspecten van brandstofcellen in de verschillende toepassingen.

“Poedervorming”

Men verwacht algemeen dat keramische componenten een steeds belangrijker rol zullen spelen in verschillende industriële sectoren zoals de automobielenindustrie, de energiesector, milieu-industrie en de micro-elektronica. De voornaamste reden voor de continue groei van het marktaandeel van keramische materialen is hun unieke combinatie van eigenschappen.

Hiervoor moet echter al te vaak een te hoge prijs betaald worden. Vito wil inspelen op de tendens om met kosteneffectieve, betrouwbare en milieuvriendelijke methoden keramische materialen aan te maken. Praktisch betekent dit:

- de synthese van zowel dichte als poreuze componenten (gelgieten, bandgieten, sol gel, schuimtechnieken);
- de ontwikkeling van keramische materialen met functionele eigenschappen om toegang te hebben tot zoveel mogelijk verschillende toepassingen (NF/PV membranen, filters, botvervangende scaffolds, protongeleiders, ...).

Het technologieveld **“Oppervlaktebehandeling”** is een logische voortzetting van de vroegere succesvolle ontwikkelingen qua plasmabehandelingen onder vacuüm. Strategisch onderzoek van dit type wordt omgebogen van tribologische deklagen op componenten (wat ondertussen praktisch volledig contractonderzoek is) naar de ontwikkeling van deklagen met een bredere waaier functionaliteiten – o.a. voor micro- en nanotoepassingen. Dit ligt in lijn met de wereldwijde interesse voor nanotechnologie en nanostructuren.

Het onderzoek kadert daarom in de prioritaire doelstelling om de functie van oppervlakken aan te passen of te verbeteren of een nieuwe specifieke functie te geven, gebruikmakend van innovatieve technologieën en methodes, in het bijzonder (atmosferische) plasma- en lasergeassisteerde oppervlakte-technologie. Een secundaire doelstelling is het op punt stellen van specifieke meet- en testmethodes van oppervlakte-eigenschappen.

Specifieke onderzoeksprojecten werken rond:

- de toepasbaarheid aantonen van plasma-activatie voor geselecteerde potentiële toepassingen die moeten leiden tot industriële valorisatieprojecten;
- het realiseren van een doorbraak van barrièrecoatings voor verpakkingindustrie;
- de haalbaarheid aantonen van het immobiliseren van biomoleculen in plasmalagen.
- het demonstreren van hardfacing mogelijkheden voor het laserdispergeren voor lichte metalen, i.h.b. aluminium.

“Bodemsaneringstechnologie”

Vervuiling van bodem en grondwater heeft impact op het welzijn van mens en milieu. Naast het voorkomen van nieuwe verontreinigingen, is sanering van reeds aanwezige pollutie van groot belang om o.a. grondwater als belangrijke drinkwaterreserve te behouden. Steeds meer landen zijn zich bewust van dit probleem en beschikken over wetgeving rond bodem- en grondwatervervuiling. Maar voor bepaalde verontreinigingstypes bestaan er gewoon nog geen adequate saneringstechnieken.

Binnen dit technologieveld werkt men veelal *in situ* bodemsaneringstechnologieën uit en evalueert ze voor complexe verontreinigingen en relatief nieuwe polluenten, waarvoor nog nood is aan aangepaste technieken en kennis van hun werkingsmechanisme. In 2005 zal veel aandacht gaan naar MTBE, complexe verontreinigingen, diffuse pollutie en duurzaamheid van saneringstechnieken.

Daarnaast gaat binnen “bodemsaneringstechnologie” ook aandacht naar het uitwerken van hoogtechnologische monitoringstechnieken en analysemethoden voor inschatting van de pollutentverspreiding en saneringsmogelijkheden, en voor opvolging van saneringen.

“Duurzaam Waterbeheer” ambieert het duidelijker en sterker profileren van Vito op de zeer grote en nog steeds groeiende watermarkt, enerzijds door het technologisch luik te versterken

en anderzijds door complementaire kennisverwerving rond de randvoorwaarden en implementatiemogelijkheden van watermanagement. De concrete invulling bestaat uit onderzoek rond:

- Desinfectie en verwijdering van micropolluenten
 - Vergelijkende MBR-actief slibtesten voor verwijdering P³-componenten (persistente polaire polluenten) afronden
 - Ontwerpen en testen van plasmareactorconcept voor desinfectie en verwijdering micropolluenten
 - Finaliseren ontwikkelingswerk metaalwisselend gels
- Membraanbioreactoren (MBRs)
 - Toepassing MBR in geïntegreerde systemen voor de wasserijsector
 - Uittesten van combinatie MBR met chemische oxidatie

In dit technologieveld is ook onderzoek opgenomen met de bedoeling om coherente onderzoeksprogramma's te kunnen aanbieden aan industrie en overheden. Daarom zijn naast de hoger vermelde projecten ook projecten ingeschreven om via kwalitatieve modellering bij te dragen aan het stroombekkenbeheer.

Het zesde technologieveld **“Reactortechnologie”** concentreert zich de volgende jaren op superkritische reactie- en scheidingsprocessen met specifiek aandacht voor:

- het synthetiseren en toepassen van (foto)katalytische TiO₂/SiO₂-aërogels;
- de immobilisatie van enzymen in aërogels;
- de inactivatie van micro-organismen in levensmiddelen d.m.v. HPCD.
- de identificatie van mogelijke voordelen door het uitvoeren van enzymatische reacties m.b.v. superkritische CO₂.

Daarnaast is er in 2005 een verkenning rond “witte biotechnologie” met de bedoeling om na te gaan of Vito specifieke processen kan definiëren en samenwerkingsallianties kan opzetten op dit domein.

Technologieveld “Milieu en gezondheid”

In dit technologieveld zullen de projecten zich concentreren op de volgende onderwerpen:

- Voor het *in vitro* onderzoek rond de ontwikkeling van testsystemen voor schadelijke stoffen, wordt gewerkt aan de ontwikkeling van nieuwe testen, die onder meer kunnen inspelen op de groeiende vraag voor testen van stoffen (EU-Reach) met minder gebruik van proefdieren. In dit verband werkt Vito nauw samen met ECVAM, het Europees centrum voor de ontwikkeling en validatie van alternatieve testen. Streefdoel is hierbij de valorisatie van twee testen: één voor sensibiliserende stoffen, en één voor genotoxische stoffen
- Andere activiteiten voor *in vitro* onderzoek betreffen vooral optimalisatie en validatie van testen (met cofinanciering) die men zowel aan industrie als overheid kan aanbieden voor dienstverlening.
- Optimalisatie en ontwikkeling van een geïntegreerde methodologie op vlak van biomonitoring en risico-evaluatie voor mens en milieu. Dit is onderzoek dat via dienstverlening vermarkt zal worden. Voor 2005 zijn er vooral extra inspanningen rond de ontwikkeling van niet-invasieve biomerkers via de toekenning van twee doctoraten. Deze kennis en methodologie bieden perspectieven voor verdere Vlaamse en Europese biomonitoringstudies.

Technologieveld “Luchtkwaliteit en impacten”

De inspanningen van het strategisch onderzoek in dit technologieveld zijn gericht op de ontwikkeling van steeds meer gesofisticeerde en geïntegreerde methodes, modellen en instrumenten, deze uit te testen en te valideren, om zowel het overheids- als het industrieel beleid wetenschappelijk te onderbouwen bij de ontwikkeling en implementatie van de luchtkwaliteitsdoelstellingen. Vanaf 2005 wordt een nieuwe lijn ingezet, die een meer individuele modellering en analyse van pollutieniveaus vergt om de besluitvorming efficiënter te maken, via de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten.

Vaste monitoren genereren een populatiegemiddelde blootstelling, en geven onvoldoende de individuele pollutieniveaus weer. Tegelijk groeit het besef dat men voor een aantal polluenten geen vaste drempel op populatieniveau kan vastleggen, waaronder géén gezondheidseffecten meer voorkomen. Dit is vanwege de individuele verschillen in gevoeligheid aan luchtverontreiniging. Zowel voor ozon als voor fijn stof b.v. evolueerde men van het concept van normen en drempels, naar een inschatting van risico's zonder drempel. Op het niveau van de maatschappij worden aan deze risico's kosten en baten verbonden en zo komen dan wel normen voor luchtkwaliteit tot stand.

Dit neemt echter de individuele bekommernis van de gevoelige groepen in die maatschappij niet weg. Zij streven naar een hogere beschermingsgraad en naar de mogelijkheid om hun gedrag af te stemmen op hun individueel gevoeligheidsniveau aan pollutie. De technologische evolutie rond meetinstrumenten, miniaturisatie en ICT, zal de mens bovendien in staat stellen om zichzelf te evalueren, via persoonlijke microsensoren. Zo ligt in het 'human++' programma van IMEC de klemtoon op de monitoring en diagnose van lichaamsfuncties. Een monitorsysteem dat de blootstelling evalueert aan de eerste barrière met het lichaam (de buitenkant, de externe dosis) is immers een goedkope en simpele oplossing om een 'early warning' voor het individu te genereren.

Specifieke doelstellingen van dit onderzoek zijn:

- Definitie van het concept (afmetingen, nauwkeurigheid, applicaties, output, voor welke stoffen eerst).
- De haalbaarheid op technisch/wetenschappelijk, economisch en ethisch vlak voor de ontwikkeling van een goedkope sensor en sampler voor aerosolen en gassen.
- Marktverkenning naar toepassing en allianties in ontwikkeling (ViWTA, IMEC, Overheden, particulier, medische wereld, ...).
- Ontwikkeling/samenstellen persoonlijk bemonsteringssysteem voor opvolgen individuele blootstelling.

Technologieveld Aardobservatie:

Het strategisch onderzoek binnen het technologieveld Aardobservatie wenst de reeds verworven Vlaamse en Europese erkenning binnen het domein van de teledetectie en aardobservatie te consolideren en uit te bouwen. Deze doelstelling omvat:

- de verdere ontplooiing van een dienstencentrum voor hooggespecialiseerde diensten en informatieproducten ter opvolging van globale vegetatieprocessen en de voedselveiligheid,
- ondersteunend onderzoek voor het ontwikkelen en demonstren van beeldverwerkingsalgoritmes en geassocieerde modellen ten dienste van milieutoepassingen, zowel op lokaal, regionaal als globaal niveau. Hierbij gebruikt men "spaceborne" en "airborne" optische instrumenten.

Hierbij wordt het onderzoek toegespitst op drie gebieden:

- (i) centrum voor beeldverwerking,
- (ii) globale vegetatie monitoring en landbouwtoepassingen,
- (iii) lokale toepassingen gebaseerd op hyperspectrale instrumenten.

Technologieveld: Duurzaamheidevaluatie en Duurzame Technologische Ontwikkeling

Dit technologieveld wil adequate, wetenschappelijk onderbouwde instrumenten ontwikkelen die de verschillende maatschappelijke en industriële doelgroepen toelaten om de duurzaamheid van producten, processen en technologieën te evalueren. Voor Vito heeft dit project als finaliteit de opbouw van eigen competentie, om klanten in een vraaggerichte evaluatie en besluitvormingsondersteuning te kunnen voorzien.

In 2005 zal men wetenschappelijk onderbouwde methodieken en instrumenten ontwikkelen die toelaten de duurzaamheid te evalueren. Doel is het ondersteunen van de diverse actoren bij het operationaliseren en implementeren van duurzame technologische ontwikkeling en haar afgeleiden, zoals duurzaam ondernemen, duurzaam grondstoffen- en waterbeheer, duurzame technologie, door het ontwikkelen van evaluatiemethodieken, meetconcepten en indicatoren,

aangepast aan de eisen en verwachtingen van de verschillende maatschappelijke en industriële doelgroepen.

Concreet ontwerpt men voor elk van onderstaande domeinen aangepaste instrumenten:

1. duurzame technologische ontwikkeling: breed toepasbare multicriteria instrumenten voor duurzaamheidsevaluatie, ter ondersteuning van besluitvorming in overheid en industrie;
2. milieubeleid: instrumenten ter toetsing van het milieubeleid aan het concept van duurzame ontwikkeling en dit voor de economische, maatschappelijke en ruimtelijke aspecten – zowel op regionaal als lokaal niveau;

Budgettering

Qua inzet van middelen voor het strategisch onderzoek zijn op dit ogenblik voor 2005 totale directe kosten op Vito-niveau van minimaal 11,002 mln. EUR voorzien.

BA 41.04 Dotatie aan het IWT voor het onderzoek aan Hogescholen

Zoals toegelicht in hoofdstuk III, punt 3, beheert IWT-Vlaanderen het HOBU-Fonds en diens opvolger het TETRA-Fonds ter ondersteuning van innovatieve projecten voor technologie-verkenning, -vertaling en -verspreiding. De projecten worden voornamelijk uitgevoerd door Vlaamse instellingen van hoger onderwijs, maar de resultaten moeten tegemoet komen aan de noden van Vlaamse bedrijven en eventueel van social-profit organisaties. Er is voor 2005 een budget van 5,949 mln. EUR voorzien.

AANVULLENDE KREDIETEN voor het eigenlijke wetenschapsbeleid

Aanvullend bij de kredieten voor het “eigenlijke” wetenschapsbeleid op de klassieke begrotingsprogramma's, zorgen enkele bijzondere initiatieven voor een bijkomende financiering voor het Beleidsdomein Wetenschappen en Technologische Innovatie. Het gaat om een recurrente financiering (bijv. voor een periode van vijf jaar) of om eenmalige kredietinjecties om elk jaar te investeren in een op dat moment noodzakelijk, prioritair initiatief. Het betreft dus financieringen met specifieke finaliteit of impulsfinancieringen van speciale aard. De tabellen van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid nemen dit in aparte kredietlijnen op, aansluitend bij programma 71.4. De toelichting van de bestemming van deze kredieten volgt hierna.

LRM – impulsfinanciering ten behoeve van de uitbouw van de onderzoeksactiviteiten van de tUL

Bij kaderbeslissing van 19 juli 2002 en bij beslissing van de Vlaamse regering (eveneens op 19 juli 2002) betreffende de impulsfinanciering voor de “transnationale Universiteit Limburg”, reserveerde de Vlaamse regering LRM-middelen voor het hefboomproject tUL.

Bij beslissing van de Vlaamse regering d.d. 28.11.2003, voert de Limburgse Reconversie maatschappij (LRM) een impulsfinanciering uit voor de uitbouw van de onderzoeksactiviteiten van de tUL, gefinancierd met dividenden (reserves uit het verleden). Het betreft een jaarlijks dividend van 2,6 mln. EUR, zijnde 1/5 van het totaal bedrag van 13 mln. EUR, gespreid over vijf jaar. Over deze periode dient te worden voldaan aan de voorwaarde dat andere publieke of private partners minstens het gelijke bedrag moeten inbrengen.

De recurrente financiering van de tUL via de klassieke werkingsuitkeringen, is in de eerste plaats bestemd voor de inrichting van het onderwijs. De aantrekkingskracht van de jonge instelling en haar slagkracht als kenniscentrum voor de regio wordt echter in sterke mate bepaald door haar onderzoekspotentieel. Daarom moet de tUL van bij de start kunnen beschikken over

de middelen voor kwalitatief erg hoogstaand onderzoek in een aantal toekomstgerichte niches: de levenswetenschappen, kennistechnologie en zelfstandig ondernemen. De aanwezigheid ervan is mede bepalend voor de internationale aantrekkingskracht van de opleidingen. Bovendien kan de tUL maar een bijdrage leveren ter ontwikkeling van het regionaal economisch weefsel als er binnen voldoende onderzoekscapaciteit aanwezig is.

De Universiteit Maastricht stelde zich garant dat er vanuit Nederland een impulsfinanciering voor de uitbouw van het onderzoek binnen de tUL ter beschikking komt, die jaarlijks evenwichtig en gelijkwaardig is aan die van de Vlaamse overheid. Het project zal na vijf jaar worden geëvalueerd, aan de hand van kwalitatieve en kwantitatieve scores voor een aantal criteria.

Participatiemaatschappij Vlaanderen – Vlaams Innovatiekapitaalfonds

Er wordt 75 mln. EUR vrijgemaakt via de Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV) ter financiering van innovatieprojecten via risicokapitaal. Deze middelen zullen O&O-activiteiten in hoogtechnologische KMO's ten goede komen.

Aan de aanbodzijde van kapitaal kan men vaststellen dat de formele verstrekkers van risicokapitaal zich vooral richten op bedrijven die zich in een latere groeifase bevinden, om op deze manier de slaagkans te verhogen. Voor opstartende en (snel groeiende) hoogtechnologische ondernemingen, waar het risico het hoogste is, is de toegankelijkheid tot kapitaal echter het kleinst. Risicokapitaal is echter juist voor deze ondernemingen van cruciaal belang, ze hebben immers veelal weinig andere keuze. Bankfinanciering is moeilijk te verkrijgen, gezien zij nog geen kasstroom hebben opgebouwd en geen bewezen terugbetalingcapaciteit kunnen voorleggen.

Het falen van de markt van het 'formeel risicokapitaal' wordt, althans voor een gedeelte, opgevangen door het informeel risicokapitaal, de *business angels*. Dat zijn vermogende particulieren met ondernemerservaring, die hun middelen, tijd en kennis ter beschikking stellen aan minder ervaren ondernemers. De financieringscapaciteit van elk van deze partijen blijft echter relatief beperkt en de marktorganisatie loopt mank. De zogenaamde 'small equity gap' blijft bestaan.

Om deze kloof te overbruggen wordt het 'Innovatiekapitaalfonds' opgericht ten bedrage van 75 mln. EUR. Dit fonds, een publiek-private samenwerking, zal investeren in startende, innovatieve bedrijven die met een beperkte financiering in een volgende ronde fondsen kunnen ophalen bij de klassieke risicokapitaalfondsen of ARKImedesfondsen. Het innovatieve karakter (in de brede betekenis van het woord), van de betrokken onderneming en haar potentieel zullen worden geëvalueerd.

De diverse bestaande en nieuwe financieringsinstrumenten worden op elkaar afgestemd. Concreet betekent dit dat de diverse instrumenten niet los van elkaar mogen worden gezien, maar complementair aan elkaar, en ook een antwoord moeten geven op de behoefte van de onderneming gedurende haar volledige levenscyclus. Zo kan men op een kostenefficiënte manier de economische groei aanzwengelen en werkgelegenheid creëren.

Ook wat het beleid inzake starters betreft, gaat men na of (en in welke mate) het kan afgestemd worden op de kennisintensieve domeinen waarmee Vlaanderen een internationale positie kan verwerven.

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
71.4	Strategisch en beleidsgericht onderzoek											
71.4	1229	1,00	0,00	0,00	0,125	0,125	0,125	0,000	0,000	12	01.50.0	Beleidsgericht onderzoek
71.4	1230	1,00	0,00	0,00	37,488	37,488	37,488	0,000	0,000	7	04.80.0	Strategisch basisonderzoek (IWT-Vlaanderen)
71.4	3161	1,00	0,00	0,00	9,602	9,602	9,602	0,000	0,000	6	04.82.0	Subsidies aan wetenschappelijk en technisch onderzoek met landbouwkundig doel (IWT-Vlaanderen)
71.4	3301	1,00	0,00	0,00	35,033	35,033	35,033	0,000	0,000	7	04.80.0	Subsidie aan de VZW IMEC
71.4	3302	1,00	0,00	0,00	30,366	30,366	30,366	0,000	0,000	7 (4 en 6)	04.80.0	Subsidie aan de Vlaamse Interuniversitaire Instelling voor Biotechnologie
71.4	3303	1,00	0,00	0,00	8,057	8,057	8,057	0,000	0,000	12	01.50.0	Subsidie aan Steunpunten beleidsrelevant onderzoek
71.4	3304	1,00	0,00	0,00	0,372	0,372	0,372	0,000	0,000	12	01.50.0	Subsidie co-financiering Steunpunt O&O statistieken
71.4	3305	1,00	0,00	0,00	7,500	7,500	7,500	0,000	0,000	7	04.80.0	Subsidies Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek (PWO)
71.4	3306	1,00	0,00	0,00	17,000	17,000	17,000	0,000	0,000	7		Onderzoekscentrum voor breedbandtechnologie (IBBT) voor de activiteitencuster e-Government
71.4	3341	1,00	0,00	0,00	0,590	0,590	0,590	0,000	0,000	3	05.50.0	Subsidie aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde in Antwerpen (KMDA)
71.4	3343	1,00	0,00	0,00	0,850	0,850	0,850	0,000	0,000	1	05.50.0	Subsidie aan het Vlaams Instituut voor de Zee
71.4	3540	1,00	0,00	0,00	0,760	0,760	0,760	0,000	0,000	7	04.80.0	Dotatie aan de Nederlandse Taalunie voor de uitvoering van het programma "Basistaalvoorzieningen voor het Nederlands"
71.4	4102	1,00	0,00	0,00	20,342	20,342	20,342	0,000	0,000	11	01.40.0	Dotatie aan het IWT i.v.m. toekennen van specialisatiebeurzen (decreet van 23 januari 1991)
71.4	4103	1,00	0,00	0,00	28,179	28,179	28,179	0,000	0,000	7 (3)	04.80.0	Dotatie aan de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Vito)
71.4	4104	1,00	0,00	0,00	5,949	5,949	5,949	0,000	0,000	7	04.80.0	Dotatie IWT voor het onderzoek aan Hogescholen
71.4	5201	1,00	0,00	0,00	0,066	0,066	0,066	0,000	0,000	3	05.50.0	Subsidie voor investeringsuitgaven aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde te Antwerpen (KMDA)
71.4	6102	1,00	0,00	0,00	4,843	4,843	4,843	0,000	0,000	7 (3)	04.80.0	Dotatie voor investeringen aan de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Vito)
Totaal					207,122	207,122	207,122	0,000	0,000			
Totaal AWI					480,354	480,354	455,294	0,000	25,060			
LRM impulsfinan.		1,00	0,00	0,00	2,600	2,600	2,600	0,000	0,000	10	01.40.0	LRM - impulsfinanciering ten behoeve van de uitbouw van de onderzoeksactiviteiten van de IUL
P.M.V. - partic.		1,00	0,00	0,00	75,000	75,000	75,000	0,000	0,000	7		P.M.V. - Vlaams Innovatiekapitaalfonds
Algemeen totaal AWI					557,954	557,954	532,894	0,000	25,060			

Het sectorale Wetenschapsbeleid

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste wetenschapspolitieke initiatieven binnen andere domeinen dan organisatieafdeling 71 zelf. Dit gebeurt om het specifieke eigen beleid te ondersteunen en gestalte te geven.

De bespreking volgt de structuur van de administratieve begroting per departement. De zeven departementen zijn:

1. Coördinatie
2. Algemene Zaken en Financiën
3. Onderwijs
4. Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur
5. Economie, Werkgelegenheid, Binnenlandse Aangelegenheden en Landbouw
6. Leefmilieu en Infrastructuur
7. Wetenschap, Innovatie en Media

De organisatieafdeling 33 van het departement Onderwijs maakt sinds 2002 ook deel uit van het “eigenlijke wetenschapsbeleid”, samen met organisatieafdeling 71. Dit komt verder uitvoerig aan bod in Hoofdstuk III.6. Vanwege de indeling van de administratieve begroting behielden we hierbij de gewone volgorde van de respectieve departementen.

1. DEPARTEMENT COÖRDINATIE

OA 11 Administratie Kanselarij en Voorlichting

Programma 11.2 Communicatie en Ontvangst

BA 33.50 Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen

Het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie in Vlaanderen heeft als missie om via wetenschappelijk onderzoek de kwaliteit van het management, bestuur en beleid van de Vlaamse Openbare besturen te verbeteren. Kredieten voor de financiering ervan zijn ingeschreven op de vier BA's 33.50 van de begrotingsprogramma's 11.2, 21.1, 24.1 en 99.1.

Hiertoe worden volgende onderzoeksdomeinen verder uitgebouwd: bestuurlijke relaties, beleid, human resources-management, financieel overheidsmanagement, e-government, veranderingsmanagement, indicatoren & monitoring en tot slot fiscaliteit. Uitvoeriger uitleg over dit steunpunt is te vinden in hoofdstuk III.5 departement Algemene Zaken en Financiën.

Programma 11.3 Kanselarij

BA 12.04 Onderzoeks-, studie- en expertisekosten i.v.m. de staatshervorming

De uitgavenbegroting 2005 is de eerste van de nieuw aangetreden regering die Vlaanderen tussen 2004 en 2009 zal besturen.

Het Vlaams regeerakkoord is zeer ambitieus met betrekking tot de verdere stappen in de staatshervorming. Om alle ambities uit het akkoord ten volle waar te maken en om Vlaanderen degelijk te kunnen besturen, is de Vlaamse Gemeenschap vragende partij om meer bevoegdheden over te hevelen en de reeds overgedragen bevoegdheden op tal van domeinen homogener te maken. Het regeerakkoord herneemt o.a. de bekende resoluties die het Vlaams Parlement op 3 maart 1999 goedkeurde. Die bevatten een aantal algemene uitgangspunten, doelstellingen en aandachtspunten en ze bepleiten o.m. de uitbouw van de financiële en fiscale autonomie, een specifiek statuut voor Brussel dat door de Vlamingen en de Franstaligen op voet van gelijkheid moet worden bestuurd, en meer coherente bevoegdheidspakketten.

Op 20 oktober 2004 installeerde de Eerste Minister het Forum dat als overlegsinstrument zal fungeren tussen de verschillende overheden. De Vlaamse regering is met vier vertegenwoordigers aanwezig in dit Forum dat de volgende stappen in de staatshervorming voorbereidt. Naast het Forum wordt ook het Overlegcomité verder ontwikkeld, als de ontmoetingsplaats waar de belangentegenstellingen tussen gemeenschappen en gewesten opgelost worden.

Om de Vlaamse regering maximaal te ondersteunen voor concrete dossiers en discussiepunten, doet men eventueel beroep op externe expertise. De nodige middelen worden geput uit deze BA.

Programma 11.4 Gelijke Kansenbeleid

Gelijke Kansen vormt een nieuwe basiswaarde voor de democratie. Het gelijkekansenbeleid moet de feitelijke ongelijkheden in de samenleving vooreerst zichtbaar en bespreekbaar maken en gelijke kansen moeten op alle terreinen van het menselijke leven worden waargemaakt. Wie 'ongelijke kansen' heeft, wordt daar immers meestal op meerdere terreinen mee geconfronteerd. In die zin is hiervoor een integraal beleid nodig: het wil de motor zijn voor verandering, maar de concrete maatregelen zullen op vele terreinen liggen. Dit wordt ook uitdrukkelijk erkend in het Vlaams regeerakkoord, dat opmerkt dat elke minister als verantwoordelijk wordt beschouwd voor gelijke kansen en dat emancipatiedoelstellingen deel uitmaken van ieders specifieke beleidsdoelstellingen. Onmiddellijk blijkt ook het belang van de coördinatiebevoegdheid: een goede coördinatie en afstemming van het gelijkekansenbeleid over de verschillende bevoegdheidsdomeinen heen, is immers cruciaal. De belangrijkste uitdaging waar men zich op dit ogenblik voor geplaatst ziet, is dan ook het efficiënt en effectief vorm én inhoud geven aan deze coördinatiebevoegdheid. Hierbij wil men de in de Vlaamse context nieuwe methodiek van de 'open coördinatiemethode' hanteren, specifieke gelijkekanseninitiatieven gericht 'mainstreamen', een breed maatschappelijk draagvlak voor gelijke kansen creëren en een focus op de rol van de overheid als voorbeeld plaatsen.

Beleidsgericht wetenschappelijk onderzoek is een belangrijk element in de uitbouw van een gelijkekansenbeleid: het levert immers de nodige kwantitatieve en kwalitatieve gegevens aan

om een precies zicht te krijgen op de aard, omvang en oorzaken van achterstellings- en uitsluitingsmechanismen. Deze inzichten zijn essentieel voor de beleidsverantwoordelijken, die op basis ervan een preventief en remediërend beleid ontwikkelen. Er ging in de voorbije legislaturen dan ook terecht veel aandacht naar het stimuleren van wetenschappelijk onderzoek. Ondanks negen jaren van intensieve inspanningen op het gebied van beleidsgericht onderzoek inzake gelijke kansen, blijft er nog een hele weg af te leggen voor het in kaart brengen van discriminaties en het aanreiken van indicatoren. Men wil verder de ingeslagen weg bewandelen van het stimuleren van onderzoek over de aard, omvang en oorzaken van oude en nieuwe achterstellingsmechanismen. In dat verband beschikt men over twee belangrijke instrumenten: het Steunpunt Gelijkekansenbeleid (SGKB) en het toekennen van ad hoc onderzoeksopdrachten.

De voorbije twee jaar werd het SGKB een belangrijke partner voor het gelijkekansenbeleid. Naast beleidsgericht onderzoek en de ontwikkeling van indicatoren is er ook langlopend beleidsrelevant onderzoek. Dat laatste is belangrijk voor het detecteren van nieuwe kansengroepen en het wetenschappelijk zoeken naar nieuwe uitdagingen. Het beleidsvoorbereidend en -evaluerend onderzoek is dan eerder kortlopend van aard en heeft vooral de bedoeling het Vlaamse gelijkekansenbeleid op de verschillende beleidsdomeinen te ondersteunen en waar nodig hiaten en knelpunten te detecteren.

BA 12.02 Uitgaven met betrekking tot onderzoek

Naast het langlopend onderzoek kent het gelijkekansenbeleid ook ad hoc onderzoeksopdrachten toe. Bij de besteding van deze middelen wil men in de komende legislatuur de klemtoon leggen op onderzoek dat aansluit bij onze visie op gelijke kansen. In dat verband wil men uitdrukkelijk aandacht besteden aan het zichtbaar maken van twee op dit ogenblik statistisch 'onzichtbare' aandachtsgroepen, met name holebi's en allochtone vrouwen en mannen. Hoewel de wetenschappelijke kennis over holebi's recent sterk is uitgebreid, bestaan er nog steeds blinde vlekken. Enerzijds is er nog een grote lacune in de methodologische knowhow om seksuele voorkeur en gedrag te onderzoeken, waardoor een belangrijk deel van deze populatie verborgen blijft, wat het voeren van een aangepast beleid vanzelfsprekend bemoeilijkt. Anderzijds is er onderzoek nodig naar welbepaalde beleidsbehoeften van 'minderheden binnen de minderheid', zoals bijvoorbeeld holebi's met functioneringsbeperkingen. Ook op het vlak van etnisch-culturele minderheden liggen er belangrijke uitdagingen. 'Etniciteit' en 'culturele achtergrond' blijken absoluut geen makkelijke onderzoeksvariabelen te zijn. Men moet dan ook kijken hoe deze op statistisch vlak verborgen populatie zichtbaar te maken op een methodologisch én deontologisch verantwoorde manier. Verder moet men stereotiepe opvattingen over mannelijkheid bestuderen, en hoe die de gelijke kansen en de levenskwaliteit van mannen fnuiken. Er moet eveneens beleidsvoorbereidend onderzoek komen ter ondersteuning van beleidsinitiatieven ten bate van allochtone meisjes en vrouwen. In dat verband moet men de problemen bestuderen die samenhangen met het fenomeen migratie en in het bijzonder ook de problematiek van schijn- en importhuwelijken. Ten slotte is er nood aan beleidsondersteunend wetenschappelijk onderzoek over de (her)integratie van allochtone of lagergeschoolde vrouwen op de arbeidsmarkt, wat in overleg met de bevoegde minister voor inburgering wordt opgenomen.

BA 33.50 Subsidie aan het Steunpunt Gelijke Kansenbeleid

Het SGKB wordt gefinancierd door de administratie wetenschap en innovatie en door het gelijkekansenbeleid.

In de beginperiode van het SGKB stond – op basis van het meerjarenplan 2001-2006 – het uitbouwen van expertise op het vlak van gelijke kansen en verschillende doelgroepen centraal. Vanaf 2006 moet deze expertise ten volle benut kunnen worden, met nadruk op de beleidsrelevantie. Van het SGKB zou dan verwacht kunnen worden dat het een draaischijf voor beleidsrelevante wetenschappelijke informatie kan zijn, met een sterk accent op het ontwikkelen en evalueren van indicatoren rond gelijke kansen. Concreet betekent dit dat het Steunpunt dit jaar

beschouwt als cruciaal voor de aanloop en het totstandkomen van deze draaischijf. Het is de bedoeling om in 2005 en begin 2006 de basis te leggen voor het ontwikkelen ervan, door:

- Verdere uitbouw van de dataverzameling en de ontwikkeling van beleidsindicatoren in samenwerking met beleidsmakers, onderzoekers en het middenveld.
- Het lopende onderzoek voort te zetten op het vlak van gelijke kansen, met aandacht voor gender, etniciteit, leeftijd en seksuele voorkeur. Extra theoretische aandacht zal gaan naar het intersectioneel denken.
- Beleidsondersteunend onderzoek te verrichten op die domeinen waarvan beleidsmakers de relevantie onderstrepen.
- Verdere uitbouw van netwerken en samenwerkingsverbanden. Dit dient vooral te gebeuren vanuit de hiervoor besproken visie. De ontwikkeling van een databank rond gelijke kansen-experten is een belangrijk instrument daartoe.

Belang van langlopend onderzoek

Verder bouwend op de reeds verworven expertise en de beleidsrelevantie worden vanuit de verschillende onderzoekscellen de volgende klemtonen gelegd:

- Met betrekking tot gender: onderzoek over beeldvorming m/v, gelijke kansen en de digitale maatschappij en onderzoek over de combinatie van verschillende levenssferen.
- Met betrekking tot etniciteit: onderzoek over socialisatie en relatievorming; onderzoek rond gezondheid en gelijke kansen.
- Met betrekking tot leeftijd: onderzoek over ouderen en de arbeidsmarkt, en over de vormgeving van de vroege pensioenfase.
- Met betrekking tot seksuele voorkeur: onderzoek over de sociale netwerken van holebi's en over identiteitsontwikkeling bij jonge lesbiennes en biseksuele vrouwen.
- Transversaal fundamenteel onderzoek: onderzoek rond de subjectieve beleving van gelijke kansen.

Oog voor beleidsondersteunend onderzoek

Beleidsondersteunend onderzoek gebeurt op die domeinen waarvan de beleidsmakers en het Steunpunt in onderling overleg de relevantie onderstrepen:

- 2005 zal de aanzet geven voor de ontwikkeling van een Gelijke kansenmonitor, vanuit de onderzoekslijn 'gender'.
- Onderzoek zal worden opgezet rond de evaluatie van de gelijke kansencampagnes: hoe percipiëren de doelgroepen de sensibiliseringscampagnes van de overheid?
- Op basis van de gezondheidsenquête van 2001 volgt een analyse van de gezondheid, de toegankelijkheid en het gebruik van gezondheidsvoorzieningen bij allochtonen en autochtonen, met oog voor onderzoeksvariabelen zoals etniciteit, leeftijd en geslacht.
- Specifiek onderzoek volgt de haalbaarheid van etnische registratie, in overleg met andere initiatieven terzake.
- Voor andere kortlopende beleidsondersteunende onderzoeksprojecten zal bijkomende financiering worden gezocht.

OA 12 Administratie Buitenlands Beleid

Programma 12.1 Algemeen Buitenlands Beleid

BA 12.40 Onderzoek en studies m.b.t. het Vlaams buitenlands beleid

Ten laste van dit begrotingskrediet wordt onderzoek gefinancierd met betrekking tot het Vlaamse buitenlands beleid. Het gaat om de financiering van specifieke wetenschappelijke projecten. Doel van dit onderzoek is het onderbouwen van de langetermijnvisie van de Vlaamse overheid op het vlak van het Buitenlands Beleid. In 2005 starten twee beleidsgerichte onderzoeken rond de volgende vragen:

1) Hoe kan een Vlaamse ‘helpdesk’ voor import van goederen uit landen in ontwikkeling worden uitgebouwd – en op welke wijze kan dit de markttoegang van producten uit deze landen verbeteren?

Het Vlaams regeerakkoord 2004-2009 stelt als verantwoording: “We streven er naar om in onze samenwerking met de ontwikkelingslanden de markttoegang van de producten uit die landen te bevorderen. We richten daartoe een helpdesk Import Vlaanderen voor Ontwikkelingslanden op.” Voorstel is om multidisciplinair onderzoek voor een looptijd van één jaar op te starten. Dit moet een ‘benchmarking’ omvatten, rekening houden met de internationale afspraken ter zake (bijv. in het kader van de WHO) en zeer concrete, resultaatgerichte beleidsaanbevelingen formuleren.

2) Hoe kan Vlaanderen, als regio met verregaande internationale bevoegdheden, een efficiënt en doelgericht buitenlands beleid voeren dat zijn belangen maximaal behartigt en zijn internationale beleidsopties realiseert? Welke zijn hiervoor de meest geschikte instrumenten, methodes en kanalen en hoe moeten deze instrumenten, methodes en kanalen ingezet worden om de strategische doelstellingen te realiseren? (Noot: De strategische doelstellingen worden vastgelegd in het regeerakkoord en de beleidsnota Buitenlands Beleid 2005-2009).

Verantwoording: vandaag voelen we meer dan ooit dat de welvaart van Vlaanderen en het welzijn van de Vlaming sterk afhankelijk van wat er buiten Vlaanderen gebeurt en beslist wordt. Het hangt ook sterk af van het imago en de stem die Vlaanderen heeft op het internationale toneel. Daarom is het noodzakelijk om via een gestructureerd buitenlands beleid binnenlandse beleidsopties kracht bij te zetten. We hebben wellicht geen nieuwe instrumenten nodig, want Vlaanderen heeft al veel in handen om een goed buitenlands beleid te voeren. De vraag is veeleer: hoe kunnen deze instrumenten en methodes op de best mogelijke wijze gecombineerd en ingezet worden? Hoe kan Vlaanderen politiek nog beter op de internationale kaart gezet worden via het afsluiten van verdragen of MOU’s, het uitvoeren van bi- of multilaterale afspraken, zijn vertegenwoordigingen in het buitenland, de zendingen van de eigen politici en de ontvangsten van buitenlandse politieke verantwoordelijken ... Op welke wijze kunnen voor Vlaanderen meerwaarden gecreëerd worden via samenwerking met de federale overheid en het federale diplomatieke netwerk? Voorstel is om een praktijkgericht onderzoek van een jaar op te starten op basis van een ‘deskstudie’, gerichte interviews en *benchmarking*, met het oog op zeer concrete voorstellen en resultaatgerichte beleidsaanbevelingen voor Vlaanderen.

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
DEPARTEMENT COÖRDINATIE												
11	Administratie Kanselarij en Voorlichting											
11.2	Communicatie en Ontvangst											
11.2	3350	1,00	0,00	0,00	0,076	0,076	0,076	0,000	0,000	12	01.53.0	Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
11.3	Kanselarij											
11.3	1204	0,60	0,00	0,00	0,162	0,097	0,097	0,000	0,000	12	01.53.0	Onderzoeks-, studie- en expertisekosten i.v.m. de staatshervorming
11.4	Gelijke Kansendebeleid											
11.4	1202	1,00	0,00	0,00	0,124	0,124	0,124	0,000	0,000	12	10.87.0	Uitgaven met betrekking tot onderzoek
11.4	3350	1,00	0,00	0,00	0,254	0,254	0,254	0,000	0,000	12	10.87.0	Subsidie aan het Steunpunt Gelijke Kansendebeleid
12	Administratie Buitenlands Beleid											
12.1	Algemeen Buitenlands Beleid											
12.1	1240	1,00	0,00	0,00	0,120	0,120	0,120	0,000	0,000	12	01.51.3	Onderzoek en studies m.b.t. het Vlaams buitenlands beleid
TOTAAL					0,736	0,671	0,671	0,000	0,000			

Daarnaast zal men ook, in het kader van de reorganisatie van de Vlaamse overheid en de uitbouw van het nieuwe ministerie Buitenlands Beleid en Internationale samenwerking, in 2005 verder werken aan de uitbouw van een kennisinformatiesysteem en een managementinformatiesysteem. Budgettaire ruimte moet gereserveerd worden voor de inhoudelijke uitbouw van deze systemen. In het kader van de algemene beleidsondersteuning blijft monitoring van het internationale gebeuren en de opmaak van omgevingsanalyses voor mogelijke samenwerking met andere landen en regio's in de wereld belangrijk. Het meeste kan door de cel beleidsondersteuning zelf onderzocht worden, maar deelaspecten van deze omgevingsanalyses vragen soms een meer wetenschappelijke ondersteuning. Na de opmaak van de beleidsnota 2005-2009 stelt de cel beleidsondersteuning een overzicht op van onderzoeksvragen die de volgende jaren beantwoord dienen te worden, met een indicatie van de thema's die door de cel zelf zullen worden onderzocht en deze waarvoor een oproep gelanceerd wordt bij de Vlaamse onderzoeksinstellingen.

2. DEPARTEMENT ALGEMENE ZAKEN EN FINANCIËN

OA 21 Administratie Planning en Statistiek

Programma 21.1 Planning en Statistiek

BA 12.02 Allerhande uitgaven m.b.t. de activiteiten en producten inzake planning en statistiek

De administratie Planning en Statistiek (APS) verricht studiewerk over maatschappelijke thema's en is beleidsgericht. Op bestaande datasets worden statistische analyses uitgevoerd.

De medewerkers rapporteren hun bevindingen en wijzen op aandachtspunten voor het beleid. Deze kennis wordt tegelijk bekendgemaakt aan de politici, de stakeholders en de geïnteresseerde burger. Dit is een kwaliteitskenmerk van statistische analyses die objectiviteit nastreven. De administratie publiceert een reeks 'Stativaria'. Eerder technische nota's over methodologische kwesties of analyses rond zeer specifieke thema's worden nu ook elektronisch verspreid via de website www.vlaanderen.be/aps.

Jaarlijks organiseert APS een survey naar waarden, houdingen en gedragingen van Vlamingen via een face-to-face-enquête bij 1.500 Vlamingen. Naast de klassieke achtergrondvariabelen voor sociaal-wetenschappelijk onderzoek, wordt jaarlijks een aantal thema's bevraagd die van belang zijn voor de sociaal-culturele context van het Vlaamse beleid: vertrouwen in instellingen, houding t.o.v. levensaspecten, deelname aan verenigingsleven ...

Hieraan worden jaarlijks enkele thema's toegevoegd die op de politieke agenda staan. In 2005 komen het gedrag en de houding t.o.v. milieuaspecten aan bod. Aan de APS-survey wordt een postenquête gekoppeld. De administratie maakt deel uit van het netwerk van de International Social Survey. De postenquête (bij de APS-respondenten) behandelt in 2005 het thema 'houding t.o.v. werk'.

Tweejaarlijks krijgen alle Vlaamse universiteiten de gelegenheid om de databestanden van de survey (sinds 1996) grondig te analyseren. De onderzoeksvragen en de onderzoeksdesigns worden kritisch besproken op het begeleidend wetenschappelijk comité. De artikels worden voorgelegd aan een leescomité. Naar aanleiding van de studiedag Vlaanderen Gepeild volgt een wetenschappelijke publicatie met de verschillende bijdragen op basis van de APS-survey.

In 2004 voegde APS een nieuwe peiler toe aan haar onderzoeksactiviteiten: het toekomstverkenkend onderzoek. Met materie-experten uit het ministerie schreef men al enkele toekomstscenario's voor Vlaanderen uit. Het integratiekader wordt in 2005 als analysekader gehanteerd voor toekomstverkenningen m.b.t. een aantal horizontale thema's die in het regeerakkoord de aandacht trokken. In 2005 zullen onderzoeksprogramma's rond globalisering en de informatiemaatschappij worden uitgewerkt met beperkt aantal onderzoekers. De bedoeling is voor deze thema's ook interesse te wekken bij de beleidsdomeinen en eventueel de Steunpunten.

BA 33.50 Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen

De missie van het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie is om via wetenschappelijk onderzoek de kwaliteit van het management, bestuur en beleid van de Vlaamse Openbare besturen te verbeteren. Kredieten ter financiering zijn ingeschreven op de vier BA's 33.50 van de begrotingsprogramma's 11.2, 21.1, 24.1 en 99.1.

Het Steunpunt stelt zich tot doel om, vanuit de structurele financiering, systematisch de beleids- en beheerscyclus wetenschappelijk te onderbouwen. Het Steunpunt zal vanuit de kritische massa van multidisciplinaire expertise haar wetenschappelijke kennis toegankelijk maken en overdragen aan de Vlaamse overheid.

Het Steunpunt beoogt volgende specifieke doelstellingen: onafhankelijk advies verlenen over de modernisering van bestuur en beleid; gespecialiseerd advies over het toepassen van bepaalde beleids- en beheersinstrumenten in de besturen en de samenhang tussen de diverse instrumenten. Daarnaast ook toegepast onderzoek en wetenschappelijk advies in het kader van fundamentele bestuurlijke keuzen en tot slot wetenschappelijke ondersteuning bij de ontwikkeling van monitoringsystemen en indicatoren (kwalitatief en kwantitatief), die de prestaties van de diverse besturen in Vlaanderen meten.

In het onderzoeksprogramma komen deze thema's naar voor als zeven 'sporen': bestuurlijke relaties, beleid, *human resource management* (HRM), financieel overheidsmanagement, *ICT/e-government*, bestuurlijke verandering en fiscaliteit.

Het Steunpunt:

- treedt op als partner binnen de bestuurlijke vernieuwing in Vlaanderen, vertrekkend van de internationale tendensen in bestuurlijke veranderingen binnen de OESO-context;
- fungeert als maatschappelijke hefboom voor bestuurlijke vernieuwing. Een centrale succesfactor daarvoor is een krachtig maatschappelijk draagvlak, zoals blijkt in landen zoals Ierland, Finland en Portugal die qua grootte vergelijkbaar zijn met Vlaanderen. Het Steunpunt zal dan ook een neutraal en wetenschappelijk platform aanbieden waarbinnen diverse actoren in dialoog kunnen treden, met het oog op het bouwen aan een maatschappelijk project van overheidsmodernisering binnen de samenleving – maar ook specifiek de Vlaamse samenleving in een Europese context;
- geldt als academische hefboom voor de bestuurlijke discipline. De herkomst van innovatieve ideeën over de modernisering in de OESO-pilootlanden, is sterk uiteenlopend. Naast de buitenlandse overheden en de privé-sector, wil ook de academische wereld daar sterk aanwezig zijn. In Vlaanderen is dit, vergeleken met bepaalde OESO-landen, nog onvoldoende. Het Steunpunt heeft de ambitie om de Vlaamse universiteiten op de kaart te plaatsen van de Europese topuniversiteiten op het vlak van bestuur en overheidsmanagement.

OA 24 Administratie Budgettering, Accounting en Financieel Management

Programma 24.1 Algemene Financiële Logistiek

BA 33.50 Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
Dit Steunpunt werd hoger besproken (zie BA 21.1 33.50).

Programma 24.4 Rechtstreekse Schuld

Directe schulden zijn de leningen die de Vlaamse Gemeenschap in het verleden aanging voor de financiering van haar eigen begrotingstekorten, of die ze contractueel heeft overgenomen van andere publiekrechtelijke rechtspersonen. Ook de herfinanciering van deze leningen is directe schuld.

Zo werden in 1998 een belangrijk deel van de universiteitsleningen (academische sector) in één globale lening van 215,0 mln. EUR samengebracht. Die werd samen met de niet-geconso-

lideerde universiteitsleningen (academische sector) overgezet naar de directe schuld van de Vlaamse Gemeenschap.

Eind december 2004 staat van deze in 1998 overgenomen schuld nog een bedrag open van 59,2 miljoen EUR.

BA 21.05 Rentelast leningen universiteiten (academische sector)

BA 91.05 Kapitaalaflissing leningen universiteiten (academische sector)

De daling van de schuld heeft ook onmiddellijk een daling der rentelasten als gevolg. In de begroting 2005 is voor de rente 2,758 miljoen EUR en voor het kapitaal 28,027 miljoen EUR voorzien.

Programma 24.6 Provisionele Kredieten

BA 00.23 Provisioneel krediet voor uitgaven te financieren d.m.v. de netto opbrengst van de winst van de Nationale Loterij (art. 62 bis van de B.F.W. van 16.01.1989, zoals ingevoegd via de B.W. van 13.07.2001)

Een krediet van 34,053 mln. EUR, zijnde de winst van de Nationale Loterij, wordt ingeschreven op het provisioneel krediet onder basisallocatie 00.23 (art. 62 bis van de bijzondere financieringswet van 16.01.1989, zoals ingevoegd via de bijzondere wet van 13.07.2001). Dit bedrag wordt jaarlijks herverdeeld over de verschillende bevoegdheden van de Vlaamse regering. Aldus wordt in 2005, 11,700 mln. EUR toegewezen aan wetenschappelijk onderzoek. Het bedrag wordt toegevoegd aan de subsidie van het FWO-Vlaanderen ten gunste van het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek.

Programma 24.8 Indirecte Schuld

Indirecte schulden zijn leningen die contractueel niet werden aangegaan door de Vlaamse Gemeenschap zelf, maar waarvan de Vlaamse Gemeenschap de kapitaalsaflossingen en de ren-

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
DEPARTEMENT ALGEMENE ZAKEN EN FINANCIËN												
21 Administratie Planning en Statistiek												
21.1 Planning en Statistiek												
21.1	1202	0,49	0,00	0,00	0,640	0,315	0,315	0,000	0,000	8,9	01.32.0	Allerhande uitgaven m.b.t. de activiteiten en producten inzake planning en statistiek
21.1	3350	1,00	0,00	0,00	0,025	0,025	0,025	0,000	0,000	8	01.32.0	Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
24 Administratie Budgettering, Accounting en Financieel Management												
24.1 Algemene financiële logistiek												
24.1	3350	1,00	0,00	0,00	0,076	0,076	0,076	0,000	0,000	8	01.51.2	Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
24.4 Rechtstreekse schuld												
24.4	2105	0,25	0,75	0,00	2,758	2,758	0,690	2,069	0,000	10	01.71.0	Rentelast lening universiteiten (Academische sector)
24.4	9105	0,25	0,75	0,00	28,027	28,027	7,007	21,020	0,000	10	01.72.0	Kapitaalsaflossing lening universiteiten (Academische sector)
24.6 Provisionele kredieten												
24.6	0023	0,34	0,00	0,00	34,053	11,700	11,700	0,000	0,000	11	01.40.0	Provisioneel krediet voor uitgaven te financieren d.m.v. de netto opbrengst van de winst van de Nationale Loterij (art. 62 bis van de B.F.W. van 16.01.1989, zoals ingevoegd via de B.W. van 13.07.2001)
24.8 Indirecte schuld												
24.8	4003	0,25	0,75	0,00	0,992	0,992	0,248	0,744	0,000	10	01.71.0	Intrestlasten van leningen aangegaan door de universiteiten en het UZ Gent voor de financiering van onroerende investeringen
TOTAAL					66,571	43,893	20,061	23,833	0,000			

telasten ten laste neemt. Het betreft leningen aangegaan door andere publiekrechtelijke rechtspersonen of door lagere overheden.

BA 40.03 Intrestlasten van leningen aangegaan door de universiteiten en het UZ Gent voor de financiering van onroerende investeringen

In de begroting 2005 staat hiervoor 0,992 mln. EUR ingeschreven.

3. DEPARTEMENT ONDERWIJS

OA 33 Administratie Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek

De organisatieafdeling OA 33 – met de hierna vernoemde BA's – maakt samen met de OA 71 het eigenlijke wetenschapsbeleid uit. Zie hiervoor ook het volgende hoofdstuk III.6.

Programma 33.1 Hogescholenonderwijs

Het programma 33 concentreert zich op de hoofddoelstellingen van de afdeling Hogescholen, i.e. het mogelijk maken van een betaalbaar en kwalitatief hoogstaand hoger onderwijs in Vlaanderen. Deze doelstellingen worden gerealiseerd met de medewerking van de hogescholen die in het belang van de samenleving tegelijkertijd werkzaam zijn op het gebied van het hogeschoolonderwijs, de maatschappelijke dienstverlening en projectmatig wetenschappelijk onderzoek.

De decretaal (decreet van 13 juli 1994) verankerde taak van de hogescholen bestaat dus uit de volgende dimensies:

- hogeschoolonderwijs;
- maatschappelijke dienstverlening;
- projectmatig wetenschappelijk onderzoek.

Het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen biedt daarnaast de randvoorwaarden voor het uitbouwen van de wetenschappelijk component van de 2-cycli-opleidingen en de versterking van het projectmatig wetenschappelijk onderzoek en het omvormen van de bestaande opleidingen naar de Bachelor-masterstructuur.

Bronnen:

- het decreet van 13 juli 1994 betreffende de hogescholen in de Vlaamse Gemeenschap;
- het Vlaams regeerakkoord;
- het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen (structuurdecreet).

BA 40.02 Enveloppe hogescholenonderwijs

Zoals bovenaan reeds is weergegeven, dient de werkingsenveloppe van de hogescholen, die voor 2005 op 554,284 mln. EUR wordt geraamd, zowel voor hoger onderwijs, dienstverlening als projectmatig wetenschappelijk onderzoek.

De enveloppe is met ingang van 2003 verhoogd met middelen voor de aankoop van bibliografische gegevensbestanden en tijdschriften in elektronische vorm.

Ingevolge de Bolognaverklaring en de Sorbonneverklaring moet het Europese hoger onderwijs worden geharmoniseerd en moet de kwaliteit van de opleidingen verhoogd worden. Vlaanderen nam daarvoor reeds wetgevende initiatieven, die de toekomst van de hogescholen (en de universiteiten) ingrijpend wijzigen. Met het oog op die doelstellingen omvat het structuurdecreet middelen voor de academisering van de 2-cycli-opleidingen. Vanaf het begrotingsjaar 2004 maken de middelen daarvoor (m.n. de studenten van de masteropleidingen

brengen tot een kennis- en competentieniveau dat congruent is met het wetenschappelijk functioneren), deel uit van de werkingsenveloppe der hogescholen.

Daarom moet ook de samenwerking tussen de hogescholen en de universiteiten worden aangescerpt. Om die samenwerking te ondersteunen is de vorming van associaties tussen de betrokken partners in het structuurdecreet opgenomen. In de schoot van dit orgaan moet de scheidingslijn tussen de beroepsgerichte en de algemeen vormende wetenschappelijke opleidingen worden hertekend.

De regeerverklaring van 2004 stelt dat er een financiële injectie voor de hogescholen moet komen om de krappe basisenveloppe op peil te brengen. Het betreft hier een structurele verhoging van de enveloppe vanwege het gestegen studentenaantal.

Programma 33.2 Universitair onderwijs

Het programma 33.2 richt zich tot de universiteitsstudenten in Vlaanderen, de Vlaamse universiteiten, de universitaire onderzoekers en tot sommige andere instellingen van academisch onderwijs en onderzoek.

De Vlaamse universiteiten zijn, in het belang van de samenleving, tezelfdertijd werkzaam op het gebied van het academisch onderwijs, het wetenschappelijk onderzoek en de wetenschappelijke dienstverlening. Zij moeten deze drie dimensies van hun decretale opdracht in een optimale wisselwerking realiseren en excellentie in de drie domeinen nastreven.

Samen met de universiteiten werkt de overheid dan ook een beleid uit om een betaalbaar en kwalitatief hoogstaand universitair aanbod aan te bieden, dat zo goed mogelijk beantwoordt aan de huidige en toekomstige behoeften van (vooral) de Vlaamse jongeren in een mondiaal perspectief. Het beleid moet zorgen voor een doelmatig en kwalitatief aanbod van academisch onderwijs. Dat beoogt niet alleen de academische basis- en voortgezette opleidingen, maar omvat eveneens de permanente vorming en het levenslang leren.

De Vlaamse overheid blijft vasthouden aan de open toegang tot het universitair onderwijs en aan het principe dat de opleidingskosten grotendeels met gemeenschapsmiddelen worden gedekt.

De universiteiten krijgen de middelen ter hand gesteld om adequaat te reageren op de vele veranderingen op wetenschappelijk, technologisch, sociaal en wetenschappelijk gebied ('responsive universiteiten').

Door de verschillende financieringssystemen (werkingsuitkeringen, supplement wettelijke werkgeversbijdragen, investeringstoelagen, toelagen voor sociale voorzieningen, aanvullende middelen en het Bijzonder Onderzoeksfonds) tracht de overheid een zo goed mogelijk evenwicht te realiseren tussen de door de universiteiten te leveren prestaties en de ter beschikking gestelde overheidsmiddelen.

De budgettaire accenten voor 2005:

- De werkingsmiddelen voor zowel 2004 als 2005 verhogen met een bijdrage ter compensatie van de meeruitgaven voor de eindejaarstoelagen als gevolg van de toepassing van de Ambtenaren CAO 2004 voor het universitair personeel. In totaal gaat het hier over een bruto verhoging met 1,1 mln. EUR;
- Voor 2005 worden de aanvullende middelen terug op het peil gebracht zoals opgenomen in het financieringsdecreet van 7 december 2001. Met het oog op de invoering van de bachelor- en masteropleidingen in het academische onderwijs, conform de Bologna en de Sorbonne-verklaring en de daarmee verbonden vernieuwing van de curricula en van de gebruikte onderwijs en leervormen (innovatie) worden de werkingsmiddelen voor 2004 aangevuld met extra middelen. De toekenning van die aanvullende middelen is gekoppeld

aan het voorleggen van een onderwijsontwikkelingsplan voor de periode 2003-2006. Deze middelen kunnen aangewend worden voor personeels-, werkings- en uitrustingsuitgaven die kunnen toegeschreven worden aan de omvorming;

- De investeringsstoelagen voor 2005 worden in totaal met 1,522 mln. EUR verminderd. Het betreft hier een zuiver budgettaire overheidsmaatregel;
- De NVAO (Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie) wordt volledig operationeel in 2005.

Er zijn ook enkele eerder inhoudelijke accenten voor 2005:

De huidige financieringsmechanismen voor de hogescholen en de universiteiten lopen tot en met 2006. Ten laatste in 2007 moet een nieuw mechanisme van kracht zijn.

Daarbij wordt uitgegaan van een gemeenschappelijke of gelijkaardige regeling voor de Vlaamse universiteiten en hogescholen.

Daarbij bekijkt men de volgende facetten:

- input of output financiering?
- een open eind model of een enveloppe systeem?
- een vast of een flexibel financieringsaandeel?
- moeten de verschillende niveaus (bachelor, master en doctoraat) op dezelfde of een verschillende manier gefinancierd worden – en gelijk of ongelijk?
- moet er aan de financiering voor de sociale voorzieningen niets gewijzigd worden, in het bijzonder in het kader van de associatievorming?
- is het financieringsmechanisme voor de investeringen niet aan een herziening toe?

Het is in ieder geval de bedoeling om een eenvoudige en transparante financieringsregeling op te bouwen, aansluitend op de gewijzigde realiteit inzake hoger onderwijs – en tegelijk bestaande anomalieën te bestrijden.

Zie bijvoorbeeld de financiële injectie voor de hogescholenenveloppe of de compensatie voor de verminderde inschrijvingsgelden. Ondertussen werden de instellingen (VLIR en VLHORA) en het VVS aangesproken om hun voorstellen te bezorgen.

In de loop van 2005 en later moet het decreet van 30 april 2004 betreffende de flexibilisering van het hoger onderwijs uitgevoerd worden. Met andere woorden, de flexibilisering en het modulariseren van het opleidingsaanbod, de onderwijsvernieuwing, de mobiliteit en een betere afstemming en samenwerking tussen de universiteiten en de hogescholen, moet vorm krijgen. Dit alles maakt deel uit van de geplande herstructurering van het hoger onderwijs. Daarmee geeft men gehoor aan de vraag van de instellingen om de toegang tot het hoger onderwijs, de leeromgevingen, de inhoud van de curricula en de onderwijsorganisatie te flexibiliseren.

In het licht van de toenemende internationalisering die de grenzen van de eigen regio overschrijdt, onderwerpt men de omgevormde academische opleidingen aan een onafhankelijke accreditatie die gezamenlijk met de Nederlandse overheid is ingericht.

Daarmee moet het huidige stelsel van kwaliteitszorg en -bewaking worden versterkt.

Daardoor zullen de Vlaamse en Nederlandse opleidingen en diploma's voldoen aan dezelfde standaarden en dus perfect vergelijkbaar worden. Het onderwerpen van de opleidingen aan de accreditatie loopt tegelijk met de omvorming naar bachelor- en masteropleidingen.

De accreditatie vormt het sluitstuk van het bestaande visitatiestelsel en moet bijdragen aan een verdere ontwikkeling van de kwaliteitszorg met meer onafhankelijkheid en transparantie.

Het is de bedoeling om de accreditatiekaders te delen met andere Europese landen; daartoe lopen er reeds gesprekken met potentiële kandidaten.

De internationale samenwerking rond accreditatie en de kwaliteitszorg verhoogt de onafhankelijkheid, de transparantie en de geloofwaardigheid van ons hoger onderwijs. De transnationale accreditatie draagt in hoge mate bij tot de internationale vergelijkbaarheid van de bachelor- en masteropleidingen.

De inhoudelijke kwaliteitszorg is nog steeds de verantwoordelijkheid van de instellingen.

De overheid wenst verder het internationaal aspect van het universitair onderwijs en onderzoek te bevorderen. Wie internationale samenwerking hoog in het vaandel voert, wapent zich het best voor de toekomst. Het komt in de eerste plaats aan de universiteiten toe een netwerk van internationale contacten uit te bouwen, een belangrijk element in de hun profilering. Binnen haar eigen beleidsprioriteiten kan de overheid evenwel een aantal incentives voorzien.

Bronnen:

- het decreet van 12 juni 1991 betreffende de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap
- het decreet van 18 mei 1999 betreffende sommige instellingen van openbaar nut voor post-nutueel onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening
- het besluit van 18 februari 2000 houdende vaststelling van de benaming van de diploma's van Master die de Vlerick Leuven Gent Management School en het Instituut voor Tropische Geneeskunde uitreiken
- de beheersovereenkomsten van 22 december 1999 met de Vlerick Leuven Gent Management School en het Instituut voor Tropische Geneeskunde
- de beheersovereenkomsten met het Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer van 7 juni 2002 en het Instituut voor Europese studiën
- het decreet betreffende het onderwijs X
- het decreet van 20 oktober 2000 betreffende het onderwijs XII – Ensor
- het decreet van 20 april 2001 houdende een aanpassing van de regelgeving van het tertiair onderwijs
- het decreet van 7 december 2001 betreffende de herziening van de financiering van de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap en begeleidend bepalingen
- het decreet van 14 februari 2003 betreffende het onderwijs XIV
- het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen
- het decreet van 30 april 2004 betreffende de flexibilisering van het hoger onderwijs
- het Vlaams regeerakkoord
- de Bolognaverklaring
- het Praag-communiqué
- het Berlijn-communiqué

BA 12.03 Uitgaven voor personeel en werking ingevolge de deelneming van Vlaanderen aan internationale activiteiten i.v.m. het academisch beleid

De uitgaven voor personeel en werking ingevolge de deelneming van Vlaanderen aan internationale activiteiten i.v.m. het academisch beleid dekken de uitgaven in het kader van de participatie in internationale programma's en workshops van universitair onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (OESO-IMHE International Management in Higher Education, Society of Research in Higher Education, European Association of Institutional Research in Higher Education en ACA Academic Cooperation Association). Dit gebeurt met het oog op het volgen van de ontwikkelingen in het buitenland, de verdere internationalisering van de accreditatie en de kwaliteitszorg, zoals geprogrammeerd in het decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen en de organisatie van een Bolognaseminarie rond *e-learning* en afstandsonderwijs, de uitvoering van het Verdrag tussen het Koninkrijk der Nederlanden en de Vlaamse Gemeenschap van België inzake de accreditatie van opleidingen binnen het Nederlandse en Vlaamse hoger onderwijs, ondertekend te den Haag op 3 september 2003, het verder ontwikkelen van de Dublin descriptoren in het kader van het Joint Quality Initiation, het publiceren van een Engelstalige studiegids hoger onderwijs in Vlaanderen, het versterken van de samenwerking met de Open Universiteit Heerlen: publiciteitscampagnes en de voorbereidingen van een nieuw financieringssysteem voor het hoger onderwijs in 2007: het maken van studies en analyses.

Voor 2005 is er in totaal een budget van 97.000 EUR beschikbaar.

BA 40.73 Subsidie Sociale Voorzieningen Studenten

De subsidie voor de Sociale Voorzieningen bedraagt voor 2005: 14,699 mln. EUR.

Overeenkomstig artikel 140bis van het decreet van 12 juni 1991 betreffende de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap, draagt de Vlaamse Gemeenschap jaarlijks bij in de sociale voorzieningen voor de studenten. Deze toelage draagt bij tot dekking van personeelskosten, werkings- en uitrustingskosten en financiële kosten van sociale voorzieningen voor studenten en de kosten voor de werving, oprichting, uitbreiding, verbouwing, instandhouding en herstelling van de betrokken onroerende goederen. Men denke hierbij aan studentenrestaurants, studentenverblijven ...

BA's 41.20, 41.27, 44.79, 44.81, 44.82, 44.85 en 44.86 Werkingsuitkeringen Vlaamse universiteiten

Het totale werkingskrediet voor de Vlaamse universiteiten voor 2005 bedraagt 567,992 mln. EUR. In vergelijking met het afgelopen begrotingsjaar stijgen de totale werkingsmiddelen met 8,738 mln.

Ze dragen bij tot dekking van de gewone uitgaven voor academisch onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en dienstverlening plus de administratie van de universiteiten.

- Het structurele groeipad van de overheidssubsidies, dat in het financieringsdecreet van 7 december 2001 is opgenomen en verlengd in het structuurdecreet van 4 april 2003, bereikte in 2004 zijn eindpunt, m.a.w. de basissubsidie voor 2005 en 2006 ligt reeds vast en ze verschilt niet van die van 2004, behalve wat de indexering betreft.
- De Vlaamse regering keurde voor 2004 en 2005 bijkomende werkingsmiddelen goed ter compensatie van de verhoogde eindejaarstoelagen voor de personeelsleden van de Vlaamse universiteiten ingevolge de ambtenaren CAO 2004: in totaal +1,1 mln. EUR.
- De aanvullende middelen voor de instellingen ter compensatie van de meeruitgaven voor de omvorming van de academische opleidingen naar de BaMa-structuur komen voor 2005 terug op het peil van het financieringsdecreet van 7 december 2001: in totaal + 5,05 mln. EUR.

BA's 41.22, 41.26, 41.28, 44.87 en 44.89

Hieronder ressorteren de twee instellingen van openbaar nut voor postinitieel onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en wetenschappelijk dienstverlening: het Instituut voor Tropische Geneeskunde en de Vlerick Leuven Gent Managementschool én de drie bijzondere universitaire instituten, i.e. het Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer, het Instituut voor Europese Studiën en het Instituut voor Joodse Studies. De Vlaamse overheid gebruikt voor de sturing van deze instellingen een beheersovereenkomst.

Achterliggende idee daarbij is dat de overheid zich niet bemoeit met het dagelijks beheer, maar wel stuurt via de kwaliteit en de doelmatigheid. In de loop der jaren moeten de eerste resultaten van deze sturingswijze duidelijk worden: ondertussen blijken zowel het Instituut voor Tropische Geneeskunde als de Vlerick Leuven Gent Managementschool succesvol qua studenteninstroom.

Eind 2003 ondergingen beide instellingen een audit. Eind 2004 volgden de vernieuwing en de herziening van de lopende beheersovereenkomsten.

BA 41.22 Subsidie aan het Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -Beheer (I.O.B.) en het college voor ontwikkelingslanden

Op basis van artikel 169quater van het (gewijzigde) decreet van 12 juni 1991 betreffende de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap, draagt de Vlaamse Gemeenschap bij in de financiering van het Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer (IOB) dat in de schoot van de Universiteit Antwerpen is opgericht.

Deze subsidies strekken tot dekking van de personeels- en werkingsuitgaven van het postinitieel onderwijs, het wetenschappelijk onderzoek en de wetenschappelijke dienstverlening op het vlak van het ontwikkelingsbeleid en -beheer.

Voor 2005 bedraagt dit 1,932 mln. EUR. (+ 29.000 EUR)

BA 41.26 Subsidie aan de Vrije Universiteit Brussel ten behoeve van het Instituut voor Europese Studiën (IES)

Ingevolge dezelfde decreetsbepaling stijgt de forfaitaire subsidiering voor het Instituut voor Europese Studiën ook in 2004. Deze toename der werkingsmiddelen is van meet af aan ingecalculeerd om deze instelling ruimte te geven om haar activiteiten volledig te kunnen ontplooiën. Die activiteiten situëren zich in het Europees georiënteerd (juridisch) voorgezet onderwijs en onderzoek.

Voor 2005 bedraagt de subsidie voor het IES: 1,448 mln. EUR. (+ 22.000 EUR)

BA 41.28 Subsidie aan de Universiteit Antwerpen ten behoeve van het Instituut voor Joodse Studies (IJOS)

Op grond van hetzelfde artikel 169quater draagt de Vlaamse Gemeenschap bij in de financiering van het Instituut voor Joodse Studies (IJOS) dat in de schoot van de Universiteit Antwerpen is opgericht.

De toegekende subsidies strekken tot dekking van de personeels- en werkingsuitgaven ten behoeve van het postinitieel onderwijs, het wetenschappelijk onderzoek en de wetenschappelijke dienstverlening op het vlak van de Joodse studies.

Het IJoS heeft als opdracht het uitbouwen van een interdisciplinair en internationaal ingebed studiecentrum voor de studie van het Jodendom in de breedste betekenis van de term. Dit gebeurt vanuit een brede benadering: historisch, filosofisch, cultureel, literair, religieus, filologisch en sociologisch.

Voor 2005 bedraagt de subsidie 0,155 mln. EUR (+ 2.000 EUR)

BA 44.87 Subsidie verleend aan het Instituut voor Tropische Geneeskunde “Prins Leopold” in Antwerpen

Deze subsidies strekken tot dekking van de personeelskosten en werkings- en uitrustingsuitgaven van het Instituut voor Tropische Geneeskunde. Dit verstrekt postinitieel onderwijs en wetenschappelijke dienstverlening en verricht wetenschappelijk onderzoek op het vlak van de tropische (dier) geneeskunde.

De jaarsubsidie bedraagt: 8,566 mln. EUR. (+ 128.000 EUR)

BA 44.89 Subsidie aan de Vlerick Leuven Gent Managementschool

Uitgaven ter dekking van de personeelskosten en werkings- en uitrustingsuitgaven van de Vlerick Leuven Gent Management School. Deze instelling verstrekt postinitieel onderwijs en wetenschappelijke dienstverlening en verricht wetenschappelijk onderzoek op het vlak van management wetenschappen.

De subsidie voor 2005 bedraagt: 1,736 mln. EUR. (+ 26.000 EUR)

BA 44.60 Bijdrage wettelijke en conventionele werkgeversbijdragen vrije universiteiten

De bijdrage wettelijke en conventionele werkgeversbijdrage voor de vrije universiteiten voor 2005 blijven op het niveau van 2004. Op deze basisallocatie staan voor 2005: 18,142 mln. EUR ingeschreven.

De toename van dit krediet in vergelijking met het afgelopen begrotingsjaar is toe te schrijven aan de indexatie (1,6%).

Daarbij is ook rekening gehouden met de lagere RSZ-bijdragen van de private universiteiten ten gevolge van de beslissing van de federale overheid om de loonlasten te verlagen.

BA's 44.63 Aanvullende werkingsmiddelen betreffende de universiteiten – BAMA

De aanvullende middelen voor 2005 worden terug vastgesteld zoals decretaal bepaald. Dit betekent dat er voor 2005 in totaal 12,581 mln. (+ 5,05 mln. EUR) wordt verdeeld onder de Vlaamse universiteiten, op de wijze bepaald in het structuurdecreet. In 2004 bedroegen deze aanvullende middelen 7,531 mln.

BA 44.64 Subsidie aan het Bijzonder Onderzoeksfonds voor de universiteiten

Elke universiteit beschikt over een Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF) ter financiering van het fundamenteel grensverleggend onderzoek.

Het BOF is het kanaal dat aan de universiteiten toelaat een eigen onderzoeksbeleid uit te bouwen en op langere termijn onderzoek te financieren dat wordt voorgesteld door leden van het eigen academisch personeel (projecten en mandaten). Binnen elke universiteit staat de Onderzoeksraad in voor het beleid van het BOF.

De berekening van de kredietbehoeften gebeurt aan de hand van een verdeelsleutel die het gewogen gemiddelde is van twee factoren. Enerzijds zijn er drie criteria: het aantal tweede cyclusediploma's (volgens een wegingsfactor), het aantal uitgereikte doctoraatsdiploma's (eveneens volgens een wegingsfactor) én het aandeel van de totale werkingsuitkeringen. Anderzijds gebeurt het op basis van indicatoren voor de internationale zichtbaarheid én de onderzoeksoutput, a.d.h. van het aantal citaties en publicaties. De eerste drie criteria wegen niet gelijk door. Het aandeel van de tweede soort criteria verdriedubbelt in 2005: van 10% naar 30%.

Het BOF wordt dus grotendeels op basis van outputindicatoren verdeeld.

Binnen de natuur- en levenswetenschappen en de basisdisciplines van de technische wetenschappen zijn de bibliometrische indicatoren een betrouwbare maat voor de omvang en de zichtbaarheid van het onderzoek. Voor de cultuur- en gedragwetenschappen ontbreekt er echter een indicatorenset die op consensus is gebaseerd. Binnen de werkgroep Onderzoek van de Vlaamse Interuniversitaire Raad is er momenteel een subwerkgroep werkzaam rond kwaliteitsindicatoren voor onderzoek in de rechten. Daarin wordt er onder meer een 'ranking' opgesteld van Vlaamse juridische tijdschriften. Ook voor de andere disciplines in de cultuur- en gedragwetenschappen wordt er gezocht naar manieren om de output te meten.

De financiering van het fundamenteel onderzoek, nl. onderzoek op initiatief van de vorser, is onder meer door zijn onvoorspelbaar karakter en zijn ankerfunctie voor het hele wetenschappelijke bestel de primaire verantwoordelijkheid van de overheid.

De subsidie is gebaseerd op artikel 168 van het universiteitsdecreet van 12 juni 1991 en op het besluit van de Vlaamse regering van 8 september 2000, zoals gewijzigd op 24 januari 2003. Het vastleggingskrediet bedraagt in 2005: 97,468 mln. EUR. De verhoging, +1,459 mln. EUR t.o.v. 2004, is het gevolg van de indexatie (1,520%).

BA 44.80 Subsidie aan de Faculteit der Protestantse Godgeleerdheid in Brussel

Op basis van artikel 169 van het decreet van 12 juni 1991 betreffende de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap draagt de Vlaamse Gemeenschap bij in de financiering van de Faculteit voor Protestantse Godgeleerdheid te Brussel.

In het besluit van de Vlaamse regering van 22 december 1993 houdende de voorwaarden tot de financiering door de Vlaamse Gemeenschap van de Faculteit voor Protestantse Godgeleerdheid, zijn nadere regelingen uitgewerkt voor de subsidiering van dit instituut. In het besluit is een basisbedrag opgenomen dat jaarlijks aan de hand van de indexformule die (overeenkomstig artikel 130 van het vermeld decreet) van toepassing is voor de werkingsmiddelen van de Vlaamse universiteiten.

De subsidie voor 2005 bedraagt 305.000 EUR.

De opleidingen van deze instelling vallen voortaan ook onder de BaMa-structuur. De faculteit wordt op grond van het structuurdecreet beschouwd als een ambtshalve geregistreerde instelling.

BA 60.12 Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen universitair onderwijs

De kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen universitair onderwijs omvatten de totale dotatie van de Vlaamse Gemeenschap voor de investeringsfondsen van de Vlaamse universiteiten.

Ingevolge de budgettaire beslissingen van de Vlaamse regering voor het begrotingsjaar 2005 zijn deze subsidies niet vastgesteld overeenkomstig het universiteitendecreet maar verminderd met in totaal 1,522 mln. EUR.

In totaal bedragen deze subsidies voor 2005: 21,945 mln. EUR.

BA 64.17 Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen ITG

De investeringsmiddelen van het Instituut voor Tropische Geneeskunde voor het begrotingsjaar 2005 bedragen 554.000 EUR.

Programma 33.3 Coördinatie Hoger Onderwijsbeleid

BA 40.10 Subsidiëring open hoger onderwijs

Bij de goedkeuring van de financiering van de studiecetra open hoger onderwijs in 2002 heeft de Vlaamse regering in vergadering van 13 december 2002 (document VR/2002/13.12/DOC.1237) beslist de financieringswijze van de zes studiecetra voor de jaren 2003, 2004, 2005 en 2006 op het niveau van 2002 te handhaven en de Vlaamse minister, bevoegd voor het onderwijs, te gelasten in het kader van de ontwikkeling van een nieuw financieringsmechanisme voor het hoger onderwijs een voorstel inzake de uitbouw en de financiering van de leercentra uit te werken.

In afwachting van de nieuwe financieringswijze, die kadert in de globale herziening van de financiering van de universiteiten en de hogescholen, draagt de Vlaamse Gemeenschap bij in de dekking van de kosten van ondersteuning en begeleiding van de studenten die in Vlaanderen een inschrijving hebben genomen voor een cursus van het open hoger onderwijs, in het kader van de samenwerkingsovereenkomst met de Open Universiteit Nederland en van de kosten van ontwikkeling van elektronisch studie- en leermateriaal.

Vanaf het begrotingsjaar 2007 moet het duidelijker zijn hoe de regeling van de Nederlandse Consortia gestalte kreeg en functioneert. Bovendien zijn dan de associaties in Vlaanderen gevormd én is de Bachelor-Masterstructuur dan reeds ingevoerd.

Het bedrag van de subsidies, deels of geheel uitbetaald aan de studiecetra in Antwerpen, Brussel, Gent, Hasselt, Kortrijk en Leuven, bestaat uit een vaste component – 12.394,68 EUR per studiecentrum – en een variabele component, berekend op basis van het aantal inschrijvingen met examenrechten – omgerekend naar het aantal eenheidsmodulen. Het maximum per eenheidsmodule bedraagt 185,92 EUR.

De toegekende middelen strekken tot dekking van de volgende kosten:

- begeleiding van Vlaamse studenten in de Vlaamse studiecetra
- informatie en advies aan belangstellende studenten
- begeleiding ingeschreven studenten
- organisatie tentamens
- overeengekomen bijdrage aan de Nederlandse OU
- ontwikkelen van elektronisch studie- en leermateriaal

Dit systeem is op dit ogenblik nog steeds de enige alternatieve piste voor het behalen van een diploma hoger onderwijs buiten het regulier hoger onderwijs. Bovendien is dit één van de meest succesvolle vormen van levenslang leren en blijkbaar ook de enige die veel bijval krijgt – bovendien bijna uitsluitend van beroepsactieve mensen.

BA 40.03 Werkingsuitkering aan het Nederlands Vlaams Accreditatieorgaan

In overeenstemming met het decreet van 4 april 2003 betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen (structuurdecreet) moeten de hoger onderwijs-opleidingen geaccrediteerd worden door een bij verdrag op te richten instantie. Om deze accreditatie te bewerkstelligen is er met de Nederlandse overheid afgesproken om dit op een gezamenlijke basis te doen. In Nederland heeft men reeds een eigen accreditatieorgaan. Om die reden is het de bedoeling om voor de Vlaamse accreditaties aan te sluiten bij het Nederlands Accreditatieorgaan (de NAO) en dat om te vormen tot een Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO).

De goedkeuringsprocedure van het Verdrag in Nederland zit in de eindfase. De verwachting is dat het verdrag daadwerkelijk op 1 maart 2005 volledig in werking treedt. Intussen heeft de NVAO het accreditatieproces van de Vlaamse opleidingen voorbereid en is alles gereed om in 2005 te starten met accreditatieprocedures en de procedures Toets Nieuwe Opleidingen.

Voor 2005 worden de werkingskosten op 2,098 mln. EUR geraamd. Daarbij is rekening gehouden met de eventueel over te dragen niet-bestemde saldi.

OA 39 Diensten van de secretaris-generaal

Programma 39.2 Coördinatie Beleids- en Gegevensbeheer

BA 12.01 Allerhande uitgaven met betrekking tot statistiek, gegevensbeheer en onderwijsindicatoren

In 2005 bedraagt het totale krediet op deze basisallocatie 0,669 mln. EUR. Ongeveer 70% ervan wordt besteed aan onderzoek.

Onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van INES (International Indicators of Education Systems), het onderwijsindicatorenproject van de OESO.

Het PISA-onderzoek vormt hiervan de belangrijkste component. In de lente van 2003 werden in de Vlaamse scholen in het kader van het PISA-onderzoek (Program for International Student Assessment) de competenties van 15-jarigen getest op gebied van taal, wiskunde, wetenschappen en 'cross-curriculum competencies'. In de tweede cyclus van dit onderzoek gaat de meeste aandacht naar 'wiskundige geletterdheid' (de zogenaamde 'major' van het onderzoek). 'Leesvaardigheid' en 'wetenschappelijke geletterdheid' zijn in de tweede cyclus 'minoren' en worden dus minder benadrukt. Op basis van de resultaten die eind 2003 bekend waren, volgden in 2004 de nodige analyses.

Er wordt tevens een bijdrage geleverd tot de activiteiten van Netwerk C.

Men concentreert zich op de processen die zich afspelen binnen de school en de klas. Vlaamse onderzoekers dragen hier hun steentje bij tot het ontwikkelen van de nodige conceptuele raamwerken.

Binnen het IEA-project neemt Vlaanderen reeds gedurende heel wat jaren deel aan het TIMSS-onderzoek (Third International Mathematics and Science Study). Zo werden in 2003 in de Vlaamse scholen zowel de leerlingen van het vierde leerjaar lager onderwijs als de leerlingen van het tweede jaar van de eerste graad secundair onderwijs getest op hun kennis en vaar-

digheden inzake wiskunde en wetenschappen. In 2004 werden de bekomen resultaten geanalyseerd.

18% van het krediet op deze BA wordt besteed aan het aanmaken en verspreiden van relevante informatie, veelal in de vorm van publicaties.

Een gedeelte van het beschikbare krediet gaat jaarlijks naar de publicatie van de Vlaamse Onderwijsindicatoren in internationaal perspectief. Hierin zoekt men een evenwicht tussen wat men op Vlaams niveau als beleidsrelevant beschouwt en de aandachtspunten op Europees en internationaal vlak. Aangezien de twee OESO-publicaties, 'Education at a Glance' en 'Education Policy Analysis', de belangrijkste internationale vergelijkingsbronnen zijn inzake onderwijs en vorming, worden ze in grote oplage aangekocht en verspreid onder beleidsmakers en wetenschappers.

BA 12.06 Allerhande uitgaven in het kader van de bilaterale samenwerking

Om de doelstellingen van het internationaal onderwijsbeleid te realiseren, stelt de Vlaamse overheid middelen ter beschikking om mobiliteit van individuen mogelijk te maken: de mobiliteitsbeurzen. Vlaamse onderzoekers die voor onderwijs of onderzoek een korte periode in het buitenland verblijven, krijgen hun reiskosten vergoed. Buitenlandse onderzoekers in Vlaanderen krijgen hun verblijfskosten hier betaald.

De toekenning van beurzen in het kader van bilaterale akkoorden, gebeurt overeenkomstig de werkprogramma's die hieraan uitvoering geven. Zij bepalen het aantal toe te kennen beurzen en de algemene en financiële voorwaarden. Die zijn voor alle landen gelijk en liggen vast in een besluit van de Vlaamse regering van 27 maart 1991. Het aantal toe te kennen beurzen varieert van land tot land.

Het krediet op deze BA bedraagt 0,939 mln. EUR, waarvan 0,470 mln. voor wetenschapsbeleid.

BA 12.18 Allerhande uitgaven in het kader van beleidsvoorbereiding, beleidsondersteuning en beleidsevaluatie

Gezien Vlaanderen geen centrale examens organiseert en dat ook niet past in de Vlaamse onderwijscultuur, dient een adequaat systeem van prestatiemeting ontwikkeld en toegepast te worden. De onderwijsoverheid moet kunnen nagaan of de minimumdoelen die ze aan de onderwijsinstellingen oplegt, bereikt zijn op systeemniveau (macroniveau). Via een representatieve steekproef worden de prestaties van leerlingen anoniem gemeten. De mate waarin de minimumdoelen worden bereikt wordt op het niveau van het onderwijssysteem berekend. De overheid wil periodiek één of meerdere peilingen laten uitvoeren naar één of meerdere clusters van eindtermen. In 2002 werd een eerste peiling uitgevoerd op het niveau van het basisonderwijs voor wiskunde en begrijpend lezen. Het was daarbij de bedoeling een eerste toetsing uit te voeren van het systeem van periodieke peilingen en een meting uit te voeren van de mate waarin de eindtermen wiskunde en begrijpend lezen op systeemniveau voor het basisonderwijs worden gerealiseerd. In mei 2004 vond een peiling plaats in de eerste graad van het secundair onderwijs naar de beheersing van de eindtermen inzake informatieverwerking en -verwerking. Het voorziene krediet moet het mogelijk maken in 2005 een nieuwe toetsing uit te voeren. Daarvoor kan men de toets gebruiken die ontwikkeld werd rond de eindtermen wereldoriëntatie (domein natuur) in het basisonderwijs.

BA 33.06 Subsidie cofinanciering steunpunt "Loopbanen van leerlingen en studenten in het onderwijs en de overgang naar de arbeidsmarkt"

Het steunpunt "Loopbanen van leerlingen en studenten in het onderwijs en de overgang naar de arbeidsmarkt" is één van de twaalf steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek die de Vlaamse regering selecteerde voor financiering. Als cofinanciering kent de onderwijsbegroting een subsidie van 0,372 mln. EUR toe.

De centrale doelstelling van dit Steunpunt is de constructie van gegevensbestanden, waarmee men nagaat welk pad jongeren volgen van het begin van het basisonderwijs tot hun intrede op

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
DEPARTEMENT ONDERWIJS												
33 Administratie Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek												
33.1	Hogescholenonderwijs											
33.1	4002	0.01	0.01	0.001	554,284	8,784	4,106	4,106	0,572	10	01.40.0	Enveloppe Hogescholenonderwijs
33.2	Universitair onderwijs											
33.2	1203	0.00	0.00	1.00	0.097	0.097	0.000	0.000	0.097		09.40.0	Uitgaven voor personeel en werking ingevolge de deelneming van Vlaanderen aan internationale activiteiten i.v.m. het academisch beleid
33.2	4073	0.25	0.75	0.00	14,699	14,699	3,675	11,024	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Subsidie sociale voorzieningen studenten (decreet 12 juni 1991)
33.2	4120	0.25	0.75	0.00	174,300	174,300	43,575	130,725	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Werkingsuitkering aan de Universiteit Gent
33.2	4122	0.25	0.75	0.00	1,932	1,932	0,483	1,449	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Subsidie aan het Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -Beheer (I.O.B.) en het college voor ontwikkelingslanden
33.2	4126	0.25	0.75	0.00	1,448	1,448	0,362	1,086	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Subsidie aan de Vrije Universiteit Brussel ten behoeve van het Instituut voor Europese Studien (IES)
33.2	4127	0.25	0.75	0.00	6,264	6,264	1,566	4,698	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Werkingsuitkering aan de transnationale Universiteit Limburg (IUL) ter beschikking gesteld aan het Limburgs Universitair Centrum
33.2	4128	1.00	0.00	0.00	0.155	0.155	0.155	0.000	0.000	11	01.40.0 en 09.40.0	Subsidie aan de Universiteit Antwerpen ten behoeve van het Instituut voor Joodse Studies (IJOOS)
33.2	4460	0.25	0.75	0.00	18,142	18,142	4,536	13,607	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Bijdrage wettelijke en conventionele werkgeversbijdrage vrije universiteiten (decreet van 12.06.1991)
33.2	4463	0.25	0.75	0.00	12,581	12,581	3,145	9,436	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Aanvullende werkingsmiddelen betreffende de universiteiten - BAMA
33.2	4464	1.00	0.00	0.00	97,468	97,468	97,468	0,000	0,000	11	01.40.0 en 09.40.0	Subsidie aan het Bijzonder Onderzoeksfonds voor de universiteiten
33.2	4479	0.25	0.75	0.00	81,251	81,251	20,313	60,938	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Werkingsuitkering aan de Universiteit Antwerpen
33.2	4480	0.25	0.75	0.00	0.305	0.305	0.076	0.229	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Subsidies aan de Faculteit der Protestantse Godgeleerdheid in Brussel
33.2	4481	0.25	0.75	0.00	74,524	74,524	18,631	55,893	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Werkingsuitkering aan de Vrije Universiteit Brussel
33.2	4482	0.25	0.75	0.00	211,105	211,105	52,776	158,329	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Werkingsuitkering aan de Katholieke Universiteit in Leuven
33.2	4485	0.25	0.75	0.00	15,289	15,289	3,822	11,467	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Werkingsuitkering aan het Limburgs Universitair Centrum
33.2	4486	0.25	0.75	0.00	5,259	5,259	1,315	3,944	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Werkingsuitkering aan de Katholieke Universiteit Brussel
33.2	4487	0.25	0.75	0.00	8,566	8,566	2,142	6,425	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Subsidie verleend aan het Instituut voor Tropische Geneeskunde "Prins Leopold" in Antwerpen (art. 169 decreet 21.06.1991)

de arbeidsmarkt. Hiervoor doet men beroep op twee soorten bronnen: bestaande administratieve gegevensbestanden exploreren (en adviseren over optimalisering ervan) en bestaande survey-gegevens gebruiken bij secundaire analyses van de hele levensloop van jongeren. Het Steunpunt zet in een eerste fase vooral gespecialiseerde surveys op over de beide uitersten, met name 'de basisschool' en 'de overgang van school naar werk'. Het belangrijkste resultaat dat men van deze nieuwe data verwacht, is een betere kennis van de mogelijke scenario's bij het doorlopen van het onderwijs en de overgang school/werk: in welke mate en in welk opzicht ze onderling afwijken. Men wenst ook een beter begrip van de mogelijke oorzaken (en gevolgen) van deze verschillen.

BA 41.43 Subsidie aan het OBPWO

Beleidsvoorbereidend onderzoek en projectwerking

Het onderwijskundig beleids- en praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek (OBPWO) is specifiek bedoeld voor de voorbereiding, de uitvoering, de evaluatie en de bijsturing van het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk.

De prioritaire thema's en hun uitwerking concretiseren de beleidsvragen waarop de overheid een antwoord wil. Het is de bedoeling dat het betoelagde onderzoek informatie en gegevens oplevert die zowel een degelijke wetenschappelijke waarde hebben als beleidsrelevant zijn. De strategische doelstellingen van de Beleidsnota Onderwijs vormen het algemene referentiekader voor de formulering der prioritaire onderzoeksthema's. Die thema's worden geformuleerd op basis van de operationele doelstellingen uit de beleidsnota. Daarnaast kan men altijd een aantal specifieke thema's formuleren die inspelen op specifieke behoeften rond de beleidsvoorbereiding op korte termijn.

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
33.2	4489	0,25	0,75	0,00	1,736	1,736	0,434	1,302	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Subsidie aan de Vlerick Leuven Gent Management School (Decreet van 18.05.1999)
33.2	6012	0,25	0,75	0,00	21,945	21,945	5,486	16,459	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen universitair onderwijs
33.2	6417	0,25	0,75	0,00	0,554	0,554	0,139	0,416	0,000	10	01.40.0 en 09.40.0	Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen ITG
33.3	Coördinatie Hoger Onderwijsbeleid											
33.3	4003	0,00	0,00	1,00	2,098	2,098	0,000	0,000	2,098			Werkingsuitleiding aan het Nederlands Vlaams Accrediteringsorgaan
33.3	4010	0,00	1,00	0,00	0,632	0,632	0,000	0,632	0,000			Subsidiering open hoger onderwijs
39	Diensten van de secretaris-generaal											
39.2	Coördinatie beleids- en gegevensbeheer											
39.2	1201	0,70	0,00	0,18	0,793	0,699	0,558	0,000	0,142	12	09.70.0	Allerhande uitgaven met betrekking tot statistiek, gegevensbeheer en onderwijsindicatoren
39.2	1206	0,10	0,40	0,00	0,939	0,470	0,094	0,376	0,000	12	09.70.0	Allerhande uitgaven in het kader van de bilaterale samenwerking
39.2	1218	0,69	0,00	0,00	0,338	0,233	0,233	0,000	0,000	8	09.70.0	Allerhande uitgaven in het kader van beleidsvoorbereiding, beleidsondersteuning en beleidsevaluatie
39.2	3306	1,00	0,00	0,00	0,372	0,372	0,372	0,000	0,000	8	09.70.0	Subsidie cofinanciering steunpunt "Loopbanen van leerlingen en studenten in het onderwijs en de overgang van onderwijs naar arbeidsmarkt"
39.2	4143	1,00	0,00	0,00	1,599	1,599	1,599	0,000	0,000	8	09.70.0	Subsidie aan het Onderwijskundig Beleids- en Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek (OBPWO)
TOTAAL					1.308,675	762,507	267,060	492,539	2,908			

De opvolging en evaluatie van de afgesloten en lopende initiatieven zijn medebepalend voor de selectie van nieuwe aandachtspunten of het behouden van vroegere thema's.

Beleidsverantwoordelijken en wetenschappers beoordelen de ingediende projectvoorstellen afzonderlijk op resp. hun beleidsrelevantie en wetenschappelijke kwaliteit. Het lopende onderzoek wordt van nabij opgevolgd door een stuurgroep van wetenschappelijke deskundigen, beleidsverantwoordelijken en onderwijspractici met ervaring en expertise in het onderzoeksthema dat ze elk opvolgen. Op continue basis wordt de terugkoppeling van de resultaten gestimuleerd – zowel naar het beleid als naar de onderwijspraktijk – via publicaties, studiedagen en contacten. De resultaten vormen een kennisbasis om de beleidsvoorbereiding te ondersteunen en het beleid te evalueren.

4. DEPARTEMENT WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN CULTUUR

OA 41 Administratie Gezin en Maatschappelijk Welzijn

Programma 41.1 Algemeen Welzijnsbeleid

BA 12.02 Allerhande uitgaven i.v.m. de ondersteuning van de adviesraden

Op deze BA waren er geen opdrachten in 2004. In 2005 zijn kredieten voorzien voor de ondersteuning van volgende adviesraden: gezins- en welzijnsraad en de adviesraad Integrale Jeugdhulp.

BA 12.23 Studies, onderzoeken en voorbereiding van wetenschappelijke congressen

In 2004 werd een onderzoek uitbesteed in het kader van het natraject zorgcongres, evaluatie en analyse van de aanbevelingen centraal stonden. Meer specifiek was het zorgcongres een project in het kader van Kleurrijk Vlaanderen dat de krachtlijnen voor een zorgbeleid in de volgende jaren moest uittekenen: meer specifiek rond toegankelijkheid en de kwaliteit van de zorg, de nieuwe zorgbehoeften, de financiering van de zorg, zorgberoepen en loopbaan.

Voor 2005 programmeert men in het kader van de bijzondere jeugdbijstand: een onderzoek naar de brandveiligheidsnormen in de instellingen en een onderzoek naar de efficiëntie en meerwaarde van de kortlopende projecten in het kader van de bijzondere jeugdbijstand. De ontwikkeling en invoering van de ouderenparticipatie zal ook ondersteund worden door wetenschappelijk onderzoek.

BA 12.21 Algemene werkingskosten van het Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudies

BA 12.90 Uitgaven Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudies

De werkingsmiddelen van het CBGS voor 2005 worden – naast de vaste kosten van bibliotheek, publicatie reeksen, promotie en informatica – besteed aan:

1. de verwerking van de bestaande gegevensbanken (LOVO 1 en 2; DIALOG; twee zorgenquêtes; maatregelen gezinsbeleid, tijdbestedingdata retrospectieve sets uit rijksregister ...)
2. de uitvoering van geplande nieuwe dataverzameling (annex aan LOVO2, focusgroepen mantelzorg)
3. de voorbereiding van de aanmaak van nieuwe gegevensbanken (bijv. GGP, gezinsleven na de scheiding)
4. het organiseren van de afsluitende bijeenkomst van het DIALOG-consortium (dit is een internationaal seminar) en
5. de deelname van medewerkers (4 à 5) aan het internationaal bevolkingscongres (IUSSP) in Frankrijk.

Afkortingen:

LOVO: Leefsituatieonderzoek Vlaamse Ouderen

DIALOG: project op Europees vlak (*Population Policy Acceptance Study*); verzamelt gegevens omtrent de opvattingen van burgers en van experts over ontwikkelingen inzake bevolking, gezins- en ouderenbeleid.

GGP: Generations and Gender Program

Programma 41.5 Gehandicaptenzorg

BA 41.11 Dotatie aan het Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap (V.F.S.I.P.H.)

Inleiding

Het 'wetenschapskrediet', voorzien in de begroting van het Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap (VFSIPH, Vlaams Fonds), betreft een krediet dat voorziet in de betoelaging en/of uitbetaling van studieopdrachten en wetenschappelijke onderzoeksprojecten.

De meeste lopen over meerdere begrotingsjaren. De betreffende contracten specificeren wanneer welke betalingsschijven in betaling zullen worden gesteld. Dit vormt de basis voor de opmaak van de begroting voor dit krediet.

Bij de aanvang van elk nieuw dienstjaar beslist de Raad van Bestuur van deze Vlaamse openbare instelling principieel over de goedkeuring van nieuwe studieopdrachten. In een latere fase van de besluitvorming verleent de Raad per afzonderlijke studieopdracht al dan niet zijn toestemming aan de administratie om de aanbestedingsprocedure op te starten. Binnen het wetenschapskrediet voor een bepaald begrotingsjaar is dan ook een provisie voorzien voor nieuw op te starten onderzoeksprojecten in de loop van dat jaar.

a) Vastgelegde kredieten voor onderzoek dat al vóór 2003 opstartte

Onder deze subtitel kunnen we enkel melden dat ook de begroting 2005 opnieuw kredieten voorziet voor het financieel luik van de studie inzake zorggradatie: 17.725 EUR.

b) Vastgelegde kredieten voor onderzoek dat in 2004 opstartte, of waartoe al in 2004 beslist werd, met repercussies op de begroting 2005

Onderzoek inzake loonkostensubsidies voor personen met een handicap

Zoals wij in de Speurgids 2004 omstandig omschreven, vergelijkt dit onderzoek de twee types loonkostensubsidies voor werkgevers die personen met een handicap in dienst nemen, onderling op hun effectiviteit. Dit onderzoek werd opgestart begin 2004 en loopt door tot medio 2005.

Studie naar de preventie van misbruik van personen met een handicap binnen voorzieningen

De studie zal pas effectief opstarten in de loop van 2005. Eerst moet men immers een afgeleide studieopdracht omschrijven in het kader van de werkzaamheden van de werkgroep die deze materie voorbereidt en opvolgt.

Behoeftenstudie inzake individuele materiële bijstand (IMB)

Eigenlijk valt deze opdracht inhoudelijk samen met het eerste onderzoeksluik van de in de begroting 2005 voorziene studie rond de adviesverlening door de multidisciplinaire teams bij zorgvragen naar IMB (cfr. infra). De studie verschilt ook van de behoeftenanalyse bij gebruikers van IMB, waar wij in de Speurgids editie 2004 gewag van maakten. Gelet op de hoogdringendheid van de gewenste gegevens, werd de studieduur beperkt tot vier maanden (15 maart 2004 tot 14 juli 2004). Het eindrapport werd intussen opgeleverd. De in de begroting 2005 ingeschreven middelen komen aldus vrij voor andere besteding, vandaar dat we er hier toch even melding van maken.

Onderzoek naar de recuperatie van hulpmiddelen

Bedoeling is om te onderzoeken hoe men de recuperatie en het hergebruik van toegewezen hulpmiddelen gestimuleerd en structureel vorm kan geven in het kader van een zogeheten actieonderzoek. Het maximaal budget bedraagt 31.250 EUR.

Onderzoek naar de adviesverlening door de MDT's

Zoals hierboven al gesteld, werd een eerste onderzoeksluik over de adviesverlening door de 'Multidisciplinaire Teams' betreffende zorgvragen inzake IMB, onder een aparte titel als onderzoek gelanceerd (de zgn. 'behoeftenstudie IMB'). De begroting voorziet nog 60.000 EUR voor een tweede onderzoeksluik.

Onderzoek naar het handicaperend effect van verworven slechthorendheid en doofheid, rekening houdend met omgevingssfactoren

Het betreft hier één van de twee studievoorstellen, als aanbevelenswaard weerhouden in het kader van een interne werkgroep ter opvolging van de 'resolutie doven'. De begroting 2005 voorziet hiervoor 20.000 EUR, maar aangezien de studieopdracht nog niet nader werd omschreven (laat staan in aanbesteding werd gesteld), rest ook nog het in 2004 voorziene budget van 30.000 EUR. De Raad achtte dit voorstel immers niet prioritair in 2004.

Onderzoek naar de efficiëntie en effectiviteit van gehoorapparaten

In dezelfde context als voormelde studie werd ook dit voorstel geformuleerd. De Raad achtte het in 2004 niet prioritair voor uitvoering. Vandaar dat in de begroting 2005 nu opnieuw 25.000 EUR werd ingeschreven.

Evenwaardige participatie van etnisch-culturele minderheden

Het Vlaams Fonds engageerde zich ten opzichte van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap om in de loop van 2004 een onderzoeksopdracht af te lijnen in deze problematiek. Essentieel stelt zich de vraag of etnisch-culturele minderheden al dan niet ondervertegenwoordigd zijn in de door het Vlaams Fonds erkende voorzieningen van de sector Zorg. En indien dit het geval is, in welke mate en waarom. De begroting 2005 omvat hiervoor 25.000 EUR.

Zorg als nieuw sociaal risico

Op 25 mei 2004 besliste de Raad van Bestuur van het Vlaams Fonds om financieel te participeren in het ruim opgezette onderzoek door het Centrum voor Sociaal Beleid, over 'zorg als nieuw sociaal risico'. Het betreft een onderzoek 'naar de mogelijkheden om het kostwinner-model om te buigen tot een zorgondersteunend beleid voor gezinnen met kinderen', aldus de onderzoeksgroep. Het belang voor het Fonds betreft de aparte deeldoelgroep van gezinnen met kinderen met 'bijzondere behoeften'.

Deze financiële deelname betreft een totale contractwaarde van 100.000 EUR, waarvan 60.000 ter besteding in 2004 en de rest op de begroting 2005.

c. Vastgelegde kredieten voor onderzoeksopdrachten die nog niet nader omschreven zijn

De begroting 2005 voorziet dus ook een provisie (bij wijze van maatregel van goed beheer), ter opstart en realisatie van studieopdrachten die nog niet nader gespecificeerd werden of waarvan men het nog niet wenselijk achtte ze al op te starten in de loop van 2004. Het betreft onder andere een inmiddels door de Raad van Bestuur goedgekeurd voorstel inzake arbeidsactiviteiten in de sector Zorg. De Raad verklaarde zich al ten gronde akkoord met dit aanvullend onderzoek.

Besluit

De in de begroting 2005 ingeschreven kredieten voor wetenschappelijk onderzoek op de begroting van het V.F.S.I.P.H. betreffen een 'tentatief budget'. Daarmee bedoelen we dat de bestemming van de vastgelegde kredieten in de loop van het jaar deels nog verdere invulling krijgt en deels ook vatbaar is voor wijziging. Niets sluit dus uit dat in de loop van 2005 andere opdrachten worden toegevoegd, in zoverre er nog restkredieten zijn op de begroting 2005 en/of in zoverre de begroting 2005 zelf niet wordt belast maar dat men de eerste betalingsschijven pas in 2006 in betaling kan stellen. Ook in het kader van een bijblad in 2005 zouden nog andere studietoelagen goedgekeurd kunnen worden. Derhalve werden de multiplicatoren constant gehouden ten opzichte van de voorgaande jaren. De toelichtende tekst geeft de stand van zaken d.d. 09.12.2004. Een volledig uitgewerkt voorstel zal nog worden opgesteld, met omschrijving van de voorgestelde onderzoeksopdrachten. De Raad van Bestuur van het Vlaams Fonds zal zich pas begin 2005 kunnen uitspreken over geplande studietoelagen 2005, op basis van dit voorstel.

Zoals ook de voorgaande jaren, wordt ook nu de personeelskost van de vier wetenschappelijke medewerkers van de Studietoelagen van het V.F.S.I.P.H. als W&T-krediet ingebracht.

Programma 41.7 Maatschappelijk welzijn

BA 12.01 Allerhande uitgaven voor aanmoediging, organisatie en ontwikkeling van activiteiten voor de integratie van etnisch-culturele minderheden

Het onderzoek zelf is een cofinanciering vanuit meerdere departementen, inclusief het ESF. Het betreft de inhoudelijke en financiële aspecten van het Vlaams inburgeringsbeleid, van de professoren J. Wets en Ludo Struyven (HIVA) en C. Timmermans (Oases). Het onderzoek (te catalogeren als O&O) bestaat uit 5 luiken: uitwerken van concept inburgering, analyse van het aantal nieuwkomers dat bereikt wordt via het hulpverleningsprogramma, de institutionele analyse vanuit organisatieperspectief van het inburgeringsbeleid, de evaluatie vanuit gebruikersperspectief en tenslotte een SWOT-analyse op basis waarvan beleidsaanbevelingen worden geformuleerd. Het onderzoek loopt van 15.12.04 tot 30.11.06.

Programma 41.8 Integratie kansarmen

BA 12.01 Allerlei uitgaven in het kader van het armoedebestrijd

Op deze allocatie werd in 2004 geen onderzoek gefinancierd. Voorzien wordt wel in 2005 om voor het wetenschappelijk jaarboek armoede een overeenkomst af te sluiten met Oases Antwerpen. Vorig jaar werd dit Jaarboek gefinancierd op de BA 33.10.

Programma 41.9 Integrale jeugdhulpverlening

BA 01.01 Allerhande uitgaven inzake integrale jeugdhulpverlening

Rechtstreeks werden in 2004 geen onderzoeken uitbesteed op deze allocatie. Het CBGS voerde wel twee studietoelagen uit in het kader van de integrale jeugdhulpverlening:

- groeiproses naar structurele participatie van minderjarigen en ouders aan de beleidsontwikkeling inzake integrale jeugdhulpverlening
- een participatieve omgevings- en behoeftenanalyse: de leefsituatie en behoeften van de minderjarige, de ouder(s) en het gezin in beeld.

OA 42 Administratie Gezondheidszorg

Programma 42.1 Volksgezondheid

BA 12.02 Uitgaven i.v.m. de Vlaamse Gezondheidsraad en de Vlaamse Adviesraad, inclusief studieopdrachten

De VGR is een strategisch adviesorgaan. Voor 2003 werden de middelen deels besteed aan literatuurstudies, maar sedert 2003 werd het budget sterk verlaagd zodat weinig ruimte voor onderzoek overbleef. De ondersteuning van de raad (secretariaat + inhoudelijke ondersteuning) gebeurt door personeelsleden van de administratie Gezondheidszorg. De VAR is een adviserend beroepsorgaan. De VAR adviseert de minister over ingediende bezwaarschriften van voorzieningen, enz..

BA 12.32 Allerhande uitgaven inzake de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België

De wetenschappelijke en adviserende opdrachten van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België worden uitgewerkt in vier kerngebieden: maatschappij en gezondheid, organisatie en structuur van de gezondheidszorg, wetenschappelijk onderzoek in de biomedische disciplines, onderwijs in de biomedische disciplines. De aanpak op deze gebieden is zowel gericht op de uitwisseling en verdieping van de beschikbare informatie aan de hand van voordrachten en debatten, als op het aanreiken van concrete aanbevelingen aan de overheden en de spelers in het veld om problemen op lange en korte termijn adequaat te kunnen aanpakken. In 2005 zal er onder meer gewerkt worden (1) over het decreet op de preventieve gezondheidszorg, en over het werken met gezondheidsdoelstellingen, (2) over de financiering van de geneeskunde, de echelonnering, de rol van de regionale ziekenhuizen, ziekenhuisnetwerken en de plaats van universitaire ziekenhuizen, (3) over het voorschrijven van geneesmiddelen door niet-artsen, (4) over de taakverdeling tussen artsen en verpleegkundigen, (5) over de problematiek van de levende donortransplantaties, (6) over de Europese richtlijn over weefsels, organen en cellen.

Op deze basisallocatie staat 0,160 mln. EUR ingeschreven.

BA 33.35 Subsidies aan erkende centra voor menselijke erfelijkheid

De vier erkende centra voor menselijke erfelijkheid in Vlaanderen worden gesubsidieerd voor de uitvoering van de volgende opdrachten:

- het bestuderen van het erfelijk karakter van aandoeningen en zoeken naar alternatieven ter voorkoming van erfelijke ziekten of handicaps. In het bijzonder moeten ze kunnen inspelen op de toenemende mogelijkheden rond predictieve (presymptomatische) testing voor verschillende vormen van familiale kankers.
- het verlenen van advies, o.m. door het vertalen van de onderzoeksresultaten naar de betrokken (toekomstige) ouders. Zij ondersteunen die op vlak van medische, genetische, psychologische en sociale implicaties van de onderzoeksresultaten. De toenemende technische mogelijkheden voor prenatale diagnostiek maken intensieve medische *counseling* en psychosociale begeleiding onvermijdelijk.
- het geven van wetenschappelijke ondersteuning aan de Vlaamse Gemeenschap en het meewerken aan een éénvormige registratie van genetische gegevens.

De wetenschappelijke kennis op het vlak van de antropogenetica wordt toegankelijker gemaakt voor het beleid.

Binnen de grenzen van de begroting ontvangt elk centrum een subsidie die kan dienen voor personeel en werkingskosten maar ook voor infrastructuur en de uitrusting van het centrum. Voor 2005 blijven de opdrachten ongewijzigd. De wettelijke basis voor de opdrachten en de subsidiëring is terug te vinden in het BVR van 3 mei 1995.

BA 34.41 Subsidies ten behoeve van de academische prijzen van de Koninklijke Academie

In 2005 zijn de beschikbare middelen (0,005 mln. EUR) bestemd voor experimenteel onderzoek naar cognitieve functies bij mens en dier, voor studies over de invloed van structuuranalyse van proteïnen en hun ligand-complexen op de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen, en voor studies over de ontwikkeling van nieuwe antibacteriële of antiparasitaire geneesmiddelen.

BA 41.05 Subsidies aan het raadgevend comité voor Bio-ethiek

Het Raadgevend Comité voor Bio-ethiek werd op 15 januari 1993 opgericht via een samenwerkingsakkoord tussen de Staat, de Vlaamse, de Franse en de Duitstalige Gemeenschap en de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie.

Het Raadgevend Comité voor Bio-ethiek moet advies uitbrengen over de ethische, juridische en sociale problemen, gesteld door wetenschappelijk onderzoek en de toepassingen ervan in de biologie, de geneeskunde en de gezondheidszorg. Het Comité geeft advies op vraag van de overheid, o.m. de Vlaamse regering of een lid ervan.

Artikel 20 van het samenwerkingsakkoord stelt dat de kredieten voor de werking van het Comité voor driekwart ten laste komen van de nationale begroting en voor één kwart (in gelijke delen) ten laste zijn van de Vlaamse, de Franse en de Duitstalige Gemeenschap en de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie.

De begroting van de Vlaamse Gemeenschap draagt dus 6,25% van de werkingslasten van het Comité.

In 2003 werden de subsidies van de Vlaamse Gemeenschap aangewend voor:

- deelname van leden aan internationale congressen;
- abonnementen voor het documentatiecentrum;
- deelname aan studiedagen.

Voor 2005 worden er geen andere beleidsaccenten verwacht.

Programma 42.2 Medisch-sociaal beleid

BA 12.24 Uitgaven in verband met medisch verantwoord sporten, medische sportcontrole en dopingcontrole

Van het totale krediet in 2005 begroot op 0,848 mln. EUR is een 20% beschikbaar voor wetenschappelijk onderzoek.

Er werden binnen de onderzoeksprojecten verschillende methodes ontwikkeld en gevalideerd voor de detectie van anabole steroïden in urine en stimulerende substanties als contaminant in voedingssupplementen.

Onderzoek toonde aan dat een detectiemethode van anabole steroïden door middel van een nieuw type quadrupool GC-MS in de SIM-modus niet toeliet de door het WADA minimaal vereiste detectielimieten te halen. Wel gaven de resultaten aan dat de methode in de full scan modus een winst in detectiegevoeligheid gaf ten opzichte van traditionele quadrupool GC-MS toestellen.

Een methode voor de detectie van 9 dopingmiddelen met stimulerende werking in voeding(supplementen) met LC-MS werd ontwikkeld en gevalideerd.

Een ander onderzoeksproject resulteerde in de ontwikkeling en validatie van een LC-MSⁿ detectiemethode voor anabole steroïden, inclusief het 'designer steroid' *tetrahydrogestrinone*.

Ten slotte werden diverse methodes verder uitgebreid, aangepast en gevalideerd om de detectie van nieuwe dopingmiddelen toe te laten en om de overgang naar de nieuwe reglementering,

zoals beschreven in de Wereld Anti-Doping Code van het WADA en de bijhorende Internationale Standaard voor Laboratoria, vlot te laten verlopen.

Rapportering van de resultaten geschiedt via het jaarlijks rapport aan de Vlaamse Gemeenschap, op congressen en symposia en via publicaties in internationale wetenschappelijke tijdschriften en *proceedings* naar geïnteresseerde onderzoeksgroepen.

Deze rapportering van de resultaten via diverse kanalen laat toe dat deze resultaten, naast een grondige analyse, ook een evaluatie krijgen van externe wetenschappers (peer-review).

BA 12.25 Uitgaven in verband met gezondheid en milieu

Het krediet werd teruggebracht tot 0,102 mln. EUR. Kredieten voor diepgaand wetenschappelijk onderzoek werden bij de begrotingsopmaak niet weerhouden. De basisallocatie bevat nu alleen nog financiële middelen voor het nakomen van een aantal afspraken en akkoorden op het vlak van milieu en gezondheid en ad hoc-onderzoeken.

BA 12.29 Uitgaven in verband met de gezondheidsdatabank, epidemiologisch en operationele informatiesystemen en toezichtcommissie bij het gezondheidsinformatiesysteem

De middelen voorzien op de basisallocatie 12.29 worden aangewend voor:

- de aanmaak van elektronische bestanden met gegevens die de gemeentelijke burgerlijke standen aanleveren voor de geboorte- en sterfstatistiek.
- de ontwikkeling van een webgebaseerd uniform bestelsysteem voor alle vaccins, waarbij de bestellingen elektronisch en automatisch gegenereerd kunnen worden op basis van registratie door de vaccinatoren van door hen toegediende vaccins.
- onderzoek naar de technologische mogelijkheden en beperkingen van elektronische communicatie tussen geïnformatiseerde dossiers en de beveiliging van die gegevensstromen. Op basis daarvan volgt de ontwikkeling van technische communicatie- en beveiligingsprotocollen of technologische instrumenten die de mogelijkheid bieden tot gestandaardiseerde en beveiligde gegevensstromen tussen elektronische platforms van diverse aard. En ook tot transversale en longitudinale integratie van gegevens, bij voorkeur rechtstreeks geëxtraheerd uit geïnformatiseerde dossiers.

BA 12.31 Uitgaven in verband met verbintenissen, aangegaan voor epidemiologisch onderzoek en indicatorenverzameling

De middelen op de basisallocatie 12.31 betreffen het aandeel van de Vlaamse gemeenschap in de financiering van de nationale gezondheidsenquête die loopt van 2003 tot en met 2005.

BA 33.29 Subsidies in verband met epidemiologisch onderzoek en indicatorenverzameling

De middelen op basisallocatie 33.29 betreffen de subsidiëring van externe registraties binnen het domein van de gezondheidszorg: kankerregister, diabetesregister, registratie door het Studiecentrum voor de perinatale epidemiologie, enz.

Vanuit deze registers worden gegevens geleverd aan de administratie Gezondheidszorg.

BA 33.50 Subsidies aan het Steunpunt Milieu en Gezondheid

Deze basisallocatie omvat kredieten ter ondersteuning van de activiteiten van het steunpunt "Gezondheid en milieu" en dus voor de wetenschappelijke ondersteuning van het Gezondheid & Milieubeleid in Vlaanderen. In het drietrapsnetwerk vormen de Gezondheidsinspectie en de wetenschappelijk ondersteuning (ingevuld door de afspraken inzake cofinanciering van het steunpunt "Gezondheid en milieu") twee trappen, terwijl een netwerk van medisch milieukundigen in Vlaanderen de derde trap vormt. Het betreft hier het organiseren binnen de LOGO's van een structuur die instaat voor de eerste inname van vragen en de diagnose van onrust onder de bevolking.

De bijdrage van gezondheidszorg voor het op 1 oktober 2001 gestarte Steunpunt beleidsgericht onderzoek Milieu en Gezondheid, blijft op hetzelfde peil voor de verdere duur van de goedgekeurde beheersovereenkomst inzake de steunpunten. Het bedrag op deze basisallocatie is slechts een onderdeel van de totale subsidie aan het steunpunt.

BA 45.03 Dotatie aan het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid – Louis Pasteur

Samenwerkingsakkoord tussen de Federale Staat en de Vlaamse Gemeenschap betreffende de uitvoering van een aantal activiteiten door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid – Louis Pasteur voor de periode 2001-2005. Dit werd goedgekeurd door de Vlaamse regering op 30 maart 2001. Dit akkoord omvat activiteitenprogramma's met een looptijd van 5 jaar en enkele andere met een looptijd van 1 jaar die verlengbaar zijn tot 5 jaar.

Voor 2005 (laatste jaar van de samenwerkingsovereenkomst) wordt voor de dotatie een bedrag van 956.000 EUR ingeschreven.

Ingevolge een reeks beslissingen tot opzegging van een aantal programma's en programmadelen, is het huidige bedrag lager dan de oorspronkelijke dotatie voorzien in de samenwerkingsovereenkomst.

OA 45 Administratie Cultuur

Programma 45.1 Jeugd en Sport

ONDERZOEK VLAAMS TOPSPORTKLIMAAT

BA 12.23 Allerhande uitgaven i.v.m. sport

In het kader van de opdracht 'Onderzoek Vlaams topsportklimaat' wordt er wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd rond het Vlaams topsportklimaat, men voert een concurrentieanalyse met het buitenland uit en stelt een topsportindex samen in het kader van het ruimer project "Onderzoek naar het Belgisch topsportklimaat – Een internationale concurrentietoets voor het topsportbeleid – Een barometer voor de topsport".

Doelstelling van het onderzoek is het op wetenschappelijke wijze analyseren van de situatie inzake topsport en het heersende topsportklimaat, inclusief een vergelijking met het buitenland, teneinde de concurrentiekracht van de Vlaamse (en Belgische) topsport te kunnen inschatten.

Dit onderzoek verloopt in twee fasen:

1. Onderzoek naar het Belgisch topsportklimaat

In eerste instantie onderzoekt men hoe Belgische topatleten, toptrainers en topsportcoördinatoren het Vlaams topsportbeleid beoordelen, voor wat hun individuele leefsituatie, sport-specifieke begeleiding, trainings- en wedstrijdfaciliteiten en maatschappelijke waardering betreft.

Op basis van deze gegevens wordt een analyse gemaakt van de sterke en zwakke punten van het Vlaams topsportbeleid.

2. Een internationale concurrentietoets op het topsportklimaat

Rekening houdend met een aantal socio-economische aspecten, zoals de populatie, rijkdom, culturele verschillen, wordt België vergeleken met een aantal "vergelijkbare en tot medewerking bereide landen", met als doel:

- *Benchmarking*: België wordt gespiegeld aan (min of meer vergelijkbare) landen die betere resultaten boeken, om zodoende leereffecten te bewerkstelligen op grond van een gerichte vergelijking

- Evaluatie: er wordt nagegaan in hoeverre België in de pas loopt met andere landen om zodoende aanbevelingen naar een toekomstig topsportbeleid te kunnen geven.

De onderzoeksopdracht loopt van 1 januari 2003 t.e.m. 1 maart 2005.

ONDERZOEK NAAR HET NEDERLANDS TOPSPORTKLIMAAT

2 onderzoeksopdrachten:

BA 12.23 – fase I

BA 12.24 – fase II en III

In 2004 werd een onderzoek naar het Nederlands topsportklimaat uitgevoerd. Doelstelling was het op wetenschappelijke wijze analyseren van de situatie inzake topsport en het heersende topsportklimaat in Nederland en het detecteren van de succesbepalende factoren van hun topsportbeleid. Dit met het oog op het verbeteren van de invloed die het beleid kan uitoefenen op de sportieve prestaties van de Vlaamse atleten, met het oog op de Olympische Spelen in 2016.

Het onderzoek omvat drie fasen:

- 1) Onderzoek naar het Nederlands topsportklimaat en een vergelijking met Vlaanderen
In eerste instantie nagaan hoe de Nederlandse topatleten, toptrainers en topsportcoördinatoren het Nederlands topsportbeleid beoordelen, wat hun individuele leefsituatie, sport-specifieke begeleiding, trainings- en wedstrijdfaciliteiten en maatschappelijke waardering betreft.
Op basis daarvan volgt een analyse van de sterke en zwakke punten van het Nederlandse topsportbeleid, vergeleken met de situatie in Vlaanderen.
- 2) Analyse en vergelijking van het Olympisch succes van Nederland en Vlaanderen/België vanaf 1992 voor de sporttakken die voor Vlaanderen relevant zijn.
- 3) Een diepgaande analyse van het beleid achter het topsportsucces van Nederland en een vergelijking met Vlaanderen. Op basis van diepte-interviews en werkbezoeken aan bevoorrechte getuigen bekijkt men op welke wijze het Nederlandse beleid geleid heeft tot topsportsucces.

HAALBAARHEIDSTUDIES OLYMPISCHE SPELEN

BA 12.24 Allerhande kosten in het kader van kandidaatstelling voor de Olympische Spelen 2016

In 2004 (januari-februari) gebeurden er 2 haalbaarheidsstudies rond de eventuele organisatie van de Olympische Spelen in Vlaanderen in 2016.

- 1) **Haalbaarheidsstudie Macro-Economische aspecten Olympische Spelen 2016** (berekenen van de macro-economische aspecten n.a.v. de eventuele organisatie van de Olympische Spelen in 2016)
Volgende onderwerpen komen aan bod:

Berekening van indirecte kosten en baten, met uitzondering van de sportinfrastructuur en het Olympisch Dorp.

- De visie betreffende de organisatie van de Olympische Spelen 2016 (weerklink, draagvlak, ...)

- Raming en inventarisatie van de lopende uitgaven en investeringsuitgaven per sector (particuliere sector en overheidssector).
- Raming en inventarisatie van de inkomsten.
- Raming en inventarisatie van de consumptieve bestedingen.
- Raming en inventarisatie van de overheidsinkomsten en de overheidsuitgaven per categorie.

Berekening van de macro-economische effecten van de Olympische Spelen voor de periode 2008-2016, uitgesplitst per fase: voorbereiding, organisatie en periode na de Olympische Spelen

2) **“Haalbaarheidsstudie Olympische Spelen 2016: infrastructurele en financieel-organisatorische aspecten”** (het in kaart brengen daarvan n.a.v. de eventuele organisatie van de Olympische Spelen in 2016)

Volgende onderwerpen komen aan bod:

Een overzicht van de noden op gebied van sportinfrastructuur nodig voor de Spelen in 2016, meer in detail:

- Analyse van de bestaande sportinfrastructuur.
- Analyse van de noden op gebied van sportinfrastructuur, zowel op het gebied van training, opwarming als competitie op basis van de geselecteerde sporten door het Internationaal Olympisch Comité (IOC).

Een overzicht van de organisatienoden van de Olympische Spelen in 2016, meer in detail:

Analyse van de noden ter accommodatie van:

- De atleten en officials in het Olympisch dorp.
- De vertegenwoordigers van de media.
- De vertegenwoordigers van de Olympische familie.
- De deelnemers aan het jeugdkamp.
- De toeschouwers.

Analyse van de noden op transportvlak (internationaal en nationaal) van:

- De atleten en officials in het Olympisch dorp.
- De vertegenwoordigers van de media.
- De vertegenwoordigers van de Olympische familie.
- De toeschouwers.

Analyse van de noden op het vlak van:

- Mediacentrum (Main Media Centre – MMC).
- Perscentrum (Main Press Centre – MPC).

Analyse van de noden op het vlak van:

- Communicatie
- Host Broadcaster en televisie – productie en zendmogelijkheden en tijd.
- Voorhanden zijnde Informatie Technologie (IT).

Analyse van de noden op het vlak van:

- Noodzakelijke vast en part time personeel.
- Vrijwilligers.

Analyse van de noden op het vlak van:

- Bescherming van het milieu.
- Verwerking van afval.
- Meteorologie.
- Olympisme en Cultuur.

Analyse van de noden op het vlak van:

- Wettelijke bepalingen die limiterend zouden werken.
- Verzekeringen.
- Veiligheid.
- Medische en gezondheidsdiensten.

Analyse van de noden op het vlak van:

- Douane.
- Immigratie.
- Waarborgen.

Aanpak en planning van de organisatie van een dergelijke manifestatie.

- Voorstel tot planning en timing van de kandidatuurstelling.
- Organisatiestructuur.
- Mening fase 1 “kandidatuurfase”.
- Mening fase 2 “organisatiefase”.
- Raming van de organisatiekost en de inkomsten/uitgaven per tijdspad weergeven in een financieel plan.
- Conclusies van de onderzochte elementen.
- Aanbevelingen betreffende de aanpak.

BA 33.12 Subsidies voor het jeugdonderzoekplatform

Het jeugdonderzoek in Vlaanderen verloopt weinig systematisch en weinig gecoördineerd waardoor op dit brede veld overlappingen en leemtes voorkomen. Om aan deze pijnpunten tegemoet te komen, werd in het voorjaar 2003 het Jeugdonderzoekplatform (JOP) opgericht. Dit interdisciplinair en interuniversitair samenwerkingsverband tussen drie onderzoeksgroepen heeft als kernopdracht het bestaand jeugdonderzoek te inventariseren, te synthetiseren en te analyseren. In een latere fase wordt ook nieuw onderzoek opgezet.

In 2004 is een inventaris opgemaakt van het Nederlandstalig jeugdonderzoek uit de periode 2000-2004. De referenties en voornaamste bevindingen worden ontsloten via de website van het platform.

In 2005 wordt een synthese over 14 thema's voorgesteld. Die geeft een overzicht van de belangrijkste onderzoeksresultaten, identificeert hiaten en tekorten, stimuleert theorievorming binnen het jeugdonderzoek en kan beleidsmakers inspireren om een onderbouwd jeugdbeleid te ontwikkelen. Er wordt ook gewerkt aan een publicatie.

De synthese zal ook de basis vormen voor de uitwerking van toekomstige, nieuwe vraagstellingen en zal tevens inspiratie leveren voor het komende jeugdbeleidsplan van de Vlaamse Gemeenschap.

Eveneens in 2004 zijn de grote lijnen voor de opmaak van een jeugdmonitor uitgewerkt. De opzet daarvan sluit aan bij vragen die uit het verzamelde jeugdonderzoek voortkomen. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is dat de monitor peilt naar gegevens die voor kinderen en jongeren werkelijk van belang zijn en niet enkel vertrekt vanuit de bezorgdheden van volwassenen ten aanzien van kinderen en jongeren.

In 2005 gaat de monitor effectief van start. De jongeren worden bevraagd aan de hand van een scholierenonderzoek voor 12- tot 18-jarigen en een steekproef voor de +18-jarigen. Hierin zal men peilen naar informatie over de ontwikkeling van jongeren en komen leefwereld, levensomstandigheden en activiteiten van kinderen en jongeren periodiek in beeld. Ook de eerste analyses en rapportering worden in 2005 verwacht.

Het kader van deze monitor is het Vlaamse jeugdbeleidsplan: vanuit het verzamelde onderzoeksmateriaal over de situatie van jeugdigen moet men immers vragen kunnen stellen bij het jeugdbeleid. Daarnaast moet het onderzoeksmateriaal kunnen dienen om het jeugdbeleid te overstijgen en het maatschappelijke debat over jeugd te stofferen.

Voor de werking van het Jeugdonderzoekplatform in 2005 is een krediet uitgetrokken van 0,250 mln. EUR.

Programma 45.3 Beeldende Kunst en Musea

BA 33.03 Subsidies aan privaatrechtelijke archieven, documentatiecentra en bewaarbibliotheken (decreet 19 juli 2002)

Het totale krediet in 2005 bestemd voor het archiefdecreet bedraagt 4,623 mln. EUR. Hier van is 2,233 mln. voorzien voor wetenschapsbeleid:

BA 41.01 Dotatie aan de dienst met afzonderlijk beheer ‘Koninklijk Museum voor Schone Kunsten te Antwerpen’

Het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen is een wetenschappelijke instelling die wordt beheerd door de Vlaamse Gemeenschap. Het museum is gevestigd in een monumentaal negentiende-eeuws museumgebouw dat in 1883 in opdracht van de stad Antwerpen werd gebouwd.

Het KMSKA bezit een verzameling beeldende kunst van internationale faam. De collectie oude kunst omvat een belangrijk fonds Primitieven en een rijke verzameling zestiende- en zeventiende-eeuwse schilderijen, waarin Rubens en zijn school centraal staat. Daarnaast heeft het museum een omvangrijk fonds 19^{de}-eeuwse en moderne kunst, met onder meer ongeëvenaarde collecties van Ensor en Wouters.

De opdracht van het museum voorziet in de museale taken: verzamelen, beheren en documenteren, onderzoeken en tentoonstellen ... en over dit alles informeren. Daartoe beschikt het over een dotatie van 2,335 mln. EUR, aangewend voor de studie van de collectie, het organiseren van tentoonstellingen en de uitgave van publicaties. Daarnaast dienen de fondsen ook voor aankopen, conservatie en restauratie en voor publiekswerking en communicatie.

Het KMSKA draagt een bijzondere verantwoordelijkheid als cultuurmotor in het Vlaamse museumlandschap. Het heeft door zijn buitengewone collectie en zijn naar landelijke normen goed uitgebouwde infrastructuur, alles in huis om op het internationale forum een belangrijke rol te spelen.

1. Netwerking

1.1. Netwerk voor kunsthistorische documentatie

In 2001 startte het KMSKA met de oprichting van een netwerk voor kunsthistorische documentatie, dat een aantal vooraanstaande Vlaamse musea en onderzoeksinstituten met elkaar verbindt. Het doel hiervan – naar het model van het Nederlandse Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie – is het verzamelen en ontsluiten van visuele en geschreven documentatie over Vlaamse kunst van de Middeleeuwen tot vandaag. Dit moet op termijn gebeuren in samenwerking met andere musea en centra, zoals het Rubenianum, Antwerpen. Niet alleen materiële gegevens over kunstwerken en biografische gegevens over kunstenaars worden verzameld, maar ook informatie over de ‘pedigree’ van kunstwerken, het verzamelwezen, de kunstmarkt etc. Door het systematisch exciperen van de vakliteratuur wordt de stand van het wetenschappelijk onderzoek over Vlaamse kunst bijgehouden, ten dienste van een actief Vlaams collectiebeleid.

Een andere activiteit van het bureau is het uitgeven van wetenschappelijke publicaties over Vlaamse kunst in binnen- en buitenlandse collecties.

1.2. CODART

Dit documentatiecentrum zal uiteraard aansluiting vinden op internationale netwerken zoals CODART. Dit is een internationale vereniging van musea met collecties Vlaamse en Nederlandse kunst en wil de samenwerking op het gebied van de studie en het tentoonstellen van de kunst van de Lage Landen bevorderen.

Een van de concrete doelstellingen van CODART is het inzichtelijk maken van de verspreiding van kunst uit Nederland en Vlaanderen over de hele wereld. Op de website www.codart.nl wordt daartoe sinds de oprichting een lijst bijgehouden van musea die Nederlandse en Vlaamse kunst in hun collectie hebben. CODART wil binnen dit systeem de vermelding van de catalogi uitbreiden en meer aandacht geven. Naast de completering van deze gegevens voor alle musea, hoopt het centrum in de toekomst ook meer inhoud te bieden per catalogus – tot op het niveau van de individuele objecten.

1.3. Vlaamsekunstcollectie

De samenwerking met het Museum voor Schone Kunsten, Gent, en het Groeningemuseum, Brugge, wordt verder uitgebouwd.

In 2004 werd geactualiseerde informatie over 100 kunstwerken in het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten te Antwerpen ter beschikking gesteld voor een gezamenlijke website. Ook werd gestart met een gezamenlijk onderzoeksproject rond het ontstaan en de groei van de drie museumverzamelingen (KMSKA Antwerpen, MSK Gent, Groeningemuseum Brugge) die samen de Vlaamsekunstcollectie vormen. Het resultaat van dit onderzoek wordt in 2005 gepresenteerd in 'Ensor tot Bosch', tentoonstelling die naar aanleiding van '175 jaar België' wordt ingericht in het Paleis voor Schone Kunsten te Brussel.

Samen met de Vlaamse Museumvereniging zal de afdeling collectiebehoud en -beheer werd de collegagroep collecties opgestart. Bedoeling hiervan is een platform creëren voor het uitwisselen van kennis op gebied van behoud en beheer in musea.

Een van de registratoren van de afdeling coördineerde voor België de 4^{de} Europese bijeenkomst voor registratoren in Wolfsburg (november 2004).

Vanuit 'collectiebeheer' zal men verder meewerken aan initiatieven genomen door de museumconsulent behoud en beheer van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Beeldende Kunst en Musea.

1.4. Collectiebeheer

Samen met de Vlaamse Museumvereniging zal de afdeling collectiebehoud en -beheer de collegagroep collecties opstarten. Bedoeling hiervan is een platform creëren voor het uitwisselen van kennis op gebied van behoud en beheer in musea.

Een van de registratoren van de afdeling werd gevraagd om voor België de coördinatie van de 4^{de} Europese bijeenkomst voor registratoren in Wolfsburg (november 2004) te organiseren.

Vanuit 'collectiebeheer' zal men meewerken aan initiatieven genomen door de museumconsulent behoud en beheer van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Beeldende Kunst en Musea.

2. Onderzoeksprojecten

De afdelingen Collectieonderzoek, Collectiebehoud en -beheer, en Publiekswerking hebben verschillende onderzoeksprojecten lopen.

2.1. Bestandscatalogus schilderijen

Met het oog op een heruitgave van de bestandscatalogus wordt op korte termijn gestreefd naar een volledige herziene basisbeschrijving van de schilderijen in de verzameling. Naast afmetingen, materiaal, inscripties recto/verso en eventuele restauratiegegevens worden ook iconografische identificatie, datering, gegevens over herkomst en pedigree, stijlkritische observaties (i.c. toeschrijvingen), tentoonstellingen, specifieke bibliografie en relevante archivalia nagekeken en geactualiseerd.

Dankzij de voltijdse inzet van enkele medewerkers zijn de basisgegevens grotendeels nagekeken en aangepast aan de internationale normen (Iconclass, AAT en RKD).

De invoer van deze gegevens in het nieuwe registratiesysteem (TMS), en ook het opschonen van door de conversie veroorzaakte vervuiling is momenteel lopend. De informatiemanager onderzoekt de mogelijkheden voor interface en presentatie 'on line', zodat in 2005 de verzameling schilderijen in het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten met nagekeken en aangepaste basisgegevens voor iedereen toegankelijk wordt via elektronische ontsluiting.

In 2004 werd ook een eerste aanzet gegeven aan systematisch nazicht en aanpassing van de basisgegevens van de verzameling beeldhouwwerken en assemblages in het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten. Afronding van dit onderzoek is gepland tegen einde 2005. De verzameling tekeningen, aquarellen en prenten, krijgt vanaf 2006 alle aandacht, zodat tegen einde 2007 ook voor dit deel van de verzamelingen in het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten de basisgegevens geactualiseerd zijn en aangepast aan internationale normen.

De ontsluiting van geactualiseerde basisgegevens is een eerste fase.

De publicatie van deelcatalogi, waarin de resultaten van grondig dieper onderzoek van de schilderijen worden ontsloten, is een volgende stap.

Een wetenschappelijke deelcatalogus over de belangrijke Rubensverzameling in het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten (27 schilderijen en olieverfschetsen en 1 tekening) is gepland tegen begin 2008, jaar waarin het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten en de Royal Academy, Londen, de tentoonstelling over Rubens en zijn tijd organiseren. Voor deze deelcatalogus werden reeds een aantal voorbereidende stappen gezet. Ook het beperkte samenwerkingsproject met het Rubenianum i.v.m. bibliografie stond in het teken van deze deelcatalogus. In 2005 worden de contacten met externe specialisten en mogelijke samenwerkingsverbanden verder uitgebouwd en geformaliseerd. Uitdiepen van archiefonderzoek en overleg i.v.m. materieel-technisch onderzoek krijgen alle aandacht.

2.2. Kunsthistorisch onderzoek

In samenwerking met het Museum voor Schone Kunsten, Gent, en het Groeningemuseum, Brugge, loopt een onderzoeksproject over ontstaan en groei van de drie belangrijke kunsthistorische musea in Vlaanderen die samen de Vlaamsekunstcollectie vormen. De geschiedenis van de museale collectievorming wordt in kaart gebracht, met de wisselwerkingen tussen smaak en kunst en de accentverschuivingen tussen oude en moderne kunst. Dit resulteert in het tentoonstellingsproject 'Ensor tot Bosch', ingericht in het Paleis voor Schone Kunsten te Brussel (15.6. – 11.9.2005) in het kader van '175 jaar België'.

In 2005 worden een aantal kunstwerken in de verzameling van het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten geselecteerd en speciaal belicht in het kader van een samenwerkingsproject met Amnesty International 'Vrouwenrechten geweld aangedaan'.

In samenwerking met de Interuniversitaire Opleiding Vrouwenstudies, Universiteit Antwerpen, docent professor Katelijne Van der Stighelen (KU Leuven) en Gynaika vzw, Antwerpen, loopt een gendergebonden onderzoeks- en presentatieprogramma over dit thema, een project rond gender, lijden en beeld is in voorbereiding.

2.3. *Materiaaltechnisch onderzoek*

Het infraroodonderzoek van de schilderijen van Peter Paul Rubens en tijdgenoten, dat in 2000 werd gestart in het kader van een universitair onderzoeksproject (FWO-Vlaanderen – Ufsia), loopt in 2004 verder.

In functie van de tentoonstelling *Early Netherlandish Diptychs. Form, function and production*, werd in 2004 materiaaltechnisch onderzoek verricht op diptieken uit de collectie van het KMSKA.

Röntgenfoto's, infrarood reflectografie, dendrochronologisch onderzoek, studie van de objecten zelf en, indien nodig, analyses en verfdwarsdoorsneden, moeten inzicht verschaffen in de vorm, functie en schildertechniek van de diptieken.

Van welbepaalde schilderijen uit de collectie worden röntgenfoto's en infrarood reflectografieën gemaakt om inzicht te verkrijgen in de conditie van de betreffende kunstwerken.

In 2005 wordt er voor verschillende onderzoeksprojecten samengewerkt met de Universiteit Antwerpen en de Hogeschool Antwerpen, opleiding conservatie en restauratie.

2.4. *Publieksonderzoek*

In 2004 werden enkele kleinere onderzoeken opgezet met betrekking tot de publiekswaardering? In 2005 worden een formule op punt gesteld om dergelijke enquêtes op regelmatige basis als beleidsinstrument te kunnen gebruiken.

Het onderzoeksproject van Geneviève Tellier, in samenwerking met de Université Libre de Bruxelles en het Metropolitan Museum in New York, naar de gepaste publieksbegeleiding ten aanzien van de presentatie van de schilderkunst van de Vlaamse primitieven in Europese en Amerikaanse musea, wordt door het KMSKA ondersteund.

3. *Publicaties*

3.1. *Jaarboek*

Het Jaarboek/Annual van het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten is de langstlopende en belangrijkste kunsthistorische publicatie in België en Vlaanderen. De vormelijke en inhoudelijke heroriëntering, die de redactie naar aanleiding van de Van Dyck-tentoonstelling doorvoerde, werd algemeen heel positief onthaald.

Wegens praktische redenen heeft de publicatie van het Jaarboek 2002 echter grote vertraging opgelopen. Het is de bedoeling om in 2005 via een inhaalmanoeuvre de achterstand in te halen. Ook de Jaarboeken 2003 en 2004 werd immers al voorbereid, zodat de publicatie van het 'Jaarboek Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen/Antwerp Royal Museum Annual' tegen einde 2005 opnieuw op schema zit.

3.2. *Dossiers*

In 2004 verleende het museum zijn medewerking aan voorbereiding van tentoonstelling en catalogus 'De kleuren van De Keyser', initiatief van het Stedelijk Museum 'Het Toreke' te Tienen naar aanleiding van de restauratie van een altaarstuk van Nicaise De Keyser (Sint-Germanskerk, Tienen). De tentoonstelling opende haar deuren in december 2004 en loopt tot april 2005.

In 2005 is de publicatie gepland van een studie over ‘De legende van de heilige Dymphna’ door Goswin Van Der Weyden (permanente bruikleen).

In 2005 wordt een aantal kunstwerken in het museum speciaal belicht in het kader van een samenwerkingsproject met Amnesty International ‘Vrouwenrechten geweld aangedaan’.

Ook wordt een klein dossier voorbereid waarin het centraal documentair archief voor het eerst aan het publiek wordt voorgesteld.

4. Tentoonstellingen

4.1. Het “*exhibition office*” of tentoonstellingsbureau

Het “exhibition office” of tentoonstellingsbureau werd geïntegreerd in de afdeling publiekswerking. De coördinatie van de tentoonstellingprogramma’s en de tentoonstellingsprojecten, permanente presentaties en wisselopstellingen, de ontwikkeling van een gediversifieerd educatief aanbod en de werking van communicatie en promotie worden zo beter op elkaar afgestemd.

4.2. Tentoonstellingen 2005

[Het allermooiste uit het prentenkabinet I](#)

[Het allermooiste uit het prentenkabinet II](#)

[Het allermooiste uit het prentenkabinet III](#)

De nieuwe presentatie van “Ensor en de moderneren” voorzag een permanente afzonderlijke ruimte in het tentoonstellingsparcours voor het tonen van werken op papier – het tentoonstellingsbudget (6/60 maanden) van deze zeer kwetsbare, lichtgevoelige werken is immers beperkt. Met het oog op de installatie van een dergelijk prentenkabinet werden mobiele wanden gerealiseerd voor de presentatie van prenten in de tentoonstelling “De uitvinding van het landschap” (2004), die vervolgens verhuisde naar de tentoonstellingszalen aan de overzijde van het gebouw, waar ze een verrassend intieme ruimte vormen tussen de feestelijke Wouterszaal en de naakten.

Sedert het einde van de 19^{de} eeuw hebben kunstenaars zelfstandige werken op papier gemaakt die in de mate van het mogelijke een plaats verdienen naast schilderijen of sculpturen. Het KMSKA beschikt over meer dan 3000 werken op papier. Drie maal per jaar zal een selectie van een 30-tal tekeningen en prenten van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw hier worden getoond: gestart wordt met twee keuzes van topstukken (Chagal, Spilliaert, ...), in de toekomst zullen Ensors jeugdige belangstelling voor het “picareske”, Goya’s “disparates” (het museum beschikt over een uiterst zeldzame proefdruk) en andere selecties worden voorgesteld. Deze plaats zal ook worden gebruikt om documentaire presentatie tijdelijk onder te brengen. Kleine “reizende” dossierpresentaties die door de verschillende leden van de koepel Vlaamsekunstcollectie worden ingericht kunnen hier evenzeer aan bod komen, met het Antwerpse Stedelijk Prentenkabinet werden eveneens verkennende gesprekken aangeknoopt.

De koning te rijk

Uit het volledige bestand van schilderijen en beelden worden een 600-tal werken opgenomen in de permanente presentatie. Onder de titel “de koning te rijk” worden vanaf 2005 in de zalen voor tijdelijke tentoonstellingen samenhangende ensembles getoond uit de museumreserves: een eerste ensemble belicht o.m. de schilderkunst van de zonen en navolgers van Bruegel. Voor de toekomst worden gelijkaardige projecten rondom de 17^{de} eeuwse schilderkunst na de dood van Rubens op het getouw gezet.

Brouwer tot De Braekeleer de kunst van de 17^{de} tot de 19^{de} eeuw in de verzameling van het KMSKA

De zalen op de bovenverdieping waar voorheen de kunst van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw te zien was, werden na de inrichting van “Ensor en de moderneren” tijdelijk heringericht en moet dus prioritair aangepakt worden. Hier moet het niet-monumentale aspect van de beeldende kunsten van de 17^{de} tot de 19^{de} eeuw een plaats krijgen: de 17^{de} en 18^{de} –eeuwse terracotta ontwerpen voor grote beelden, schetsen en studies van Rubens en zijn tijdgenoten kunnen als in een 17^{de} eeuwse werkplaats een informele presentatie krijgen; cultuurhistorische overwegingen krijgen aandacht wanneer aan de hand van portretten en stillevens de burger en zijn (materiële) wensdromen wordt voorgesteld; burgerlijke normen en waarden staan centraal in een zaal gewijd aan het genrestuk; de continuïteit in de voorstelling van het landschap van de 17^{de} tot de 19^{de} eeuw en de invloed van het pleinairisme op de hele 19^{de} eeuwse schilderkunst krijgen afzonderlijk aandacht; in een denkbeeldige reconstructie van een typisch 19^{de} eeuwse tentoonstellingszaal kan de bezoeker voor zichzelf het theatrale of melodramatische kaf van het koren scheiden; het parcours besluit met monumentale naturalistische voorstellingen; in een aparte zaal moet tenslotte de historiek van de verzameling op een beknopte en aanschouwelijke wijze getoond worden.

Extravagant. Antwerpse schilderkunst voor de Europese markt 1500-1525.
In samenwerking met Bonnefantenmuseum

De tentoonstelling besteedt aandacht aan de massaproductie van religieuze schilderijen voor de export die in diverse Antwerpse ateliers ontstonden tussen 1500 en 1525. De schilders die deze werken maakten en hun medewerkers bleven tot dusver anoniem. De grote Duitse kunsthistoricus Friedländer gaf hen noodnamen: de meester van Amiens, de meester van 1518, de meester van de von Groote-Aanbidding ...

Hun kunst wordt overwoekerd door ornamenten, onderscheid zich duidelijk van de kunst van de Vlaamse Primitieven die eraan voorafgaat, en de monumentalere kunst van Quinten Metsijs, zijn tijdgenoten en navolgers. De tentoonstelling, de eerste over dit onderwerp, omvat een zestigtal schilderijen en een dertigtal tekeningen uit Europees bezit.

Memling restauratie december 2001 tot 2006

Het langdurige restauratieproject rond de drie monumentale panelen met de voorstelling van Christus met zingende en musicerende engelen wordt georganiseerd als een open restauratie, die door het publiek dagelijks van nabij kan gevolgd worden. Voor het jaareinde wordt een kleine wisselpresentatie uitgewerkt.

Zie ook conservatie en restauratie (5).

Externe tentoonstellingsprojecten

Voor 2005 worden twee projecten rond James Ensor voor Japan (Tokyo, Kioto) en Spanje (Salamanca, Sevilla) uitgewerkt. In Japan wordt de relatie Ensor en het Japonisme uitgewerkt: Ensor. Japonism to modernism. In Spanje wordt de relatie met de prentkunst van Goya uitgewerkt: Ensor. De noche cartografiaba mis sueños.

In het kader van ‘175 jaar België’ wordt de tentoonstelling ‘Ensor tot Bosch’ uitgewerkt, samenwerkingsproject tussen KMSKA, MSK Gent en Groeningemuseum Brugge. De tentoonstelling, die de geschiedenis van de Vlaamse kunstcollectie belicht, gaat door in het Paleis voor Schone Kunsten, Brussel.

5. *Conservatie en restauratie*

5.1. *Schilderijen*

Sinds zijn oprichting in april 1999 besteedt het restauratieatelier een groot deel van de tijd aan het wegwerken van de achterstand op het gebied van conservatie en restauratie. Diverse erg uiteenlopende conserverende behandelingen worden uitgevoerd, meestal in functie van het transport- of tentoonstellingsklaar maken van schilderijen. Daarnaast worden verschillende schilderijen gerestaureerd.

Een groot deel van het wetenschappelijk onderzoek dat in 2002, 2003 en de daaropvolgende jaren wordt uitgevoerd, zal zich toespitsen op de restauratie van de drie grote panelen Christus met zingende en musicerende engelen van Hans Memling (inv. nrs. 778-780).

Na een uitgebreid vooronderzoek, opgestart in 2001, werd in 2002 begonnen met de restauratie van de drie grote panelen. In 2002 werden de verflagen geconsolideerd en werden parketten van de drie panelen gedeblokkeerd. Daarna startte de reiniging. Deze wordt in de loop van 2004 verdergezet.

Het onderzoek zal zich enerzijds richten op de gebruikte materialen en schildertechnieken van de panelen en dient ook ter ondersteuning van de restauratie. Zowel de invulling van het wetenschappelijk onderzoek als het tijdstip waarop dit uitgevoerd wordt, zijn afhankelijk van het verloop van de restauratie en de vragen die daarbij ontstaan. Tijdens de restauratie – die meerdere jaren in beslag zal nemen – zullen de volgende wetenschappelijke activiteiten uitgevoerd worden:

- verdere studie van de röntgenfoto's
- verdere studie van de ondertekening middels infrarood-reflectografie
- dendrochronologisch onderzoek van het hout
- studie naar de constructie van de lijsten van de drie panelen
- studie van verfdwarsdoorsneden indien nodig
- analyses van materialen indien nodig

Andere restauraties die in 2005 opgestart, uitgevoerd of afgerond worden, zijn:

- Meester van Frankfurt, toegeschreven aan Het schuttersfeest, inv.nr. 529
Deze restauratie wordt in ieder geval gekoppeld aan de studie van röntgenfoto's en infraroodonderzoek. Verder wetenschappelijk onderzoek, zoals dendrochronologisch onderzoek, analyses en de studie van verfdwarsdoorsneden wordt uitgevoerd indien de restauratie daarom vraagt.
- Jan Massijs, De roeping van Elisa, inv.nr. 5024
- Frans Hals, Vissersjongen, inv.nr. 188
- Frans Hals, Stephanus Geraerds, inv.nr. 674
- Constant Permeke, Vissersvrouw, inv.nr. 2179
- Quinten Massijs, Heilige Maria Magdalena, inv.nr. 243
- Peter Paul Rubens, Theresia van Avila, inv.nr. 299
- Peter Paul Rubens, Opvoeding van Maria, inv.nr. 306

5.2. *Tekeningen*

De inventarisatie van de conditie van alle kunstwerken op papier aan de hand van een basisconditierapport werd in 2003 afgerond. Op basis van een conserveringsplan wordt in 2005 gestart met het systematisch behandelen van de collectie papier.

6. *Bibliotheek, archief en documentatie*

6.1. *Bibliotheek*

De museumbibliotheek van het KMSKA is een speciale wetenschappelijke bibliotheek. Zij telt 50.000 boekbanden en 800 tijdschriften, waarvan 250 lopend. Men vindt er monografieën, naslagwerken, tentoonstellingscatalogi, museumcatalogi, handelscatalogi, enz.. Verder bezit de bibliotheek een belangrijke collectie veilingcatalogi vanaf het midden van de achttiende eeuw tot heden (een deel hiervan is opgenomen in The Getty Provenance Index).

De volgende cd-roms kunnen in de bibliotheek worden geraadpleegd: Allgemeines Künstlerlexikon, Art Index, Art Sales Index, Belgische Bibliografie, Bibliography of the History of Art, Getty Provenance Index, International Repertory of Art Literature, Mayer International Auction Records, Répertoire d'Art et d'Archéologie. Volgende zaken worden op microfiche aangeboden: Art Sales Catalogues 1600-1825, Marburger Index. Een deel van het eigen archief van het KMSKA staat eveneens op microfiche (collectie-inventarisboeken en verslagen van de zittingen van de raad van beheer). Er is een boekscanner, kleurenkopieerder en een internet-aansluiting. On line heeft de bibliotheek een abonnement op het raadplegen van IMPALA (de databanken ZEBRA, ANTILOPE, CCB, BRONCO), met de mogelijkheid tot het aanvragen van literatuur via interbibliothecair leenverkeer. Een selectie van 280 tijdschriften uit het eigen tijdschriftenbestand is in ANTILOPE opgenomen. De bibliotheek heeft ook een abonnement op de on line databanken Lugt's Répertoire Online, Mediargus en ARTBibliographies Modern.

De reeks jaarboeken van het KMSKA voor de periode 1921-1999 is omgezet naar een digitale versie op meerdere cd-roms.

Inhoudelijk richt de bibliotheek zich op de Westerse kunst- en cultuurgeschiedenis, met als zwaartepunt de periode 1200 tot 1950 (kunstenaars geboren vòòr 1950). Daarnaast verzamelt zij ook de gepubliceerde informatie over de eigen museumcollectie, met het oog op wetenschappelijk onderzoek. Verder vindt men er een ruim aanbod aan museumwetenschappelijke literatuur. Qua publiek richt zij zich tot wetenschappers, doctorandi, studenten en de geïnteresseerde meerwaardezoeker. De bibliotheek heeft ook een quick-referencefunctie in verband met het beantwoorden van informatievragen (zowel intern als extern).

De bibliotheek beschikt over een goedgekeurd collectieontwikkelingsplan voor de periode 2003-2007. Dit collectieontwikkelingsplan kan worden opgevraagd via bibliotheek@kmska.be.

Voor 2005 zijn gepland:

- afronden van de overschakeling naar het softwaresysteem BROCADE van de UA voor de geautomatiseerde bibliotheekcatalogus;
- verdere uitbouw van een proactieve verwervingspolitiek i.v.m. publicaties over Vlaamse en Nederlandse Oude Meesters en kunstenaars uit de eigen collectie. Voor 2004 zal de nadruk iets meer op antiquarische materialen liggen.

6.2. *Collectiedocumentatie*

Het documentatiecentrum, dat momenteel wordt uitgebouwd, is complementair aan het beheer en de ontsluiting van het archief en de kunsthistorische archivalia, en sluit nauw aan bij het onderzoek voor de geactualiseerde bestandscatalogus (cfr.supra). Bedoeling is om binnen een strikte timing de bestaande documentatie over elk collectiestuk te verzamelen, te ontsluiten en aan te vullen met de meest recente onderzoeksgegevens. Op termijn zal dit documentatiecentrum zijn plaats krijgen in het netwerk voor kunsthistorische documentatie dat een aantal voor- aanstaande Vlaamse musea en onderzoeksinstituten met elkaar verbindt.

Ondanks uiterst minimale personele en financiële middelen werden een aantal belangrijke stappen gezet in de uitbouw van het gecentraliseerde archief- en documentatiecentrum.

De verspreide documentatie werd gecentraliseerd en opgelijst. De dossiers op inventarisnummer worden, samenlopend met onderzoek geactualiseerde bestandscatalogus, verder aangevuld met copieën van essentiële archiefstukken en met relevante documenten.

Ook werden de bestaande archieven grotendeels in kaart gebracht, en werden de grote archiefseries opgelijst.

Belangrijk was en is de inzet van een halftijdse vrijwilligster, die in 2003 een verhandeling maakte over 'De archiefvorming en de historische waarde van de series in het Koninklijk Museum voor Schone Kunsten te Antwerpen'. Belangrijk is ook dat meerdere stagiairs kunnen worden aangetrokken voor beperkte onderzoeksprojecten, o.a. onderzoek en inventarisering van oude restauratiedossiers.

6.3. Wetenschappelijke dienstverlening

De verschillende afdelingen van het KMSKA geven interne adviezen i.v.m. aankopen, schenkingen en bruiklenen. Zij geven ook informatie aan musea, wetenschappelijke instellingen en onderzoekers, naar aanleiding van tentoonstellingen of een studie. Er zijn ook talrijke vragen van externen over een bepaald schilderij of over kunstenaars, al dan niet aanwezig in de collectie van het Koninklijk Museum. Opvallend is ook de toenemende interesse van onderzoekers voor het collectiedocumentatiecentrum waar een aantal essentiële gegevens over de kunstwerken in het Koninklijk Museum, zoals de commissieverslagen, kunnen worden geraadpleegd. Het verstrekken van informatie 'op maat van de klant' is één van de opdrachten van de verschillende afdelingen in het museum.

Programma 45.5 Algemeen cultuurbeleid

BA 12.24 Enquêtes, studies en audits

Het krediet voor 2005 bedraagt 0,182 mln. EUR. Dit is volledig bestemd voor studies en enquêtes door derden – om een beter inzicht te krijgen in problemen in de culturele sector. Dit gebeurt met het oog op beleidsvoorbereidend werk. In de loop van 2004 werd het krediet van 0,057 mln. EUR aangewend om de volgende drie onderzoeken op te starten en uit te voeren: een doorlichting van de Ancienne Belgique, een bijkomende opdracht in het kader van het 'Onderzoek klantenbevraging steunpunten' en een onderzoek naar de mogelijkheden van de cultuurconvenant.

OA 49 Diensten van de secretaris-generaal

Programma 49.2 Toerisme

BA 33.01 Subsidie aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen (decreet van 30 mei 1985)

Centre for Research and Conservation van de KMDA

De KMDA stelt zich als ultieme opdracht bij te dragen tot het behoud van de biologische diversiteit:

"De missie is bij te dragen tot wereldwijd natuurbehoud door een combinatie van educatie en ontspanning of "edutainment" voor het grote publiek en door deelname aan leidinggevend toegepast wetenschappelijk onderzoek en aan belangrijke kweekprogramma's."

Dit duidt enerzijds op de variatie aan disciplines waarbinnen de werking van de KMDA kan worden gesitueerd maar onderstreept tevens haar multidisciplinaire benadering om de ultieme doelstelling te bereiken. Wetenschappelijk onderzoek met de daaraan gekoppelde weten-

schapspopularisering voor zowel het grote publiek als studenten en jongeren in het bijzonder, speelt hierbij een belangrijke rol.

De onderzoeksopdrachten van de KMDA worden uitgevoerd door 4 cellen binnen de afdeling wetenschappelijk onderzoek, ook het CRC (Centre for Research and Conservation) genoemd: ethologie, conservatiebiologie, diergeneeskundig onderzoek en functionele morfologie. Elke cel correspondeert met één bepaalde disciplinegroep – hoewel een vakoverschrijdende aanpak ook één van onze doelstellingen is. De verhoogde werkingssubsidie voor wetenschappelijk onderzoek van de Vlaamse overheid, ingezet in 2001 en doorgetrokken in 2002 stelde ons in de mogelijkheid behalve de reeds bestaande cel ethologie ook de andere drie cellen in het leven te roepen en om onze laboinfrastructuur op wetenschappelijk vlak aanzienlijk uit te breiden ter ondersteuning van de vier onderzoekscellen. Het labo werd eind 2003 in werking genomen en draaide in 2004 op volle toeren.

Ethologie

Binnen de cel ethologie wordt vooral onderzoek gedaan naar ethologische vraagstukken die niet alleen vanuit een fundamenteel biologisch standpunt interessant zijn, maar ook belangrijke informatie leveren voor het verzekeren van het welzijn van dieren in dierentuinen en voor het optimaal beheer van kweekprogramma's voor bedreigde soorten. Zo werd een heel gamma gedragsaspecten bestudeerd bij de goudkopleeuwaapjes, bonobo's, mantelbavianen, ooievaars en bizons. Tijdens 2004 werd ook gestart met een vrijwilligerswerking rond gedrags- en omgevingsverrijking, wat ons in staat stelt een aantal ethologische en welzijnsprincipes bij kinderen te introduceren en een gestage voorraad van verrijkmateriaal voor een zo breed mogelijk gamma diersoorten te verzekeren. Deze vrijwilligersactiviteiten worden wetenschappelijk gestuurd vanuit de cel ethologie en gaan hand in hand met onderzoeksprojecten met een sterk welzijnsaccent waar we in de toekomst nog meer aandacht aan willen besteden.

Conservatiebiologie ex situ

Binnen de cel Conservatiebiologie is de KMDA zowel in situ (veldonderzoek) als ex situ actief. Voor het ex situ-luik wordt de nadruk gelegd op populatiebiologische onderzoeksprogramma's ter ondersteuning van zowel de kweekprogramma's die de KMDA zelf coördineert, als deze die elders worden gestuurd. Vanaf maart 2004 adviseert de coördinator van de cel "Conservatiebiologie – ex situ" ook de andere coördinatoren van kweekprogramma's binnen de European Association of Zoos and Aquariums (EAZA) binnen in deze disciplines. Dit betekent dat het CRC perfect op de hoogte zal blijven van de onderzoeksnoden binnen de wereld van EAZA kweekprogramma's. Het areaal van soorten waarop we werken kan worden uitgebreid aangezien onderzoeksvraagstukken die qua soort of discipline de KMDA nauw aan het hart liggen kunnen weerhouden worden voor specifieke CRC onderzoeksprojecten. Op deze wijze verzekeren we dat het onderzoek beantwoord aan de huidige noden binnen de dierenwereld.

Dankzij de uitbreiding van de labo-infrastructuur is het nu ook mogelijk genetische vraagstukken op te lossen via DNA analyse. De basisapparatuur en materiaal voor een DNA labo werd aangekocht. Het labo is sinds oktober 2003 actief en draait vanaf 2004 op volle toeren. Soorten waarvoor momenteel DNA analyses in het CRC labo worden uitgevoerd zijn het goudkopleeuwaapje, de soldatenara, het hertzwijn, de ooievaar en het Kaapse Zeepaardje. Behalve onderzoeksprojecten gebeuren nu ook alle geslachtsbepalingen voor de vogels in ons eigen labo.

Conservatiebiologie in situ

Wat betreft veldonderzoek of in situ onderzoek is het CRC momenteel actief in Vlaanderen (Natuurreservaat De Zegge), Kameroen en Brazilië.

De KMDA beheert reeds sinds 1952 Natuurreservaat De Zegge. Dank zij een intensief beheer kon de biodiversiteit ondanks de vele negatieve omgevingsfactoren (o.a. ontginning van de

omliggende percelen) behouden blijven. Aangezien water (kwantiteit en kwaliteit) van cruciaal belang is voor de biodiversiteit van De Zegge werden de eerste voorstellen naar onderzoek in samenwerking met de Vlaamse kennisinstellingen (VUB: doctoraatsopleiding, UA waterkwaliteit en waterniveaus, UG fosfaatproblematiek) daarop toegespitst.

Het Projet Grands Singes in Kameroen vertegenwoordigt de huidige in situ activiteit van het CRC in Centraal-Afrika en loopt in samenwerking met Ministry of Environment and Forests (MINEF) en Ministry of Tropical Resources (MINREST) van Kameroen. Het is een “Integrated Conservation and Development Project (ICDP)” dat ernaar streeft een duurzaam beheersplan te vormen voor de gemeenschapswouden grenzend aan het Dja Faunal Reserve (DFR). Vanuit puur biologisch standpunt concentreert het project zich vooral op de studie van de socio-ecologie van mensapen in geëxploiteerde zones en meer specifiek het onderzoek naar de effecten van verschillende vormen van beheer op populaties chimpansees en gorilla's

Het onderzoeksproject van de KMDA, genaamd “Project BioBrasil” heeft tot doel de ecologie en het gedrag van goudkopleeuwapen te bestuderen in gefragmenteerde in verstoorde habitats. Fragmentatie en destructie van het woudhabitat vormen de grootste bedreiging voor de overgebleven wilde populaties goudkopleeuwapen. Het project werkt nauw samen met twee plaatselijke onderzoeksinstituten (Instituto dos Estudos Socio-Ambientais do Sul da Bahia (IESB) en Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), teneinde de wetenschappelijke expertise reeds aanwezig in Brazilië optimaal te benutten en te voorzien in de training van nieuwe Braziliaanse wetenschappers. De werkingskosten voor het project, exclusief salarissen, worden betrokken uit een subsidie van de Nationale Loterij (Project BioBrasil 6712/1).

Diergeneeskunde

De doelstelling van de onderzoekscel Diergeneeskunde is zowel het fysisch als psychisch welzijn van de dieren te verbeteren door de uitvoering van onderzoek dat kan toegepast worden voor het beheer van een complexe exotische verzameling dieren. De volgende krijtlijnen worden gehanteerd bij het diergeneeskundig onderzoek:

- Fundamentele diergeneeskunde op basis van gelegenheidsonderzoek in de verscheidene takken van de diergeneeskunde. De projecten situeren zich vnl. op het vlak van de pathologie, de microbiologie, de parasitologie, de voortplanting en de voeding. Recente voorbeelden zijn o.a. studie naar bacteriën en schimmels in luchtstalen in dierenverblijven, serologie van Toxoplasmose, Neosporose en Chlamydie bij herkauwers, glucosuria bij de okapi, enz.
- studies betreffende het vroegtijdig in vivo diagnosticeren van mycobacteriën bij zoo-dieren, alsook het epidemiologisch onderzoek en het vrijwaren van de dierenverzameling voor en door uitwisselingsprogramma's in-situ. In 2004 werd een eerste doctoraat op Paratuberculose succesvol beëindigd en werd een vervolgonderzoek uitgeschreven.
- studies betreffende het gebruik van anthelmintica en anthelminitica-resistentie in het kader van een geïntegreerde controle van wormen bij zoo-dieren. In 2005 loopt binnen deze discipline ook een eerste doctoraatsstudie ten einde.

Vooraf wat betreft deze laatste disciplines wordt intensief samengewerkt met het Instituut voor Tropische Geneeskunde in Antwerpen en met de Universiteit Gent. Het spreekt voor zich dat onze uitgebreide en gemoderniseerde labo infrastructuur voor deze discipline bijzonder belangrijk is.

Functionele morfologie

De studie van de voortbeweging of locomotie, is één van de grootste disciplines binnen het vakgebied van de functionele morfologie. Binnen het CRC wordt de beschikbaarheid van een unieke collectie dieren, in de eerste plaats uitgebuit om experimentele gegevens aan te reiken in de grote actuele discussies rond de evolutieve oorsprong van bipedale locomotie bij de vroege mens. Daarnaast is de studie van mensapenlocomotie op zich biologisch waardevol. Daar waar mogelijk wordt bij het functioneel morfologisch onderzoek ingespeeld op locomotieproble-

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
DEPARTEMENT WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN CULTUUR												
41	Administratie Gezin en Maatschappelijk Welzijn											
41.1	Algemeen welzijnsbeleid											
41.1	1202	0,21	0,00	0,00	0,045	0,009	0,009	0,000	0,000	8	10.80.0	Allerhande uitgaven i.v.m. de ondersteuning van de adviesraden
41.1	1221	0,55	0,00	0,45	0,259	0,259	0,142	0,000	0,117	8	10.82.0 en 10.84.0	Algemene werkingskosten van het Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien
41.1	1223	1,00	0,00	0,00	0,299	0,299	0,299	0,000	0,000	8	10.80.0	Studies, onderzoeken en voorbereiding van wetenschappelijke congressen
41.1	1290	0,55	0,00	0,45	0,067	0,067	0,037	0,000	0,030	8	10.84.0	Uitgaven Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudies
41.5	Gehandicaptenzorg											
41.5	4111	0,0005	0,00	0,0002	1,099,146	0,726	0,503	0,000	0,223	8	10.81.0	Dotatie aan het Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap (V.F.S.I.P.H.)
41.7	Maatschappelijk Welzijn											
41.7	1201	0,66	0,00	0,00	0,351	0,233	0,233	0,000	0,000	8		Allerhande uitgaven voor aanmoediging, organisatie en ontwikkeling van activiteiten voor de integratie van etnisch-culturele minderheden
41.8	Integratie kansarmen											
41.8	1201	0,00	0,00	0,39	0,203	0,080	0,000	0,000	0,080		10.90.0	Allerlei uitgaven in het kader van het armoedebelief
41.9	Integrale jeugdhulpverlening											
41.9	0101	0,08	0,00	0,00	1,955	0,156	0,156	0,000	0,000	8	10.80.0	Allerhande uitgaven inzake integrale jeugdhulpverlening (Decreten van 7 mei 2004)
42	Administratie Gezondheidszorg											
42.1	Volksgezondheid											
42.1	1202	0,30	0,00	0,00	0,018	0,005	0,005	0,000	0,000	4	07.50.0	Uitgaven i.v.m. de Vlaamse Gezondheidsraad en de Vlaamse Adviesraad, inclusief studieopdrachten
42.1	1232	0,00	0,02	0,98	0,160	0,160	0,000	0,003	0,157		07.60.0	Allerhande uitgaven inzake de Koninklijke Academie voor Geneeskunde
42.1	3335	0,35	0,00	0,65	1,977	1,977	0,692	0,000	1,285	4	07.50.0	Subsidies aan erkende centra voor menselijke erfelijkheid
42.1	3441	0,00	0,00	1,00	0,005	0,005	0,000	0,000	0,005		07.60.0	Subsidies ten behoeve van de academische prijzen van de Koninklijke Academie
42.1	4105	0,00	0,00	1,00	0,033	0,033	0,000	0,000	0,033		07.60.0	Subsidies aan het raadgevend comité voor Bio-ethiek
42.2	Medisch-sociaal beleid											
42.2	1224	0,19	0,00	0,00	0,848	0,158	0,158	0,000	0,000	4	07.50.0	Uitgaven in verband met medisch verantwoord sporten, medische sportcontrole en dopingcontrole
42.2	1225	1,00	0,00	0,00	0,102	0,102	0,102	0,000	0,000	4	07.50.0	Uitgaven in verband met gezondheid en milieu
42.2	1229	1,00	0,00	0,00	0,507	0,507	0,507	0,000	0,000	4	07.50.0	Uitgaven in verband met gezondheidsdatabank, epidemiologisch en operationele informatiesystemen en toezichtcommissie bij het gezondheidsinformatiesysteem
42.2	1231	1,00	0,00	0,00	0,287	0,287	0,287	0,000	0,000	4	07.50.0	Uitgaven in verband met verbintenissen, aangegaan voor epidemiologisch onderzoek en indicatorenverzameling
42.2	3329	1,00	0,00	0,00	1,494	1,494	1,494	0,000	0,000	4	07.50.0	Subsidies i.v.m. epidemiologisch onderzoek en indicatorenverzameling
42.2	3350	1,00	0,00	0,00	0,381	0,381	0,381	0,000	0,000	4	07.50.0	Subsidie aan het Steunpunt Milieu en Gezondheid
42.2	4503	1,00	0,00	0,00	0,956	0,956	0,956	0,000	0,000	4	07.50.0	Dotatie aan het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur

matieken van praktische aard. Zo wordt momenteel bijvoorbeeld onderzoek uitgevoerd naar de invloed van huisvesting (meer bepaald substraatype) op de locomotie en hoof/gewrichtsproblemen bij okapi's. De onderzoeksmethoden die worden uitgewerkt voor deze studie, alsook de opgeleverde resultaten zullen van waarde zijn voor de huisvesting van hoefdieren in het algemeen. Bij alle onderzoeksprojecten wordt getracht om een geïntegreerde dataset aan te leggen, bestaande uit een kinematische analyse en een kinetische analyse. Hierbij zijn ook morfologische gegevens (dissectie) en morfometrische gegevens (spiereigenschappen) essentieel. Bovendien kan biomechanische modellering (voorwaarts en invers dynamische analyse) helpen om een inzicht te verkrijgen in het onderliggende locomotie-mechanisme zelf. Ook voor deze discipline is de uitgebreide labo- en diergeneeskundige infrastructuur een troef.

Output/Valorisatie

Het wetenschappelijk onderzoek binnen de KMDA resulteert in zowel publicaties in internationaal erkende wetenschappelijke tijdschriften als tientallen publicaties in wetenschapspopulariserende vorm. Onze onderzoekers presenteren ook hun werk op talrijke congressen en symposia. Zo vaak mogelijk, en vooral tijdens manifestaties zoals "Vlaanderendag", staan onze onderzoekers het publiek te woord met "wetenschapsbabbels" om het in te wijden in de verschillende aspecten van ons wetenschappelijke onderzoek. Daar waar mogelijk gaan we in op oproepen van de Vlaamse Overheid. Projecten als WI/2000/054: "Kruip in het vel van een onderzoeker: help ons de biodiversiteit in stand te houden" en WI/2001/048 "Dank voor stank: ga mee op verkenning in de wondere wereld van een keutel" kennen nog steeds een grote weerklank in ons aanbod. Tijdens het schooljaar 2003-2004 werd een door de KMDA zelf ontwikkeld wetenschapseducatieprogramma met de titel: "Aap uit de mouw" voor het eerste aangeboden in het educatieve programma van Planckendael. Dit initiatief beantwoordt aan een verandering in de leerplannen voor het secundair onderwijs waarbij het leren observeren en analyseren van data vereisten zijn geworden. We nemen in Zoo Antwerpen en Dierenpark Planckendael ook deel aan de Wetenschaps-

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
45	Administratie Cultuur											
45.1	Jeugd en Sport											
45.1	1223	0,08	0,00	0,00	0,342	0,027	0,027	0,000	0,000	4	08.51.0	Allerhande uitgaven i.v.m. sport
45.1	1224	1,00	0,00	0,00	0,238	0,238	0,238	0,000	0,000	4	08.51.0	Allerhande kosten in het kader van kandidaatstelling voor de Olympische Spelen 2016
45.1	3312	1,00	0,00	0,00	0,250	0,250	0,250	0,000	0,000	4	08.51.0	Subsidies voor het jeugdonderzoekplatform
45.3	Beeldende Kunst en Musea											
45.3	3303	0,00	0,00	0,48	4,623	2,233	0,000	0,000	2,233		08.20.0	Subsidies aan privaatrechtelijke archieven, documentatiecentra en bewaarbibliotheken (Decreet 19-07-2002)
45.3	4101	0,55	0,00	0,45	2,335	2,335	1,284	0,000	1,051	8	08.52.0	Dotatie aan de dienst met afzonderlijk beheer KMSKA
45.5	Algemeen cultuurbeleid											
45.5	1224	1,00	0,00	0,00	0,182	0,182	0,182	0,000	0,000	8	08.52.0	Enquêtes, studies en audits
49	Diensten van de secretaris-generaal											
49.2	Toerisme											
49.2	3301	0,22	0,00	0,51	2,352	1,727	0,524	0,000	1,202	12	05.50.0	Subsidie aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen (decreet van 30 mei 1985)
49.2	4101	0,01	0,00	0,00	25,849	0,264	0,264	0,000	0,000	8	08.51.0	Dotatie aan Toerisme Vlaanderen
TOTAAL					1.145,264	15,150	8,731	0,003	6,415			

week. Onze nieuwe labo faciliteiten in Zoo Antwerpen werden in 2004 geïntegreerd in een nieuw “Achter de Schermen” bezoek. In 2005 wordt in het “Zuid-Amerika” project in Planckendael een selectie van conservatie- en onderzoeksprincipes uit het “Kruip in het vel van een onderzoeker” programma voor scholieren, in gewijzigde vorm ingebouwd in de ontwikkeling van dit deel van het park, zodat ook onze gewone bezoekers deze boodschap meekrijgen. De onderzoeksbevindingen worden tevens regelmatig in de media gebracht, in duidingprogramma’s op radio en tv (bv. Jongens en Wetenschap (Radio 1), Dieren in Nesten (TV1) etc.), of in de geschreven pers. Hierdoor wordt de drempel naar het brede publiek verlaagd.

BA 41.01 Dotatie aan Toerisme Vlaanderen

2004 was het jaar waarin het veldwerk voor het MICE-onderzoek (Meetings, Incentives, Congress and Exhibitions) grotendeels werd verricht. Dit onderzoek moet een duidelijk beeld geven van Vlaanderen als MICE-bestemming en hoe de potentiële klanten het best bewerkt worden. De resultaten zullen in de loop van 2005 ter beschikking zijn.

Eind 2004 werd een kwalitatief onderzoek verricht naar de vakantiebeleving van de Belg in samenwerking met het Kenniscentrum Toerisme en Horeca. Het kwantitatieve luik werd gerealiseerd in de maand december, zodat de volledige onderzoeksgegevens begin 2005 beschikbaar zullen zijn.

In 2005 zal het onderzoek naar de recreatieve verblijfstoerist met als doel het verwerven van marketinggegevens voor de promotie van Vlaanderen, opnieuw opgestart worden.

Voor 2005 wordt ongeveer 0,264 mln. EUR voorzien voor O&O.

5. DEPARTEMENT ECONOMISCHE ZAKEN, BINNENLANDSE ZAKEN EN LANDBOUW

OA 51 Administratie Economie

Programma 51.2 Economisch ondersteuningsbeleid

BA 99.11 Vastleggingsmachtiging fonds voor flankerend economisch beleid

Kredieten voor innovatie

Een bedrag van 30 mln. EUR zal worden aangewend voor initiatieven inzake innovatie, op het raakvlak van de beleidsdomeinen “economie-innovatiebeleid”. Deze zullen in de loop van 2005 worden uitgewerkt.

Steunpunt Economie

Het betreft het Steunpunt Ondernemerschap, Ondernemingen en Innovatie. De toewijzing van het contract aan Vlerick/KULeuven/UGent gebeurde in 2002 en loopt tot 2006. Tot dan moeten elk jaar 124.000 EUR aan machtigingen worden ingeschreven.

De specifieke opdrachten zijn: de Vlaamse overheid begeleiden bij het ontwikkelen van beleidslijnen die de economische groei bevorderen en ondernemerschap stimuleren; het verspreiden van de resultaten naar de bedrijfswereld; de periodieke evaluatie van beleidsinstrumenten en de ontwikkeling van nieuwe methodologieën voor beleidsevaluatie. Een van de instrumenten ontwikkeld binnen het steunpunt OOI is een tweejaarlijkse concurrentietoets van de Vlaamse economie (“Economische Barometer”).

Programma 51.5 Natuurlijke Rijkdommen en Energie

BA 12.02 Allerhande uitgaven voor de onderzoeken over de vraagstukken van de ondergrondse aardkundige structuur en met betrekking tot de automatische gegevensverwerking
Dit krediet wordt aangewend voor kortlopend toegepast onderzoek over delfstofwinning en de geologische structuur van de Vlaamse ondergrond. In dat kader verwijzen we naar het opstellen van statistieken over verbruik en productie van primaire en secundaire grondstoffen en van het daaraan gekoppelde ruimtebeslag. Er zijn ook ondersteunende projecten ter bevordering van het gebruik van alternatieve grondstoffen, naast strategisch geologisch structuuronderzoek. In 2005 gaat vooral aandacht naar de opvolging van de import- en exportstromen van oppervlakedelfstoffen.

BA 12.03 Uitgaven voor onderzoeken van de ondergrondse aardkundige structuur, van de eventuele aanwezigheid van delfstoffen en met betrekking tot de Databank Ondergrond Vlaanderen.

Deze basisallocatie dient voor recurrente of meer routinematige opdrachten inzake de geologische kartering van Vlaanderen en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Het beschikbare krediet 2005 zal onder meer worden aangewend voor de financiering van volgende onderzoeksprojecten:

- Een studie om voor optimale ontginning de gebieden in kaart te brengen waar gezamenlijke winning van verschillende oppervlakedelfstoffen mogelijk is;
- De actualisatie van de behoefte aan oppervlakedelfstoffen;
- Studies die moeten toelaten de stratigrafische problemen in bepaalde karteergebieden op te lossen.

BA 12.25 Overeenkomsten in verband met het energiebeleid en de toepassing van de flexibele mechanismen uit het protocol van Kyoto

Beleidskrediet voor de beleidsondersteunende opdrachten ten behoeve van:

- De Task Force van het Vlaams klimaatbeleidsplan;
- De voorbereiding van de REG-projecten van het Vlaams klimaatbeleidsplan, meer bepaald inzake REG in de huishoudens en de tertiaire sector;
- De energiebeleidsovereenkomsten met de industrie;
- De omzetting van de Europese richtlijnen m.b.t. de vrijmaking van de energiemarkten, de energiestatistiek van gebouwen, de bevordering van groene stroom en de bevordering van warmtekruiswisseling;
- De uitbouw en ondersteuning van de ecologische (REG-) en sociale openbare dienstverplichtingen, opgelegd in het kader van de volledige vrijmaking van de Vlaamse elektriciteits- en gasmarkt.

Het beschikbare budget wordt in 2005 vooral ingezet ter voorbereiding en ondersteuning van de (reeds genomen maar ook toekomstige) beleidsbeslissingen van de Vlaamse Regering in het kader van de energieprojecten van het Vlaams klimaatbeleidsplan. Het is immers vooral het fossiele energiegebruik dat verantwoordelijk is voor de CO₂-uitstoot.

OA 52 Administratie Werkgelegenheid

Programma 52.4 Werkgelegenheid

BA 12.22 Studies en onderzoeken

Deze basisallocatie is bestemd voor arbeidsmarktonderzoek, gericht op ondersteuning, sturing en/of evaluatie van het Vlaams werkgelegenheidsbeleid. Het betreft hier vooral onderzoek en trendrapporten over de evoluties op de arbeidsmarkt in Vlaanderen – geselecteerd via een jaarlijkse thematische onderzoeksoproep. Hierbij tracht men een evenwichtige mix te vinden tussen operationeel onderzoek (actuele thema's) en strategisch onderzoek (lange termijn). Aldus wordt het Vlaams beleid continu gevoed door onderzoeks- en evaluatiegegevens die toelaten het steeds opnieuw in vraag te stellen en bij te sturen.

In het VESOC-akkoord van 1993 legden de Vlaamse regering en de Vlaamse sociale partners de basis voor de uitbouw van een model van strategisch, beleidsondersteunend en wetenschappelijk arbeidsmarktonderzoek. Dat leidde tot de oprichting van VIONA, het Vlaams Interuniversitair Onderzoeksnetwerk Arbeidsmarktrapportering, operationeel sinds 1 april 1994. De bedoeling is drievoudig: (1) de uitbouw van een 'center of excellence' in Vlaanderen over arbeidsmarktbeleid, (2) het stimuleren van onderzoek over het arbeidsmarktbeleid in Vlaanderen en (3) het voeren van een op wetenschappelijk onderzoek gefundeerd arbeidsmarktbeleid, zodat men tijdig nieuwe accenten kan leggen die aansluiten bij de recente maatschappelijke ontwikkelingen. Maximale valorisatie van de onderzoeksresultaten, zowel voor het beleid als voor externen, is hierbij een permanent aandachtspunt.

Het VIONA-model steunt op drie pijlers. De Stuurgroep Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (SSA) bepaalt de algemene oriëntering van het arbeidsmarktonderzoek en analyseert de resultaten om beleidsadviezen te formuleren. De wetenschappelijke ondersteuning en uitvoering verloopt via de Interuniversitaire Adviesraad (IUA) en via de coördinatie van het Vlaams Steunpunt Werkgelegenheid, Arbeid en Vorming (WAV).

Zoals de vorige jaren werden de Vlaamse inspanningen rond arbeidsmarktgericht onderzoek ook in 2004 versterkt, dank zij de cofinanciering vanuit het Europees Sociaal Fonds (zwaartepunt 6 van doelstelling 3 ESF).

Met de middelen vanuit het Programma Beleidsgericht Onderzoek (PBO) en ESF werd eind 2000 het “panel vraagzijde Vlaamse arbeidsmarkt” opgestart (Panel Survey of Organisations in Flanders – PASO), een longitudinale bevraging die het aantal ad hoc bevestigingen van bedrijven wil reduceren en zal toelaten om de ontwikkelingen aan de vraagzijde (ondernemingen) te volgen. In maart 2004 werd de derde bevestigingsgolf van het PASO-project opgestart.

Naast dit vraagzijde-panelonderzoek liepen in 2004 nog verschillende andere onderzoeksprojecten. Die hebben betrekking op topics als “conjunctuurgevoeligheid van de Vlaamse arbeidsmarkt”, “de opleidingsmarkt in Vlaanderen”, “nieuwe migranten en de arbeidsmarkt”, “weerstand bij werknemers tegen allochtonen”, “de gevolgen van de EU-uitbreiding voor de Vlaamse arbeidsmarkt” enz.

In het kader van de VIONA-onderzoeksoproep 2004 heeft de Vlaamse regering op 10 december 2004 de volgende projecten goedgekeurd. Die zijn alle in de loop van december 2004 opgestart:

1. Levenslang leren en de terugkeer van volwassenen naar het hoger onderwijs (Universiteit Antwerpen);
2. Innovatie en arbeid(smakt): een verkenning van de samenhang vanuit het Vlaamse beleids-oogpunt (HIVA);
3. De organisatie van loopbaanbegeleiding in bedrijfscontext (KULeuven/Vlerick School);
4. Evaluatie van de inhoudelijke en financiële aspecten van het Vlaams inburgeringsdecreet (HIVA/OASeS-Universiteit Antwerpen)¹;

In het najaar van 2004 lanceerde men nog een bijzondere oproep voor een beperkt vooronderzoek rond de topic “Heroriëntatie bij oudere werknemers: een fiscaal rugzakje bij herstructureeringen”. Dit vooronderzoek werd toegekend aan IDEA Consult.

Het brede draagvlak van het VIONA-model heeft een meerwaarde vanwege de betrokkenheid van administraties, kabinetten, sociale partners en deskundigen. Er wordt een brug geslagen tussen wetenschap en beleid; de ‘producten’ vinden een grote weerklank. In 2004 werden een achttal onderzoeksrapporten afgeleverd die input leverden voor diverse beleidsvoorstellen en dito maatregelen.

Deze rapporten behandelden onder meer: “knelpunten op de arbeidsmarkt, kansen voor vrouwen?”, “naar een positiever leerklimaat in Vlaanderen”, “de trajectbegeleiding van werklozen in Vlaanderen: de kloof tussen beleid en uitvoering onderzocht”, “arbeidsloopbanen in kaart: onderzoek op de PSBH-databank”, “verkenning van en beleidsuitdagingen voor de Vlaamse arbeidsmarkt in de periode 2004-2010”, “De kosten & baten van deelname aan arbeidsmarktgerelateerde opleiding vanuit het perspectief van de deelnemer” enz.

Naar aanleiding van het tienjarig bestaan van VIONA werd op 16 en 17 december 2004 het grootschalig wetenschappelijk colloquium “Arbeid tussen markt en beleid” georganiseerd met drie doelstellingen: evalueren, ontwikkelen van een toekomstvisie en intensifiëren van de onderzoeksvalorisatie. Op dit colloquium belichtten Vlaamse toponderzoekers in parallelsessies de resultaten van uitgevoerde onderzoeksprojecten. Gerenommeerde buitenlandse gast-sprekers becommentariëren deze bevindingen. Daarnaast wil het project “Kunst over werk” op dit colloquium een platform bieden aan gevestigd en aankomend kunstenaarstalent om ‘arbeid, werk en organisatie’ vanuit artistiek creatief oogpunt onder de aandacht te brengen en uit te drukken via woord, beeld en muziek. Andere geplande acties zijn: een Engelstalige

1 Naast de financiering door Werkgelegenheid wordt het project “inburgering” mee gefinancierd met middelen van Onderwijs en Welzijn.

publicatie over arbeidsmarktonderzoek in Vlaanderen en de lancering van een VIONA-publicatiereeks.

Ten slotte werd in het najaar 2004 in de Stuurgroep gestart met de besprekingen voor een nieuwe agenda voor meerjarenonderzoek 2005-2009.

OA 53 Administratie Binnenlandse Aangelegenheden

Programma 53.1 Lokale en regionale besturen

BA 12.20 Studiekosten betreffende de regionale en lokale openbare besturen

In het kader van een Vlaams gemeente- en provinciedecreet is er grote nood aan degelijk wetenschappelijk onderzoek, zoals de implementatie van een nieuw financieel stelsel voor de gemeenten en provincies. Bijkomend onderzoek is nodig naar o.a. de schaalgrootte van de gemeentebesturen, competentie management bij de lokale besturen en de effecten van de lokale fiscaliteit. Ook voor andere aspecten inzake het Vlaams gemeente- en provinciedecreet zal ondersteunend onderzoek uitgevoerd moeten worden.

Daarnaast vallen de studiekosten van de Hoge Raad voor Binnenlands Bestuur ten laste van de administratie Binnenlandse Aangelegenheden. De Hoge Raad draagt bij tot het vormen van een visie omtrent de binnenlandse bestuurlijke organisatie in Vlaanderen, volgt het wetenschappelijk onderzoek op en interpreteert de maatschappelijke, sociale en bestuurlijke ontwikkelingen vanuit het perspectief van de lokale en provinciale besturen.

Op deze BA is 0,268 mln. EUR beschikbaar voor onderzoek.

Programma 53.2 Stedenbeleid en Sociaal Impulsfonds

BA 12.03 Studiekosten en onderzoeksopdrachten in het kader van het Stedenbeleid

Op deze BA is 0,307 mln. EUR voorzien voor onderzoek, voor de verdere wetenschappelijke onderbouwing van het stedenbeleid.

In de beleidsnota Stedenbeleid 2004-2009 van Vlaams minister Marino Keulen wordt het jaar 2005 gezien als een overgangsjaar met een grondige beleidsevaluatie. De in het verleden wetenschappelijk onderbouwde kennis, expertise en statistisch cijfermateriaal worden bij dit evaluatieproces gevalideerd. Vervolgens zal een nieuw meerjarig onderzoeksprogramma worden uitgetekend en opgestart.

OA 54 Administratie Land- en Tuinbouw

Programma 54.1 Landbouw, tuinbouw en plattelandsbeleid

BA 12.05 Uitgaven in het kader van de ontwikkeling naar meer duurzame landbouwsystemen

De vraag van consument en samenleving naar een meer duurzame land- en tuinbouw, vereist een verdere ontwikkeling naar landbouwsystemen die meer rekening houden met nieuwe eisen op het vlak van hygiëne, milieu en dierenwelzijn. De inherente meerkost hiervan dient te worden gecompenseerd door extra aandacht aan de economische rendabiliteit en de sociale implicaties van deze evoluties.

In 2004 staat hiervoor 0,732 mln. EUR ter beschikking.

BA 12.08 Allerhande uitgaven in verband met de werking van de Vlaamse Onderzoekseenheid voor Land- en Tuinbouweconomie

De Vlaamse onderzoekseenheid Land- en Tuinbouweconomie (VOLT) heeft de opdracht uit te groeien tot een beleidsondersteunend kenniscentrum voor een duurzame Vlaamse land- en tuinbouw. Hierbij wordt de landbouw zowel vanuit economisch, ecologisch als sociaal oogpunt bestudeerd. Tevens moet VOLT ondersteuning bieden bij de uitbouw van de Vlaamse Landbouwdatabank en van een representatief netwerk van bedrijfseconomische land- en tuinbouwboekhoudingen in Vlaanderen. VOLT ging eind 2001 van start.

De werkingsmiddelen voor 2004 bedragen 0,298 EUR, waarvan ongeveer de helft te besteden aan wetenschappelijk onderzoek.

BA 31.05 Subsidies in het kader van het onderzoek en de ontwikkeling naar meer duurzame landbouwsystemen

Om de ontwikkeling van duurzame bedrijfssystemen te stimuleren heeft het beleid nood aan een wetenschappelijke uitbouw en onderbouwing van haar beleidsinstrumenten. Bij beslissing van de Vlaamse regering van 30 november 2001 is een Wetenschappelijk Steunpunt Duurzame Landbouw (STEDULA) opgericht als een consortium tussen de universiteiten van Leuven en Gent. Hun belangrijkste onderzoekstaken zijn:

- ondersteuning bij de uitbouw van een landbouwdatabank;
- de inventarisatie van kennis i.v.m. duurzame landbouw;
- het definiëren, ontwikkelen en toepassen van indicatoren om duurzaamheid in de landbouw te meten en te stimuleren;
- geïntegreerde bedrijfsmodellen;
- geïntegreerde macromodellen;
- ontwerpen van een blauwdruk voor de uitbouw van een duurzaam informatie- en communicatiebureau voor land- en tuinbouw;
- evaluatie van beleidsimplementatie;
- beleidsadvies en dienstverlening.

Lopende deelprojecten

- Biomassaproductie in Vlaanderen;
- Duurzaamheidsindicatoren op bedrijfsniveau: meten en opvolgen op een set van Vlaamse landbouwbedrijven;
- Duurzaamheidsindicatoren op veeteeltbedrijven in relatie tot welzijn en gezondheid;
- Duurzaamheidsindicatoren op landschapsniveau;
- Sociologische aspecten van duurzame landbouw.

In 2004 is voor de ondersteuning van dit steunpunt duurzame landbouw 0,744 mln. EUR beschikbaar.

BA 33.02 Subsidie aan het Vlaams Promotiecentrum voor Agro- en visserijmarketing (VLAM vzw)

De consument staat terug centraal in het aankoopgebeuren. De slagader van het coherent en geïntegreerd communicatie- en marketingbeleid van VLAM blijft een goede marktinformatie. De belangrijkste bron van actuele marktinformatie is het GfK-consumentenpanel. Dit levert een inzicht in het aankoop- en consumptiepatroon van de producten van de Vlaamse land- en tuinbouw en visserijsector. Aan het GfK-versedelingspanel nemen 3.000 gezinnen deel die via een scanningapparaat gegevens doorgeven over welke producten zij aankopen, hoeveel zij er aan besteden en waar zij deze producten kopen. Hierdoor ontstaat een continue meting van het huishoudelijk verbruik van agrarische producten in Vlaanderen. Deze informatie stelt VLAM in staat om verbruikstrends te ontdekken, om soorten consumenten te onderscheiden en om effecten van het communicatie- en marketingbeleid te meten. Nieuw vanaf 2004 is een permanente monitoring van de biologische en de gelabelde producten van VLAM. Het totale budget

2005 van dit onderzoek, in het kader van het wetenschapsbeleid, bedraagt 0,570 mln. EUR (incl. BTW).

Programma 54.8 Dotaties aan de Wetenschappelijke Instellingen CLO en CLE

BA's 12.01, 12.05, 12.41, 12.80, 74.01, 74.05, 74.41

Het Centrum voor Landbouweconomie (CLE)

Het Centrum voor Landbouweconomie (CLE) is door de regionalisering van het beleidsdomein "Landbouw" effectief sinds 16 oktober 2002 één van de wetenschappelijke instellingen van het Vlaamse Gewest. Omwille van het feit dat op federaal vlak het CLE een tweetalige instelling was, verloor het op het Vlaamse vlak grosso modo de helft van zijn effectief. Dit was vooral voelbaar voor de wetenschappelijke omkadering, daar de splitsing op basis van de taalrol gebeurde waardoor in sommige domeinen de deskundigheid volledig naar één van de twee gewesten overging. Sinds de splitsing moesten er dus grote inspanningen geleverd worden om de continuïteit te verzekeren, waardoor de voorgaande jaren het CLE niet op kruissnelheid kon opereren.

Het kader van de hervormingen voorzien door "Beter Bestuurlijk Beleid (BBB)" voorziet in de oprichting van de afdeling "Monitoring en Studie (AMS)", door de samenvoeging van de "Vlaamse Onderzoekseenheid Land- en Tuinbouw (VOLT)" en een deel van het CLE en de integratie van het overblijvende deel van het CLE samen met het Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek (CLO) in één "Instituut voor Landbouw- en Zeevisserijonderzoek (ILVO)". De doorvoering van deze hervorming zal daarom resulteren in een nieuwe opsplitsing van het huidige CLE op basis van de processen die of aan AMS of aan ILVO zijn toegewezen.

Gezien het feit dat de doorvoering van BBB voor het landbouwbeleidsdomein vertraging opliep (huidige streefdatum 1 januari 2006) en de hoogdringendheid, is er beslist om voor de studie- en onderzoeksopdrachten in het beleidsdomein een voorafname op de hervormingen van BBB te doen in het kader van een "Interimstructuur". De daarbij horende splitsing tussen AMS en CLE zou, naar verwachting, wat processen, budget en personeel betreft, operationeel moeten zijn op 1 januari 2005.

Als Vlaamse wetenschappelijke instelling bleven tot eind 2004 de taken tijdens de overgangsperiode nagenoeg ongewijzigd. De opdracht van het Centrum voor Landbouweconomie was drievoudig:

1. Het Centrum staat in voor de *economische waarneming* in de landbouwsector: het opstellen en verspreiden van statistieken aangaande de landbouwsector, zowel op macro-economisch (prijzen, inkomen) als op micro-economisch niveau (op bedrijfsniveau gebaseerd op boekhoudkundige resultaten). Deze statistieken beantwoorden aan nationale, gewestelijke en internationale behoeften;
2. Het Centrum heeft uiteraard ook een taak als *onderzoeksorganisme*, de onderzoeksactiviteiten zijn vooral gericht op de verschillende landbouwsectoren en op de socio-economische aspecten ervan;
3. Het Centrum heeft ten slotte ook de opdracht om *dienstactiviteiten* uit te voeren, het betreft diverse activiteiten met nadruk op het aanleveren van de nodige indicaties en onderzoeksrapporten aan de verantwoordelijken die het landbouwbeleid concipiëren, implementeren en evalueren.

In de "Interimstructuur" worden de eerste en derde opdracht nagenoeg volledig overgedragen aan AMS. De tweede wordt de hoofdopdracht van het CLE, in afwachting van de integratie in het ILVO. Sinds eind juni 2004 werken diverse werkgroepen de toekomstige opdrachten van het ILVO uit en integreren ze in nieuwe structuren die operationeel zouden moeten zijn op 1

januari 2006. De nieuwe standplaats van het in het ILVO geïntegreerde CLE (minus het personeel en middelen die overgaan naar AMS) zou Merelbeke zijn, waar het CLO al gevestigd is.

Het is dan ook duidelijk dat ook 2005 een overgangsjaar wordt waarin men moet trachten om de continuïteit van het Centrum te verzekeren in afwachting van de hervormingen.

Wat betreft het ondersteunende personeel zal al het personeel met technisch-uitvoerende taken (landbouwboekhouding, statistiek, ICT, documentatie en administratie) overgedragen worden aan AMS – op vier technici van niveau C na. Dit komt neer op de overdracht van meer dan 90% van het huidige effectief van deze personeelsleden naar AMS. In de rand moet hier opgemerkt worden dat het documentatiecentrum bij het CLE blijft, waarbij het praktisch zeker is dat dit personeel naar AMS overgedragen wordt.

Vijf onderzoekers worden ter beschikking gesteld van AMS omdat administratief een overdracht van personeelsleden onder het “Personeelsstatuut van de Wetenschappelijke Instellingen (PSWI)” naar een afdeling zoals AMS (waarvan het personeel valt onder het Vlaamse Personeelsstatuut VPS) vooralsnog onmogelijk is. Concreet betekent dit dat het CLE in 2005 theoretisch over 7 onderzoekers kan beschikken indien de twee bestaande vacatures kunnen ingevuld worden.

Daarnaast blijft de mogelijkheid bestaan om projecten uit te voeren door het “Eigen Vermogen” en, mits financiering bekomen wordt, langs deze weg het toch wel miniem geworden CLE toe te laten om in 2005 een zekere continuïteit inzake (toegepast) sociaal wetenschappelijk onderzoek in de landbouw te waarborgen.

Begin 2005 zal het Eigen Vermogen van het CLE over een tiental onderzoekers beschikken voor dit soort contractonderzoek; uitbreiding of inkrimping van dit potentieel is rechtstreeks afhankelijk van externe financiering.

De verantwoordelijkheid voor de operationele uitvoering van de macro- en micro-economische waarnemingen wordt volledig overgedragen naar AMS, maar conceptuele ondersteuning van het AMS op dit vlak door het CLE blijft mogelijk. Zo is na de afwerking en oplevering van de inputkant van het Landbouwmonitoringsnetwerk (LMN-1) dat tot doel heeft om de landbouwboekhoudingen te informatiseren en kwantitatief en kwalitatief te verbeteren welk tot nu toe een gezamenlijk CLE-VOLT project was, voor 2005 voor de outputkant (LMN-2) door de Administratie van Land- en Tuinbouw (ALT) aan het CLE een project gegund om dit aspect van de grond te krijgen.

De hoofdtak en enig overblijvende taak van het CLE blijft in 2005 het sociaal-wetenschappelijk onderzoek. Door het wegvallen van de andere taken groeit het relatieve aandeel van de gebruikte middelen voor dit soort onderzoek tot praktisch 100%. Men moet er echter rekening mee houden dat het budget personeel met $\pm 80\%$ en het budget werkmiddelen met $\pm 2/3$ daalden tegenover 2004 (werkmiddelen met $\pm 1/2$ tegenover 2004 na begrotingsaanpassingen). Daarnaast zijn er, zoals reeds aangegeven, een aantal projecten rond het eigen domein gefinancierd door externe bronnen langs het Eigen Vermogen, meestal uitgevoerd in samenwerking met andere onderzoekspartners, waarbij de universiteiten een bevoorrechte plaats krijgen.

In afwachting van meer duidelijkheid over de toekomstige taken van het in het ILVO ingebedde CLE is er voor 2005 een onderzoeksprogramma opgesteld dat rekening houdt met de beperktere middelen waarover het CLE zal kunnen beschikken..

Het onderzoek in 2005 blijft vooral opgebouwd rond vier domeinen met in volgorde van belangrijkheid (qua aantal lopende projecten): duurzame landbouwproductiesystemen,

technische en institutionele aspecten van beleidsondersteuning, onderzoek relatie landbouw, milieu en plattelandontwikkeling.

Duurzame landbouwproductiesystemen:

Het eerste project in samenwerking met de UGent richt zich op het potentieel voor de overschakeling naar de biologische landbouw. Het project “Omschakeling naar biologische landbouw: Analyse van knelpunten in de institutionele en marktomgeving” zal eind januari 2005 beëindigd zijn en samen met de bevindingen van een vorig project in boekvorm gepubliceerd worden. Hieraan is ook een doctoraatsproject verbonden waarvan tot nu toe gewerkt is aan de theoretische onderbouwing, het verzamelen van achtergrondinformatie, het structureren en formuleren van hypothesen en de gegevensverzameling en het opstellen van een eerste model. In 2005 wordt de modelmatige benadering voortgezet, gericht op empirische modellen om de potentie te bepalen van omschakeling naar biologische landbouw in functie van alternatieve beleidsinstrumenten, innovatiebereidheid en andere factoren die de overschakeling gunstig of ongunstig kunnen beïnvloeden.

Een tweede (doctoraats)project behandelt de impact van het aspect “ruimte” bij de evaluatie van productiesystemen en zal een vergelijkend onderzoek voeren van methoden voor de evaluatie van ruimtelijke aspecten bij het bepalen van milieuefficiëntie. Het doel is om te bepalen hoe men positieve en negatieve milieu-impacts van verschillende landbouwproductiesystemen tegen elkaar kan afwegen. In verstedelijkte milieus is het ruimtegebruik hierbij een belangrijke factor als drager van economische en sociale activiteiten, als interface voor milieudruk en als een vierde dimensie naast of over de drie andere dimensies (‘source, sink en service’) van de relatie tussen landbouweconomische activiteit en zijn omgeving. In 2005 wordt vooral de bruikbaarheid getest van een aantal methoden voor de evaluatie van ruimtelijke aspecten: monetaire waardering, ecological footprint, data envelopment analysis e.a.

Een derde project voert als titel “Vergelijkend methoden onderzoek voor het bepalen van milieuefficiëntie, met toepassing op de melkveehouderij”. Om de ontwikkeling naar een kostencompetitieve maar niettemin milieuvriendelijke landbouw te ondersteunen is er behoefte aan maatgetallen die zowel de economische als milieukundige performantie van bedrijven kunnen inschatten. Het gezamenlijk inschatten van economische en milieukundige efficiëntie blijft echter een wetenschappelijke uitdaging. Bestaande methodes steunen op aangepaste productiviteitsanalyses en op grensvlakmethodes, waarbij de bedrijven vergeleken worden met de best waargenomen technologie. Deze laatste methoden laten een meer verfijnde analyse toe van de onderlinge relatie van economische en milieukundige performantie. Toch bestaat er nog geen eensgezindheid over de te gebruiken modellen, zodat vergelijkend onderzoek aangewezen is.

Technische en institutionele aspecten van beleidsondersteuning:

In dit onderzoeksdomein betreft een eerste project het ontwikkelen van een geïntegreerd systeem voor evaluatie van landbouw- en milieubeleid. Dit bouwt voort op het SEPAL-model dat ontwikkeld is om een antwoord te geven op landbouweconomische beleidsvragen, door een consortium van onderzoekers van de “Unité d’Economie rurale UCL”, de vakgroep Landbouweconomie (UGent) en het CLE. De wetenschappelijke uitdaging bestaat erin enerzijds het model verder uit te werken, te verbeteren en aan te vullen met landbouwkundige informatie en met modules voor intensieve teelten – en anderzijds deze basiscomponenten technisch uit te werken en te integreren in een praktisch bruikbaar beslissingsondersteunend systeem.

Het tweede project gaat over de uitbouw van rekenmodules voor ‘agri-environmental indicators’, met het oog op gebruik in sectormodellen. Om de effecten te meten van veranderingen in de landbouw op het milieu met bestaande reken- of sectormodellen, moet men de beschikbare milieu-informatie in relatie kunnen brengen met de drijvende factoren. Bestaande informatie

moet bijgevolg gedesaggregeerd worden naar activiteitsniveau (dieren en gewassen), gekoppeld aan de technologiebeschrijving (input-outputrelatie).

Onderzoek relatie landbouw en milieu:

Onder deze hoofding valt een eerste project: “Nutriënten- en gewasbeschermingsmiddelen-gebruik in de Vlaamse tuinbouw: stand van zaken en reductiemogelijkheden”. Het doel is enerzijds om de bestaande situatie inzake nutriënten-en gewasbeschermingsmiddelen in de tuinbouw te inventariseren vanuit verschillende invalshoeken en ze vergelijkbaar te maken, lacunes op te vullen en een schatting te maken voor de sector en de subsectoren. Anderzijds gaat men de mogelijkheid na om via oude en nieuwe technieken gebruik en milieubelasting te minimaliseren.

In 2005 zal men de reductiemogelijkheden nagaan, uitgaande van de huidige stand van zaken, nieuwe reductiemogelijkheden formuleren met een afweging van hun voor- en nadelen, een inschatting maken van de verwachte verbreiding op korte en middellange termijn, de vereiste financiële middelen en de invloedsfactoren en -actoren op het toepassen van reductiemogelijkheden. Ten slotte zal de informatie per subsector samengebracht worden om een totaalbeeld te krijgen voor de Vlaamse tuinbouw en een vergelijking te kunnen maken met het verleden en met andere tuinbouwlanden.

Een tweede project onderzoekt het gebruik van bestrijdingsmiddelen in een aantal teelten in Vlaanderen in 2003, door bepaling van de hoeveelheden diverse werkzame stoffen per oppervlakte-eenheid en per streek – op basis van gegevens van het boekhoudnet met extrapolatie naar het verbruik in het Vlaams gewest. In 2005 zal de analyse en rapportering van diverse werkzame stoffen per teelt en de eindrapportering worden uitgevoerd.

Plattelandsontwikkeling:

De aandacht die aan dit beleidsdomein besteed wordt is in de jaren na de regionalisering verminderd door de overdracht van het monitoringsproject m.b.t. plattelandsontwikkeling naar de VOLT begin oktober 2002 en de algemene beperking van de middelen van het CLE in de loop van de laatste jaren.

Het enige project dat onder dit domein valt, is de afbakening van het platteland in België met behulp van een ruraliteitsindex en een proximateitsindex. De vraag naar dergelijke indices gaat deels uit van Eurostat, vanuit de zorg om het toenemende belang van plattelandsbeleid in het Europese beleid te ondersteunen door adequaat en gedesaggregeerd statistisch materiaal dat verder gaat dan de administratieve niveaus volgens een ‘rural-urban’ opsplitsing.

Verschillende criteria zullen naar een 0-100 schaal getransformeerd gesommeerd worden om een ruraliteitsindex te geven die meer genuanceerd zal zijn dan enkel een bepaalde bevolkingsdichtheid als limiet tussen stad en platteland. De toestandsvariabelen worden aangevuld met proximateitskengetallen die de nabijheid van open ruimtefuncties en centrale plaatsenfuncties weergeven.

Naast de projecten in de bovengenoemde onderzoeksdomeinen wordt het project “Management van glastuinbouwbedrijven” verdergezet. Dit (doctoraats)onderzoek wil een beeld geven van het niveau en de knelpunten in het management van de Vlaamse glastuinbouwbedrijven door het opstellen van een managementsprofiel, met aandacht voor strategische, tactische en operationele aspecten en vervolgens, in 2005, inzicht verkrijgen in de samenhang tussen de persoonskarakteristieken van de bedrijfsleider, de interne en externe bedrijfskarakteristieken, het bedrijfsmanagement en de performantie van het bedrijf.

BA's 11.07, 12.02, 12.06, 12.07, 12.41, 12.42, 12.43, 12.44, 31.01, 74.02, 74.06, 74.41
Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek (CLO)

De missie van het Centrum betreft het uitvoeren van beleidsondersteunend wetenschappelijk onderzoek en verzorgen van de rapportering die nuttig is voor de inrichting en bevordering van de duurzaamheid van de landbouw, tuinbouw en zeevisserij.

In de loop van 2003 werden de opdrachten van CLO gescreend op hun relevantie voor het beleidsdomein Landbouw en Visserij, zoals dit in het BBB-kader wordt ingericht. Op 24.10.2003 gaf de Vlaamse Regering haar akkoord aan het ontwerp van Besluit tot wijziging van het personeelsstatuut van de Vlaamse Wetenschappelijke Instellingen van 28 januari 1997, waardoor CLO toegevoegd wordt aan de lijst van de Wetenschappelijk Instellingen van de Vlaamse Gemeenschap.

Hieronder zijn de actuele onderzoeksstrategieën toegelicht zoals ze bij de 7 CLO-departementen worden ontplooid.

Departement voor Plantengenetica en -veredeling (CLO-DVP)

De kerntaken van het departement zijn gefocust op kennisopbouwend en beleidsonderbouwend onderzoek op gebied van plantengenetica en -veredeling. Hierbij staat een multidisciplinaire aanpak centraal in de diverse programma's.

In het kader van de implementatie van de Europese regelgeving omtrent GMO's worden technieken voor de detectie en kwantificering ontwikkeld en geëvalueerd. Daarnaast gaat er aandacht naar methodes voor kwantificering van GG-zaden in conventionele zaadloten en bemonsteringsstrategieën van plantaardige producten in functie van GMO's.

De studie van de biodiversiteit door middel van DNA-merkers van natuurlijke populaties heeft als doelstelling het wetenschappelijk onderbouwen van beleidsbeslissingen. Twee voorbeelden hiervan zijn: de ontwikkeling van behoudsmaatregelen voor Vlaamse boom- en struiksoorten waaronder wilde appel, meidoorn, eik en roos – naast de studie van genetische diversiteit langs Vlaamse waterwegen.

De instandhouding van het genetisch patrimonium vormt in het kader van internationale akkoorden een belangrijk luik. Hiertoe worden voor belangrijke Vlaamse land- en tuinbouwgewassen (gras, voederbieten, cichorei, klavers, azalea, roos, enkele kruisbloemigen en groenten) genenbanken aangehouden met als doel enerzijds het in stand houden van de genetische biodiversiteit en anderzijds de exploitatie van interessante genetische eigenschappen bij de ontwikkeling van een duurzame land- en tuinbouw. Hieraan gekoppeld is het kruisingswerk dat gericht is op de ontwikkeling van pre-breeding materiaal. Verbetering van ziekte- en plaagresistentie zijn hierbij een prioriteit, zowel bij voedergewassen (o.a. roest bij raaigras, meeldauw bij klaver), siergewassen (o.a. meeldauw en sterroetdauw bij roos), vollegrondsgroenten (roest bij prei) als vanggewassen (aaltjesresistentie). Daarnaast is een betere stikstofbenutting van nieuwe grasrassen een belangrijk aandachtspunt. De sierteelt gebruikt interspecifieke kruisingen waarbij de genetische variatie verruimt door kruisingen tussen soorten. Veelal is hierbij een in vitro-stap nodig om vroegtijdige abortie van prematuur ontwikkelde embryo's te voorkomen. Introductie van nieuwe belangrijke kenmerken als ziekteresistenties, plantvorm, geur, bloem- en bladvorm binnen het bestaande sortiment is de einddoelstelling. Merkertechnologie wordt eveneens toegepast bij de ontwikkeling van nieuwe selectie en veredelings technieken in diverse gewassen.

Het onderzoek naar alternatieve toepassingen en gebruik van gewassen richt zich voor cichorei op de variatie en overerfbaarheid van de inulineketenlengte, bij hop op de achtergronden van

de productie van bioactieve prenylflavonoiden en in grasland tot de mogelijkheden van een verbeterde eiwitwaarde.

In het kader van de ontwikkeling van duurzame landbouwsystemen onderzoekt het departement de mogelijkheden van biologische zaadvermeerdering en geïntegreerde onkruidbestrijding in de zaadteelt.

Naast bovenvermelde onderzoeksaccenten heeft het departement dienstverlenende activiteiten voor de overheid, de sector en derden op het vlak van authenticiteitsbepaling, GMO detectie, postcontrole en zaadcertificering. Tevens staat het in voor de aflevering van kwaliteitsvol uitgangsmateriaal voor de land- en tuinbouwsector.

Departement Fytotechnie en Ecofysiologie (CLO-DFE)

Dit departement bestudeert de impact van teeltmethoden op opbrengst en kwaliteit van land- en tuinbouwproducties en van de omgeving, in het kader van de multifunctionele doelstelling van een duurzame land- en tuinbouw.

Het ecofysiologisch onderzoek richt zich op de studie van de fotosynthesecapaciteit van gewassen (grassen, maïs, cichorei ...) in stresssituaties. De resultaten worden gebruikt bij het aanpassen van beoordelingscriteria van rassen van landbouwgewassen en voor het opmaken van algoritmen voor beeldanalyse, bruikbaar voor een snelle detectie van ziekten en plagen, en voor de sortering van gewassen naar vorm, grootte en kleur.

In het toegepast basisonderzoek (fytotechnie) gaat de aandacht naar mogelijkheden van koolstofopslag in graslanden en urbane ecosystemen, naar de invloed van grondbewerkingen ("reduced and no-tillage cultivation") op erosie en uitspoeling van nitraten, naar het gebruik van bedrijfscompost en naar de invloed van een lagere input van externe productiemiddelen op opbrengst en kwaliteit van de landbouwproducties en hun omgeving.

Men onderzoekt ook de mogelijkheden van "on-line" bepaling, met NIRS apparatuur, van opbrengst en kwaliteit bij de oogst van voedergewassen.

Relevante criteria voor de evaluatie van rassen van landbouwgewassen en het uitvoeren van de CGW (Cultuur- en Gebruikswaarde) en sommige OHB-proeven (Onderscheidbaarheid, Homogeniteit, Bestendigheid) voor de samenstelling van de rassencatalogus worden uitgewerkt en aangepast in het kader van de Europese richtlijn 2002/53/EG. De controle van de kwaliteit van zaaizaad en pootgoed gebeurt in samenwerking met de Administratie Kwaliteit Landbouwproductie – in het kader van de implementatie van de Europese regelgeving terzake (richtlijnen 66/402/EEC en 66/401/EEC).

Een betere kennisverwerving van de werking van het bodem-voedselweb in de klassieke en biologische landbouw, de beschikbaarheid van biologisch vermeerderde rassen voor de biologische teelt en de karakterisering van de biologische bodem(s) kaderen in het beleidsgericht streven naar verruiming van de biologische landbouw.

De technologische adviesdienst TAD "microbiële compostering" van DFE geeft ondersteuning aan land- en tuinbouwbedrijven en aan openbare besturen bij het be- of verwerken en het (her)gebruik van restgroen als bodemverbeteraar.

Kwaliteitszorg is en blijft een grote bekommernis en de bewakingsprocedures worden vastgelegd in handboeken.

Op het maatschappelijke vlak is er een permanente zorg voor een goede communicatie met het beleid, de praktijk en het ruime publiek. Rode draad is de bespreking der resultaten van het rassonderzoek met alle actoren en het opmaken en de verspreiding van de beschrijvende en aanbevelende rassenlijsten van diverse landbouwgewassen, een intense medewerking aan de activiteiten van het Landbouwcentrum “Voedergewassen” en dienstverlening rond kwaliteitsbeoordeling van planten, gronden, substraten en gietwater.

Onze internationale samenwerking stoelt op een uitgebouwd netwerk met binnen- en buitenlandse wetenschappelijke instellingen en universiteiten en omvat o.a. activiteiten in de Europese context rond diverse COST-acties en de federale en de Vlaamse samenwerking met Centraal- en Oost-Europa.

Departement Gewasbescherming (CLO-DGB)

Onderzoekers van het departement trachten de impact van pathogenen in duurzame plantenteeltsystemen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Zo geven zij een antwoord op de maatschappelijke vraag naar een kwaliteitsvolle en milieuvriendelijke plantenproductie en houden rekening met de noodzaak van een economisch aanvaardbare productie.

Elke stap in de gewasbescherming begint met de correcte identificatie van de pathogeen. Dat vermijdt onnodige maatregelen en zo kan men verwachten de schade tot het minimum te beperken. Voor een aantal pathogenen is de identificatie bijzonder moeilijk en tijdrovend; voor die groepen moet men de identificatie dikwijls overlaten aan specialisten. Onderzoekers van het departement gebruiken moleculaire technieken om deze problematiek op te lossen. Voor plantpathogene bacteriën, schimmels en nematoden worden nieuwe moleculaire technieken ontwikkeld. In een aantal gevallen mondt dit ook uit in een betere kennis van de relaties tussen verwante pathogenen. Voor mijten en insecten is dit type van onderzoek in voorbereiding.

Wil men een (aan)gepaste beheersing van plantenpathogenen ontwikkelen, dan moet men kennis hebben van de relatie ervan met de waardplant. Om deze kennis te verwerven onderzoekt het departement diverse factoren rond een groep economisch belangrijke pathogenen: (i) hun verspreiding; (ii) hun genetische en biologische variabiliteit; (iii) hun waardplantenreeks; (iv) hun populatiedynamiek i.f.v. de waardplant; (v) de ecologische voorwaarden voor hun (in)compatible relatie met de waardplant; (vi) de moleculaire basis van hun relatie met de waardplant; (vii) hun relatie met andere pathogenen; en (viii) hun relatie met natuurlijke vijanden.

Deze informatie vormt voor de onderzoekers de basis voor de ontwikkeling van een niet-chemische beheersing van plantenpathogenen. Die steunt onder andere op het inzetten van specifieke biologische vijanden of op de fysische eliminatie van de pathogeen. Het op peil houden van de algemene conditie en afweer van de plant door gebruik van compost, is een andere strategie. Het DGB ontwikkelt bovendien testen voor de screening van pathogeenresistentie bij cultivars en rassen; deze testen worden nadien aangewend in uitgebreide screenings. Een correcte identificatie, de kennis van de levenscycli en de praktische ervaring, stellen de onderzoekers in staat om waarschuwingssystemen te ontwikkelen en te valideren voor insecten die plagen kunnen ontwikkelen.

Voornoemd onderzoek wordt ontwikkeld in vijf disciplines: acarologie, bacteriologie, entomologie, nematologie en mycologie. Het levert de wetenschappelijke onderbouw voor de uitvoering en de sturing van het beleid over de gezondheid van planten en plantaardige producten. Dit impliceert het vastleggen van de risico's van insleep, verspreiding en persistentie door het uitvoeren van traceringsonderzoek in wilde planten, oppervlaktewater, grond, industriële

en huishoudelijke afvalproducten. Daarnaast worden biologische parameters zoals drempelwaarde voor infectie en condities voor overleving beproefd in streng gecontroleerde serre- of containerproeven en – wanneer mogelijk – onder natuurlijke condities in veldonderzoek. Het departement heeft intensieve contacten met regionale, nationale en Europese instanties voor gewasbescherming, maar ook met professionelen uit het veld. De unieke combinatie van vijf disciplines in de gewasbescherming resulteerde in een functioneel Diagnosecentrum voor Planten dat jaarlijks meer dan 10.000 monsters behandelt. Waar mogelijk wordt ook advies verstrekt voor de beheersing of de preventie van het plantengroeioprobleem.

Departement Dierenvoeding en Veehouderij (CLO-DVV)

De missie van het departement is toegepast wetenschappelijk onderzoek in de dierlijke sector, met het oog op een efficiëntere en derhalve milieuvriendelijker veevoeding en een duurzame, consumentgerichte en maatschappelijk aanvaardbare veehouderij.

Het DVV vervult voedingsfysiologisch onderzoek bij rundvee, varkens, pluimvee en konijnen. De verfijning van de normen voor voedselbehoeften en de ontwikkeling en optimalisatie van nieuwe voedermethodes en technologieën optimaliseren de efficiëntie, wat resulteert in een lagere nutriëntenuitstoot in het milieu en bijdraagt tot een betere competitiviteit van de Vlaamse veehouderij. Voorbeelden hiervan zijn het optimaliseren van het aminozurenpatroon voor varkens en pluimvee en het op punt stellen van energie- en eiwitbehoefthenormen bij Belgische Witblauwe stieren en zoogkoeien.

De bepaling van specifieke parameters in verschillende segmenten van het verteringsstelsel en in het bloed, geeft meer inzichten in de fysiologische processen in het dier.

Naast het indirect effect van een verbeterde voederefficiëntie, is er tevens gericht onderzoek om de N- en P-uitstoot te drukken, zonder noemenswaardige derving van de dierlijke prestaties.

In vivo onderzoek resulteert in een nauwkeurige voederwaardering van voedermiddelen, vormt de basis van een databank met referentiegegevens voor in vitro voederwaardering en draagt bij tot een betere nutriëntenvoorziening van de betreffende diersoort. Naast een goede waardering van de traditionele gewassen, bestaat thans een behoefte om de voederwaarde te schatten van grasbestanden van waardevolle ecologische gebieden. In vitro methoden voor de voederwaardering worden ontwikkeld en bijgestuurd opdat de ontledingslaboratoria in de praktijk juister en sneller de nutritionele waarden kunnen inschatten. Men beoogt meteen een reductie van het gebruik van proefdieren voor de voederwaardering.

Daarnaast speelt het departement in op de wensen en behoeften van de consument voor een gezonde en nutritioneel/sensorisch kwaliteitsvolle voeding. Dit gebeurt door onderzoek naar invloedsfactoren op de kwaliteit van vlees, melk en eieren. Als verlengstuk hiervan overweegt men thans mogelijkheden voor een functionele veevoeding, om aldus producten met een toegevoegde gezondheidswaarde voort te brengen.

Het dienstverlenend onderzoek (extern gefinancierd) richt zich vooral op productondersteuning bij nieuw ontwikkelde additieven zoals enzymen, probiotica, prebiotica en immunostimulerende producten die de nutriëntenbenutting of de dierengezondheid verbeteren. Het DVV fungeert geregeld als referentielabo ten behoeve van EU-registratiedossiers voor coccidiostatica en antibiotica-alternatieven. Een ander belangrijk deel van het dienstverlenend onderzoek omvat de DVV- expertise inzake voederwaardering van nieuwe of technologisch behandelde grondstoffen. Het departement participeert in uitscheidingsstudies voor residuen van diergeneesmiddelen en contaminanten in dierlijke eindproducten en draagt aldus bij tot de kwaliteitszorg in de dierlijke productie.

Ter ondersteuning van de maatschappelijke aanvaarding van de veehouderij onderzoekt men hoe het dierenwelzijn en de dierengezondheid te verbeteren via de voeding, voederstrategieën en houderijtechnieken. In dit kader worden de DVV-structuurwaarderingsystemen voor melk- en vleesvee geïmplementeerd en bestudeert men alternatieve systemen voor groepshuisvesting van vleeskonijnen. De geschiktheid van verschillende vezelrijke grondstoffen voor ad lib. voeding van drachtige zeugen wordt onderzocht met het oog op de toepassing bij de toekomstige verplichte groepshuisvesting van deze dieren.

Het DVV onderhoudt via Commissies en Werkgroepen nauwe contacten met binnen- en buitenlandse wetenschappelijke instellingen en universiteiten. Daarenboven wordt de verworven kennis en expertise via adviesverlening ter beschikking gesteld van veehouders, voorlichters en toeleveringsbedrijven aan de sector.

Departement Kwaliteit van dierlijke producten en transformatietechnologie (CLO-DVK)

Het CLO-DVK voert beleidsondersteunend onderzoek uit dat vooral gericht is op de veiligheid, de authenticiteit en de samenstelling- en behandelinggerelateerde kwaliteit van levensmiddelen van dierlijke oorsprong

Onderzoek wordt uitgevoerd naar het gedrag van zoönotische micro-organismen in de productieketen van levensmiddelen en naar de oorzaken van hun virulentie voor mens en dier. Ontwikkeling en evaluatie van nieuwe moleculaire identificatie-, detectie- en typeringstechnieken spelen hierbij een belangrijke rol. Een belangrijke rol betreft het evalueren van aangepaste voederstrategieën ter reductie van de uitscheiding van *Salmonella* en *Campylobacter* bij braadkuikens en varkens. Ook wordt de besmetting bestudeerd van braadkuikens door *Salmonella* en *Campylobacter* in functie van het opfokstelsel. Om het probleem op te lossen van eicontaminaties door *Salmonella* Enteritidis, bestudeert men het gedrag ervan in eieren en leghennen en karakteriseert men via risicoanalyse de penetratie door de eischal en de groei in eiwit. Onderzoek naar microbiële ketenbewaking beoogt een algemene reductie van de bacteriologische belasting van eischalen. Door de virulentie van *Salmonella* Typhimuriumstammen te vergelijken en de gevoeligheid van varkens voor deze pathogeen te meten, poogt men een bestrijdingsplan op te stellen gericht op zeer persisterende stammen ervan. Onderzoek is ook gericht op het verwerven van meer inzicht in de inductie van hitteresistentie van sporenvormers door subletale stress. Van verschillende species uit de *Bacillus cereus* groep, een groep pathogene sporenvormers die voor problemen kunnen zorgen in zuivel, gaat men de toxineproductie na door analyse van het effect op celculturen. Van *Listeria monocytogenes*, een belangrijke voedselpathogeen, wil men isolaten differentiëren op basis van hun virulentie voor de mens. Gezien de mogelijke pathogeniciteit van *Mycobacterium paratuberculosis* voor de mens, is er onderzoek om de detectiemethode ervan in melk te optimaliseren en om de mogelijke overleving aan industriële pasteurisatie te verklaren. Beperkende maatregelen van antibioticagebruik worden geëvalueerd op hun effect op het antibiotica-resistentiepotentieel van voedselgebonden bacteriën. Het bovvermeld onderzoek moet toelaten beleidsmaatregelen te nemen om problemen met de voedselveiligheid zoveel mogelijk te voorkomen.

Monitoring- en controlesystemen worden opgesteld en gevalideerd om de bevoegde overheid doelmatige middelen aan te bieden voor screening en detectie van chemische contaminanten in voeding. Microbiologische testen en receptor- en immunoassays die men zowel bij monitoring als bij depletiestudies kan inzetten, worden ontwikkeld en geëvalueerd. Zo komt er een immunologische test voor de bepaling van het antibioticum flumequine. Voor bevestiging bij een positief screeningresultaat worden chromatografische-massaspectrometrische methoden ontwikkeld en gevalideerd. Geïntegreerde systemen voor de controle op de aanwezigheid van cocciostatica en eieren en van avermectines en mylbacines in melk en vlees worden ontwikkeld.

Voor ontwormingsmiddelen stelt men uitscheidingscurven op voor vlees en melk. Andere groepen van stoffen waarnaar interesse uitgaat zijn sulfonamiden, chlooramfenicol, ontstekingsremmers, PCB's, mycotoxinen enz.

In het kader van de fraudebestrijding is er toegepast basisonderzoek naar technieken om de species- en behandelingsauthenticiteit na te gaan.

Chemisch en fysisch onderzoek zal voor levensmiddelen een hogere toegevoegde waarde bekomen door een gewijzigde samenstelling of technologie, een betere beheersing van de productieprocessen of een efficiënter gebruik van grondstoffen. Onder meer bij het onderzoek naar alternatieven voor energieonvriendelijke torensterilisatie en naar langhoudbaarheid buiten de koelketen, is energiebesparing het doel.

Het DVK treedt op als referentielaboratorium voor melk en zuivelproducten en beschikt voor dienstverlening, advies en tegenanalyses over laboratoria die onder geaccrediteerde omstandigheden bepalingen uitvoeren. Het DVK verzorgt de wetenschappelijke begeleiding voor externe laboratoria, onder meer van het Vlaams Interprofessioneel Organisme dat instaat voor de samenstelling en kwaliteitsbepaling van de hoeveemelk met het oog op de uitbetaling van de melkveehouder.

Een technologische pilootinfrastructuur staat ter beschikking van de Vlaamse levensmiddelenindustrie ter ontwikkeling van nieuwe of verbetering van bestaande producten.

Departement Mechanisatie, arbeid, gebouwen, dierenwelzijn en milieubeveiliging (CLO-DVL)

De opdracht omvat hier het toegepast wetenschappelijk onderzoek omtrent innovatieve dieren milieuvriendelijke land- en tuinbouwproductiesystemen – door inzet van nieuwe technologieën, methodologieën en managementinstrumenten. De doelstellingen hierbij zijn: ondersteuning van het beleid, de ontwikkeling van een meer duurzame land- en tuinbouw, een betere bescherming van het dier, de producent én de consument naast de verbetering van de marktpositie van de Vlaamse producent. De inzet van de techniek via mechanisatie, automatisatie en zelfs robotisatie, droeg in het verleden in belangrijke mate bij tot de verhoging van de productiviteit van de intensieve veehouderij, akker- en tuinbouw. Deze intensieve productiesystemen staan vandaag ter discussie; de taak van het CLO-DVL is deze discussie te voeden met wetenschappelijke argumenten.

Het toegepast wetenschappelijk onderzoek in de landbouwtechniek is terug te brengen tot drie onderzoekstopics.

Diervriendelijke huisvesting van landbouwhuisdieren

Het doel binnen dit onderzoeksdomein is in de eerste plaats de ontwikkeling en validatie van een standaardprocedure om dierenwelzijn accuraat en objectief te meten en te monitoren in zowel experimentele situaties als in praktijkbedrijven. Een voorbeeld hiervan is de uitwerking, validatie en applicatie van metingen van fluctuerende asymmetrie om het welzijn van landbouwhuisdieren te meten.

Met het oog op de verbetering van het dierenwelzijn van landbouwhuisdieren worden verschillende huisvestingswijzen (binneninrichting van de stallen) vergeleken en geëvalueerd. Dit gebeurt voor rundvee, varkens, pluimvee en konijnen. Voorbeelden hiervan zijn het testen van verschillende legnestmaterialen en zitstokken voor verrijkte kooien voor leghennen, groeps-huisvesting van zeugen en het testen van zachte loop- en ligvloeren voor rundvee.

Milieuvriendelijke huisvesting van landbouwhuisdieren

In het kader van het ammoniakemissiereductieplan tracht de Vlaamse overheid nieuwe emissie-arme stalconcepten te introduceren. Er zijn echter nog belemmeringen om tot een snelle invoering van zo'n stallen in Vlaanderen te komen. Vandaag zijn er meetmethodes om geur- en ammoniakemissiefactoren te bepalen, maar ze zijn echter zeer duur. Het departement werkt samen met de KULeuven aan de validatie van een verkorte meetprocedure voor de bepaling van emissiefactoren van bestaande en nieuwe stalconcepten. Op basis van de verkorte meetprocedure bepaalt men emissiefactoren van varkens- en pluimveestallen. Het departement beschikt over een proefopstelling om op korte termijn ook de efficiëntie van mestadditieven voor reductie van ammoniak- en geuremissie te testen.

Milieuvriendelijke mechanisatie

Het onderzoek naar milieuvriendelijke mechanisatie is voornamelijk gericht op de spuittechniek bij veldspuiten, boomgaardspuiten en lansspuiten. Verschillende controlemethodes voor spuitdoppen en spuittoestellen worden vergeleken in het kader van de verplichte controle van dergelijke toestellen in Vlaanderen. Testmethodes en criteria voor de evaluatie van mechanische stabiliteit van veldspuiten worden op punt gesteld. Met het oog op de reductie van de milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen test men verschillende bestaande en nieuwe technieken. Zo wordt bijvoorbeeld het effect van de spuittechniek (verschillende drukken, doptypes, enz.) op de werking van chemische loofdodingsmiddelen in aardappelen bestudeerd. Het departement wenst een dieper inzicht te verwerven in dampdrift en druppeldrift gerelateerd aan formuleringswijzen en spuittechniek en dit onder de typische Vlaamse omstandigheden. Daartoe worden producten en technieken geëvalueerd op het gebied van drift en driftreductie.

Met het oog op de milieubeveiliging bestudeert men ook andere landbouwwerktuigen zoals kunstmeststofstrooiers, mengmestinjectoren, bodembewerkingstuigen (in relatie tot bodemcompactie en erosie), aardappelrooiers, inschuurlijnen, enz.

Naast onderzoek staat het departement in voor verschillende vormen van dienstverlening voor de sector. DVL beschikt over een Beltest geaccrediteerd Labo Spuittechniek en een Beltest geaccrediteerde "Keuring van Spuittoestellen, Vlaanderen". DVL verzorgt onder het label "Control" de kwaliteitszorg voor het onderhoud van melkinstallaties in België en coördineert de opleiding van IKM erkende melkmachineteknici en koeltanktechnici. Sinds 1 juli 2002 is er ook een technologische adviseerdienst binnen DVL: Agriconstruct. Deze dienst geeft advies over stallenbouw, dierenwelzijn en milieubeveiliging in de dierlijke sector aan drie doelgroepen: land- en tuinbouwers, stallenbouwers en fabrikanten van bouwmaterialen. Een technologische adviesdienst voor landbouwmachines en milieubeveiliging in de plantaardige productie werd opgestart in april 2003: Agromech. Die geeft advies over kunstmeststrooiers, veldspuiten, lansspuiten, boomgaardspuiten, mengmestinjectie, aardappelrooiers en andere aan landbouwmachines gerelateerde problemen.

In het kader van de verspreiding van de onderzoeksresultaten wordt getracht nieuwe land- en tuinbouwwerktuigen te demonstreren en hierbij de nodige informatie te voorzien. DVL organiseert of verleent hulp aan diverse demonstraties: mengmestinjectie op bouwland, directe inzaai van graan, aardappeloogsttechnieken, mengmestinjectie op gras, bietenrooidemonstratie, spuittechniek, mechanische onkruidbestrijding, kunstmeststrooier afstelling, loofdoding en uitkuilen van ruwvoerders en graslandoogstmateriaal.

Departement Zeevisserij (CLO-DVZ)

De opdracht van het Departement Zeevisserij bestaat erin de wetenschappelijke basis op te bouwen voor een rationele en duurzame exploitatie van het mariene milieu, en dit vanuit zowel biologisch, technisch, als sociaal-economisch oogpunt. Bovendien richt het onderzoek zich op

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscod	COFOG	Libellé
DEPARTEMENT ECONOMISCHE ZAKEN, BINNENLANDSE ZAKEN EN LANDBOUW												
51	Administratie Economie											
51.2	Economisch ondersteuningsbeleid											
51.2	9911	0.00051	0.00	0.00	215.658	0.110	0.110	0.000	0.000	7	04.80.0	Vastlegingsmachtiging fonds voor flankerend economisch beleid - Steunpunt economie
51.2	9911	0.13911	0.00	0.00		30.000	30.000	0.000	0.000	7	04.80.0	Innovatie
51.5	Natuurlijke rijkdommen en energie											
51.5	1202	0.60	0.00	0.40	0.063	0.063	0.038	0.000	0.025	1.0	04.84.0	Allerhande uitgaven voor de onderzoeken over de vraagstukken van de ondergrondse aardkundige structuur en met betrekking tot de automatische gegevensverwerking
51.5	1203	0.25	0.00	0.75	0.271	0.271	0.068	0.000	0.203	1.0	04.84.0	Uitgaven voor onderzoeken van de ondergrondse aardkundige structuur, van de eventuele aanwezigheid van delfstoffen en met betrekking tot de Databank Ondergrond Vlaanderen
51.5	1225	0.40	0.00	0.30	0.646	0.452	0.258	0.000	0.194	5	04.83.0	Overeenkomsten i.v.m. het energiebeleid en de toepassing van de flexibele mechanismen uit het protocol van Kyoto
52	Administratie Werkgelegenheid											
52.4	Werkgelegenheid											
52.4	1222	1.00	0.00	0.00	0.283	0.283	0.283	0.000	0.000	8	04.81.0 en 10.85.0	Studies en onderzoeken
53	Administratie Binnenlandse Aangelegenheden											
53.1	Lokale en regionale besturen											
53.1	1220	1.00	0.00	0.00	0.268	0.268	0.268	0.000	0.000	8.6	01.53.0	Studiekosten betreffende de regionale en lokale openbare besturen
53.2	Stedenbeleid en Sociaal Impulsfonds											
53.2	1203	1.00	0.00	0.00	0.307	0.307	0.307	0.000	0.000	8.5	06.52.0	Studiekosten en onderzoeksoverdrachten in het kader van het Stedenbeleid
54	Administratie Landbouw											
54.1	Landbouw, tuinbouw en plattelandsbeleid											
54.1	1205	1.00	0.00	0.00	0.171	0.171	0.171	0.000	0.000	6	04.82.0	Uitgaven in het kader van de ontwikkeling naar meer duurzame landbouwsystemen
54.1	1208	0.50	0.00	0.00	0.287	0.144	0.144	0.000	0.000	6	04.82.0	Allerhande uitgaven i.v.m. de werking van de afdeling Monitoring & Studie
54.1	3105	1.00	0.00	0.00	0.744	0.744	0.744	0.000	0.000	6	04.82.0	Subsidies in het kader van het onderzoek en de ontwikkeling naar meer duurzame landbouwsystemen
54.1	3302	0.00	0.00	0.13	4.478	0.570	0.000	0.000	0.570		04.20.0	Subsidie aan het Vlaams promotie-centrum voor agro- en visserijmarketing
54.8	Dotatie aan Wetenschappelijke Instellingen CLO en CLE											
54.8	1107	0.55	0.00	0.45	0.003	0.003	0.002	0.000	0.001	6	04.82.0	Allerhande uitgaven voor sociaal dienstbetoon van het C.L.O.
54.8	1201	0.55	0.00	0.45	0.065	0.065	0.036	0.000	0.029	6	04.82.0	Uitgaven voor aankoop van niet-duurzame goederen en diensten voor het C.L.E.
54.8	1202	0.55	0.00	0.45	1.809	1.809	0.995	0.000	0.814	6	04.82.0	Uitgaven voor aankoop van niet-duurzame goederen en diensten voor het C.L.O.
54.8	1205	0.55	0.00	0.45	0.039	0.039	0.021	0.000	0.018	6	04.82.0	Allerhande werkingsuitgaven in verband met informatica voor het C.L.E.
54.8	1206	0.55	0.00	0.45	0.085	0.085	0.047	0.000	0.038	6	04.82.0	Allerhande werkingsuitgaven in verband met informatica voor het C.L.O.
54.8	1207	0.55	0.00	0.45	0.012	0.012	0.007	0.000	0.005	6	04.82.0	Uitgaven voor uitzonderlijke aankopen van niet-duurzame goederen en diensten voor het C.L.O.
54.8	1241	0.55	0.00	0.45	0.008	0.008	0.004	0.000	0.004	6	04.82.0	Deelname aan jaarbeurzen, manifestaties en tentoonstellingen
54.8	1242	0.55	0.00	0.45	0.174	0.174	0.096	0.000	0.078	6	04.82.0	Uitgaven van allerlei aard i.v.m. aanleg en onderhoud proeven Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
54.8	1243	0.55	0.00	0.45	0.005	0.005	0.003	0.000	0.002	6	04.82.0	Onkosten van alle aard voor internationale studiebijeenkomsten van het C.L.O.

de bescherming van het mariene milieu als habitat en op de kwaliteitscontrole en -garantie van de producten van de zeevisserij.

Als dusdanig levert het Departement een wezenlijke bijdrage tot een ecologische benadering van de visserij gericht op de duurzame exploitatie van aquatische ecosystemen.

Het visserijbiologisch onderzoek op het Departement omvat meer fundamentele en toegepaste studies op de populatiedynamiek en het exploitatiepatroon van commerciële vis- en schaaldieren (in hoofdzaak kabeljauw, schelvis, wijting, tarbot, tong, schol, tongschar, rog, langoustine en grijze garnaal). Via diverse typen onderzoek (waaronder bemonsteringen van de vangsten, de aanvoer en de teruggooi, en visserij-onafhankelijke surveys met onderzoeksvaartuigen) schat men de stockomvang en de visserijsterftegraden van de diverse soorten, ook berekent men vangstvoorspellingen. Dit wordt verder ondersteund door studies van meer fundamentele aard, over o.m. de groei en de seksuele maturiteit van de betrokken soorten, de optimalisatie van bemonsteringsprotocols en analysemethoden, enz. Een belangrijk deel van deze activiteit wordt uitgevoerd ter ondersteuning van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid van de Europese Unie.

Daarnaast wordt tevens onderzoek verricht op de kweek van commerciële vis- en schelpdiersoorten (in hoofdzaak tarbot, tong en mossel), o.a. met het oog op zgn. restocking (het uitzetten van gekweekte vis in het wild, met de bedoeling de natuurlijke stocks aan te vullen), het verbeteren van kweekmethodes en het reduceren van de impact op het milieu (innovaties in recirculatiesystemen).

Het technisch visserijonderzoek is gericht op de ontwikkeling van duurzame visserijtechnieken, rekening houdend met de technische, biologische, ecologische en economische aspecten van het vangstproces. De studies omvatten de verbetering van bestaande en de ontwikkeling van nieuwe vistuigen, de introductie van nieuwe visserijmethodes en de studie van netmaterialen en testmethodes. Er wordt gestreefd naar een verbetering van de lengte- en speciesselectiviteit met het oog op het beperken van de teruggooi. De milieu-impact van vistuigen en visserijactiviteiten wordt nagegaan en men zoekt naar methodes om die impact te reduceren. De meeste studies gebeuren in een internationaal verband, en dragen bij tot het optimaliseren van bestaande en het ontwerpen van nieuwe technische maatregelen voor het beschermen, instandhouden en herstellen van de commerciële visbestanden.

De effecten van antropogene activiteiten op het benthodemersaal ecosysteem van het mariene milieu behoren tot het basisonderzoek en kadert in een aantal nationale onderzoeken in het Belgisch Continentaal Plat. Hoofdstuk

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
54.8	1244	0.55	0.00	0.45	0.021	0.021	0.012	0.000	0.009	6	04.82.0	Onkosten van alle aard i.v.m. medewerking aan internationale uitwisselingen van het C.L.O.
54.8	1280	0.55	0.00	0.45	0.025	0.025	0.014	0.000	0.011	6	04.82.0	Mechanografische berekenings- en opnemingswerken voor het C.L.E.
54.8	3101	0.55	0.00	0.45	0.010	0.010	0.006	0.000	0.005	6	04.82.0	Vergoedingen voor verliezen bij proefvelden (C.L.O.)
54.8	7401	0.55	0.00	0.45	0.005	0.005	0.003	0.000	0.002	6	04.82.0	Uitgaven voor aankoop van duurzame goederen voor het C.L.E.
54.8	7402	0.55	0.00	0.45	0.502	0.502	0.276	0.000	0.226	6	04.82.0	Uitgaven voor aankoop van duurzame goederen voor het C.L.O.
54.8	7405	0.55	0.00	0.45	0.012	0.012	0.007	0.000	0.005	6	04.82.0	Investeringsuitgaven inzake informatica van het C.L.E.
54.8	7406	0.55	0.00	0.45	0.101	0.101	0.056	0.000	0.045	6	04.82.0	Investeringsuitgaven inzake informatica van het C.L.O.
54.8	7441	0.55	0.00	0.45	0.283	0.283	0.156	0.000	0.127	6	04.82.0	Constructies, inrichtingswerken en vaste uitrusting voor de wetenschappelijke instellingen
TOTAAL					226,335	36,542	34,128	0,000	2,414			

hierbij zijn de monitoring van de winningsgebieden van zand- en grind en van de stortingsgebieden van gebaggerd materieel. Dit alles ondersteunt adviezen inzake concessies ter zake.

Bovendien is er onderzoek naar de kwaliteit van zeevisserijproducten, zodat deze kan beïnvloed worden tijdens het gehele productieproces. Identificatie van visserijproducten via DNA-fragmentatie is een onderzoek dat sterk aan belang wint, niet enkel om de oorsprong ervan te achterhalen, maar ook om de biodiversiteit van natuurlijke bestanden in te schatten.

Het onderzoek van het Departement beantwoordt aan de blijvende vraag naar wetenschappelijk gefundeerd advies vanuit internationale wetenschappelijke organisaties, beheersinstanties, overheid en visserij-industrie. De Europese Commissie, de “Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee” (ICES) en de “Oslo en Parijs Commissie” (OSPAR) zijn de belangrijkste organisaties die hierbij betrokken zijn.

6. DEPARTEMENT LEEFMILIEU EN INFRASTRUCTUUR

OA 61 Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer

Het decreet houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid, legt de drie doelstellingen van het Vlaamse milieubeleid vast: het beheer van het milieu; de bescherming ervan; het natuurbehoud en de bevordering van de biologische en landschappelijke diversiteit.

Daarmee staat het milieubeleid duidelijk in het teken van duurzame ontwikkeling. Dat heeft in deze context vooral te maken met voorzorg, preventief handelen, voorkeur voor bron-gerichte bestrijding van milieuaantastingen, de notie van *stand-still* en het beginsel “de vervuiler betaalt”. Daarnaast onderscheidt men nog bijkomende kenmerken, zoals het nastreven van verinnerlijking (wie bijdraagt aan de milieuproblemen moet zelf zijn verantwoordelijkheid opnemen en maatregelen nemen om de belasting van het milieu te verminderen), het tegengaan van afwenteling naar toekomstige generaties, het niet overschrijden van de draagkracht van het milieu, het sluiten van stofkringlopen, energie-extensivering en kwaliteitsbevordering.

Binnen het beleidsdomein Leefmilieu wordt onderzoek zowel gefinancierd vanuit de algemene begroting (Programma 61.1 – 61.5) als vanuit het MINA-fonds. Om samenhang te brengen in de veelheid aan onderzoeksonderwerpen, kredieten en opdrachtgevers, is er de jaarlijkse opmaak van het onderzoeksprogramma Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu (TWOL). Het TWOL-programma beoogt afstemming tussen de onderzoeksprojecten van de diverse afdelingen van AMINAL, de Vlaamse openbare instellingen VLM, VMM en OVAM en het Instituut voor Natuurbehoud en het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer.

Als studieobjecten komen in aanmerking: lucht-, water- en bodemverontreiniging (o.m. verzuring, vermisting, verdunning van de ozonlaag, zwevend stof ...); geluids-, geur- en lichthinder; niet-ioniserende straling, grondwaterbeheer (o.m. verdroging); milieuplanning; milieuwetgeving; milieuhygiëne; milieu-effectrapportering; studiewerk door laboratoria dat méér omvat dan enkel metingen en inventariseringen; bossen; jacht en visserij; groenvoorziening en bosbouwkundig onderzoek. Verder ook boskartering; natuurbehoud; ruilverkaveling; landinrichting; hydraulica; waterhuishouding van landbouwgronden; bodemaantasting, drinkwatervoorziening; afvalstoffen en tot slot gebruik van grondstoffen.

Vermits het Vlaams Milieubeleidsplan 2003-2007 het globale milieubeleid omvat, staat het TWOL-programma 2005 volledig in dienst van de implementatie en de onderbouwing ervan. Belangrijke thema's zijn o.m. natuur, afval, lucht- en waterverontreiniging. Er worden, net als vorig jaar, opnieuw budgetten vrijgemaakt voor onderzoek in het kader van de problematiek rond “Milieu en Gezondheid”. In 2004 werd de begrotingspost 361B1223 gecreëerd om strategisch onderzoek en themaoverschrijdende initiatieven te kunnen financieren die in het verleden op de geschrapte MINA-post 361B1206 werden geprogrammeerd. Het beschikbare budget op post 361B1223 is echter wel veel lager dan op de voormalige begrotingspost van het Milieubeleidsplan. Daarom vinden diverse, eerder operationele onderzoeksprojecten voorlopig geen financieringsbron.

Inhoudelijk wordt nog steeds de aanpak van het Milieubeleidsplan gevolgd: de onderzoeksprojecten worden thematisch uitgeschreven (zoals vermisting, versnippering, verspreiding van milieugevaarlijke stoffen ...) of ze behandelen integrerende aspecten (doelgroepen, kosten en financiering, instrumenten ...).

Algemeen geeft de structurering van het onderzoeksprogramma TWOL 2005 verder invulling aan de bepalingen van het MINA-plan 3. Dit stelt dat de aandacht in de planperiode gaat naar coördinatie en doelgerichtheid van het onderzoek en de verspreiding van de resultaten. De

bestaande coördinatiestructuren voor wetenschappelijke en technologische onderzoeksprogramma's worden verder verbeterd. Bijzondere aandacht gaat naar de informatieverstrekking over de onderzoeksresultaten en hun toepassing. De planning van het TWOL-programma 2005 was eind december 2004 in het eindstadium. Wel kunnen in functie van de beleidsnoden nog projecten wegvallen en kan nieuw (dringend) onderzoek bijkomen.

I. Wetenschapsbeleid op de begroting van het MINA-fonds

Begroting MINA-fonds

[Art. 361B1208 Uitgaven in verband met studies en projecten in het kader van het bosbeheer, de groenvoorziening, de visserij, de jacht en de vogelbescherming](#)

Op het artikel 361B1208 van het Mina-fonds worden voor 2005 twee onderzoeksprojecten geprogrammeerd ter ondersteuning van het beleid gericht op een duurzaam beheer van de bossen, het openbaar groen, de riviervisserij en het fauna- en wildbeheer. Deze projecten geven vaak een wetenschappelijke onderbouwing aan de kerntaken van de afdeling Bos & Groen: het verantwoord beheer van bossen en groengebieden en het duurzaam gebruik van verschillende populaties van diersoorten.

Men voorziet studies die nagaan hoe en tegen welke kost een permanente monitoring van het voorkomen van wildziektes bij konijn en haas mogelijk is. Er komt ook een eerste aanzet tot onderzoek rond de mogelijke rol van ziektes bij deze wildsoorten als oorzaak voor de lage populatiedensiteiten in Vlaanderen.

Inzake het bosbeleid wil men een beter inzicht krijgen in het functioneren van begraasde boslandschappen. Er wordt o.a. nagegaan wat de rol is van verschillende vegetatiestructuren als 'safe site' voor houtige soorten en welke de vestigingsmogelijkheden zijn voor houtige soorten in diezelfde vegetatiestructuren. Daarnaast moet men ook meer inzicht verwerven in de biodiversiteit (ongewervelden, planten, vogels ...) van begraasde boslandschappen

Het totaal aan onderzoeksmiddelen op deze BA bedraagt 0,19 mln. EUR. Op ditzelfde artikel worden ook andere beleidsrelevante projecten (bijvoorbeeld nieuwe subsidieregelingen ter ondersteuning van duurzaam bosbeheer) aangerekend.

[Art 361B1223 Uitgaven met betrekking tot themaoverschrijdende initiatieven en strategisch wetenschappelijk onderzoek en uitgaven met betrekking tot het Steunpunt Milieubeleidswetenschappen en het waterloket](#)

Het beschikbaar krediet op artikel 361B1223 van het MINA-fonds bedraagt 1,326 mln. EUR voor 2005. Deze begrotingspost behoort toe aan het Directoraat-generaal van AMINAL, doch ook andere afdelingen of VOI's kunnen gebruik maken van deze BA ter financiering van geplande studies, in zoverre zij een thema-overschrijdend of strategisch karakter hebben.

Themaoverschrijdend moet in eerste instantie begrepen worden in de zin van 'behorend tot de delen uit het MINA-plan'. In tweede instantie zou men kunnen aantonen dat bepaalde initiatieven niet als dusdanig gekoppeld zijn aan een inhoudelijk samenhangende cluster van thema's, maar bijdragen tot de uitvoering van een grote diversiteit aan thema's (restrictief te interpreteren) – en in die zin ook wel inhoudelijk koppelbaar aan de delen.

Onderzoeksprojecten zijn strategisch van aard als zij zoveel mogelijk van de volgende eigenschappen in zich dragen:

- gesitueerd vroeg in de beleidscyclus; vraagstukken van beleidsvoorbereiding en -formulering, niet van het lopende of reeds geformuleerde beleid, tenzij evaluatief (zie verder)
- geen duidelijkheid over uitgewerkte beleidslijnen of evaluatie van bestaande beleidslijnen op tamelijk hoog abstractieniveau
- eerder langlopend onderzoek of onderzoekslijn met kortlopende aaneensluitende opdrachten

- betrekking hebbend op belangrijke, maar niet noodzakelijk dringende beleidsontwikkelingen; valorisatiepotentieel voor beleidsvoorbereiding en -evaluatie op middellange termijn
- uitwerken op hoofdlijnen (met inbegrip van het inschatten van mogelijke gevolgen, beïnvloedende factoren en haalbaarheid) van doelstellingen en/of maatregelen, geen concrete onderbouwing van maatregelen
- geen operationeel (instrumenteel of inhoudelijk) onderzoek
- niet lokaal of aan een specifiek geval gebonden

Algemeen komt hier uiteraard bij dat de voornoemde mogelijkheden enkel gelden binnen de beleidsprioriteiten van het MINA-plan 3.

Inhoudelijk zijn de geplande studies verspreid over diverse thema's en thema-overschrijdende topics. Het aangevraagde onderzoekskrediet bedraagt 1,140 mln. EUR. Voor dit jaar werden 15 voorstellen ingediend.

Kosten en financiering:

- Ondersteuning voor ontwikkeling rekenalgoritme voor het Milieukostenmodel – Water

Milieuplanning:

- Uit- en doorwerking van langetermijndoelstellingen leefmilieu (vervolg)
- Beleidsopvolging en prestatiemeting in functie van een geïntegreerde beleids- en beheerscyclus (vervolg)

Samenwerking met overheden:

- Evaluatie van de Samenwerkingsovereenkomst 'Milieu als opstap naar duurzame ontwikkeling'.
- Versterking milieubeleidskader lokale besturen (deelproject DULO): randvoorwaarden voor een slagkrachtig milieubeleid

Instrumenten:

- Vergelijkende studie van de volledige milieulasten in Vlaanderen en in de belangrijkste concurrerende regio's
- Prioriteiten uitbouw monitoring – case study waterkwaliteit
- Evaluatie steunpunt Milieubeleidswetenschappen
- Toepassing van het evaluatiekader voor leefmilieugerelateerde financiële tegemoetkomingen op een aantal cases
- Het concept eco-efficiëntie als opstap naar een duurzame economie: onderzoek naar de haalbaarheid van sectorale grens-, richt- en streefwaarden

Doelgroepen:

- Selectie van prioritaire doelgroepen in het kader van het verruimen van gestructureerd doelgroepenbeleid

Versnippering:

- Het gebruik van zeer hoge resolutie satellietbeelden ten behoeve van ecotoopkartering in Vlaanderen

Verlies aan biodiversiteit:

- Uitbreiding en aanpassing van de methodiek voor de monitoring van beheerovereenkomsten

Gebruik van grondstoffen:

- Impact van verschillende soorten milieubeleidsinstrumenten en instrumentenmixen op milieu-innovatie

Andere:

- Stakeholder- en krachtenveldanalyse in het kader van een verruiming en vernieuwing van afvalstoffenbeheer naar een integraal of duurzaam materialenbeheer.

Art 361B1262 Uitgaven met betrekking tot natuur- en milieu-educatie, natuurtechnische milieubouw, informatie en sensibilisering en met betrekking tot lucht- en hinderthema's

Het beschikbaar krediet op Art 361B1262 bedraagt 1,267 mln. EUR en wordt bijna integraal aangewend voor het uitvoeren van onderzoek. De onderzoeksprojecten zijn verspreid over diverse milieuthema's waaronder Verontreiniging door fotochemische stoffen, Verzuring, Verspreiding van milieugevaarlijke stoffen, Verandering van het klimaat door broeikaseffect, Verspreiding zwevend stof, Veiligheidsrapportering en Verstoring door geluids- en geurhinder. Rond het thema Verontreiniging door fotochemische stoffen wordt onderzoek gepland om de VOS-emissies en de potentiële VOS-reducties bij verbrandingsprocessen nauwkeuriger in te schatten, zodat men op een meer betrouwbare manier kan beoordelen of de emissieplafonds (zoals opgelegd door de NEC-richtlijn) kunnen gerealiseerd worden.

In het kader van 'Verandering van het klimaat door broeikaseffect' wordt het reductiepotentieel van procesgebonden CO₂-emissies uit industriële installaties in kaart gebracht. De resultaten kunnen dienen bij de opmaak van het volgende Vlaamse toewijzingsplan inzake de verhandelbare emissierechten.

In een studie binnen het thema Verspreiding van zwevend stof worden de bronnen van PM10 in de haven van Antwerpen opgespoord en zullen reductiemaatregelen worden voorgesteld en doorgerekend. De bedoeling is om een saneringsplan op te stellen om aan de grenswaarde van de richtlijn 1999/30/EG te voldoen.

Een eerste studie binnen het thema Verzuring gaat de impact van de internationale en per lidstaat gedifferentieerde reductiedoelstellingen op de concurrentiekracht van de ondernemingen in Vlaanderen na. Dit punt werd reeds meermaals aangekaart bij de Europese Commissie, maar bij gebrek aan (cijfermatige) onderbouwing werd hier maar weinig aandacht aan besteed. Een onderbouwde, geargumenteerde en gekwantificeerde analyse van de mogelijke gevolgen van de strenge reductiedoelstellingen voor Vlaanderen en België is dan ook nodig om de Commissie te overtuigen om deze problematiek in rekening te brengen. Een tweede studie dient prognoses en scenario's voor luchtverontreinigende stoffen te leveren, ter onderbouwing van het reductiebeleid. Daarnaast zijn het ook verplichte rapporteringsgegevens in het kader van de Europese NEC-richtlijn en het Verdrag Grensoverschrijdende Luchtverontreiniging.

Rond het thema Milieugevaarlijke stoffen wordt op basis van een stofstroomanalyse de effectiviteit van beleidsmaatregelen, zoals beschreven in het PAK-emissiereductieprogramma, geëvalueerd. Waar nodig kan men alternatieve maatregelen voorstellen en evalueren.

Twee onderzoeksprojecten rond geluids- en geurhinder zijn voorzien. Rond geluidshinder dient voorbereidend onderzoek te gebeuren voor de opmaak van geluidskaarten, noodzakelijk voor de implementatie van de EU-richtlijn "Omgevingslawaaï" in Vlaanderen. Voor geurhinder onderzoekt men de gevolgen van de implementatie van de geurnormering in de Vlaamse regelgeving.

Tot slot zijn twee projecten gepland inzake Veiligheidsrapportering. Die moeten resulteren in resp. actualisatie en uitbreiding van de te gebruiken faalkansen in de kwantitatieve risicoanalyse in veiligheidsrapporten, en een berekeningswijze voor magazijnbranden. Beide kunnen opgenomen worden in het bestaande "Richtlijnenboek Veiligheidsrapportage" waardoor in Vlaanderen een uniforme aanpak in veiligheidsrapporten gerealiseerd wordt.

Art 361B1274 Uitgaven i.v.m. grondwaterproblematiek (o.m. grondwaterkwaliteitsmeetnet)

Het beschikbaar krediet op begrotingspost 361B1274 van de Afdeling Water van AMINAL bedraagt 1,569 mln. EUR. Hiervan wordt 0,06 mln. voorzien voor onderzoek. Het gaat om een onderzoek over de kostprijs van een pesticidenvrij beheer door openbare diensten in Vlaanderen. Doel is de kostprijs te laten inschatten van de bestaande niet-chemische methoden, combinaties van methoden, en omvormingsprojecten (omvormen van kerkhoven, sportvelden, verhardingen, groenzones). Men zal aanbevelingen formuleren om tot een efficiënt beheer te komen met een zo laag mogelijke kostprijs en rekening houdend met de bepalingen uit het pesticidendecreet van 21 december 2001.

Art 361B4100 Lopende uitgaven in toepassing van de overeenkomst van 10 november 1993 tussen het Vlaams Gewest en N.V. AQUAFIN

Van het totale krediet van 219,261 mln. EUR is 3,974 mln. voorzien voor wetenschapsbeleid, waarvan 2,376 mln. voor onderzoek.

In 1991 werd Aquafin N.V. opgericht, met als opdracht de zuiveringsstructuur van de huishoudelijke afvalwaters in Vlaanderen uit te bouwen.

Inhoudelijk is Onderzoek en Ontwikkeling in Aquafin er steeds op gericht deze opdracht te ondersteunen. **Optimalisatie van ontwerp en exploitatie** zijn hierbij de sleutelwoorden.

In de eerste jaren (1991-1994) was het van belang snel tot standaardisering te komen. Hiertoe werd de beschikbare technologie gescreeend, onderzocht op zijn toepasbaarheid in Vlaanderen en zo nodig geoptimaliseerd, zowel qua proceskeuze als procesonderdelen. Daarnaast werd de dimensioneringsprocedure ontwikkeld, onder meer gebruik makend van modellering. Voor de kwetsbare gebieden in Vlaanderen moest **nutriëntverwijdering** worden geïmplementeerd; veel van de inspanningen van Onderzoek en Ontwikkeling waren dan ook gericht op de processen ter verwijdering van stikstof en fosfor.

Vanaf 1994 kwamen de activiteiten van Aquafin in een stroomversnelling. De oorzaak hiervan was tweërlei: enerzijds werd gans Vlaanderen aangeduid als kwetsbaar gebied, anderzijds kreeg Aquafin de bijkomende opdracht om de reeds vóór zijn oprichting bestaande infrastructuur te exploiteren en te renoveren. Vermits de bestaande rioolwater-zuiveringsinstallaties niet waren ontworpen voor nutriëntverwijdering, was het de taak van Onderzoek & Ontwikkeling om hiervoor in snel tempo de best beschikbare technologie te voorzien. In de loop der jaren werd een standaardprocedure voor renovatie uitgewerkt, waarbij de scenarioanalyse gebruik maakt van gedetailleerde influentkarakterisering, sensitiviteitsanalyse, **dynamische modellering**, calibratie van de resultaten van meetcampagnes en pilootexperimenten, en ten slotte risicoanalyse, zowel bij het ontwerpen van het collectorenstelsel als de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

Naast economische aspecten houdt de beslissingsondersteunende scenarioanalyse steeds rekening met ecologische en maatschappelijke aspecten.

Daar waar nodig en mogelijk werd bij de renovatie door Onderzoek & Ontwikkeling **nieuwe technologie** voorgesteld die voordien nog niet in Vlaanderen werd toegepast.

De **slibverwerking** werd in de beginjaren nog geoptimaliseerd met het oog op de afzet naar de landbouw, maar al snel werd duidelijk dat deze afzetweg moest worden afgebouwd. Anticiperend op de invoering van de nieuwe 'VLAREA' wetgeving, ging steeds meer aandacht naar alternatieve afzetwegen, zoals coverbranding van afvalwaterzuiveringsslib in krachtcentrales.

Het uitbouwen van de nieuwe infrastructuur startte in de grotere agglomeraties. Naarmate deze werden ingevuld, nam het aantal **kleinschalige projecten** toe in relatief belang. Hiervoor werd bij aanvang een gestandaardiseerd Aquafinconcept ontwikkeld, o.a. gebruik makend van plantenzuiveringssystemen. Dit concept wordt nog continu aangepast en geoptimaliseerd, onder meer op basis van operationele praktijkervaring en pilootexperimenten.

Voor de optimalisatie van de exploitatie werden nieuwe 'intelligente' sturingen ontwikkeld en gepatenteerd. De tijdens de laatste jaren ontwikkelde dynamische modellen worden o.m. gebruikt om deze sturingen vooraf op computer te simuleren en te testen op hun haalbaarheid. Door de voortdurende zorg voor het voorkomen en remediëren van **geur- en geluidshinder** werd vooruitgang gemaakt, in die zin dat men ook hier steeds meer gebruik maakt van een modelmatige benadering.

De invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water, in Vlaanderen regionaal vertaald in het Decreet Integraal Waterbeleid, heeft voor Aquafin als gevolg dat het rioolwaterbeheer meer integraal wordt benaderd. Dit houdt in dat de onderzoeksinspanningen gevoelig verplaatsen naar de optimalisatie van de afvalwatercollectering, de reductie van de impact van overstortgebeurtenissen, het verminderen van parasitair water in de leidingen, het hergebruik van gezuiverd afvalwater en de optimalisatie van de slibverwerking.

Aandachtspunten voor 2005:

In 2005 worden onderzoeksprojecten verdergezet in alle onderzoeksdomeinen die men reeds in het verleden definieerde: biologische zuivering, fysico-chemische zuivering, slibhuishouding, membraantechnologie, hergebruik, groene technologie, modellering, meet- en regeltechnologie, integraal waterbeheer en het operationele beheer van de riolen.

In de meeste gevallen ontstaan onderzoeksprojecten op vraag van en ter ondersteuning van de directies Operaties en Infrastructuur, wat ook de mogelijkheid biedt de nieuwe ontwikkelingen te toetsen aan een reële industriële omgeving.

Aan een aantal van deze onderzoeksdomeinen wordt in 2005 extra aandacht besteed:

1. Integraal waterbeheer:

De Europese Kaderrichtlijn Water stelt onder meer dat tegen 2015 alle natuurlijk water van goede kwaliteit dient te zijn. Aquafin berekende dat er voor 2015 globaal nog 7,44 mld. EUR nodig is voor investeringen in zuiveringsinfrastructuur. Daarnaast moeten de gemeenten voorzien in beheersprogramma's voor de renovatie, het onderhoud en de optimalisatie van het bestaande rioleringspatrimonium waarvan de waarde geraamd wordt op 11,8 mld. EUR.

Aquafin wil zich voorbereiden op deze nieuwe Europese richtlijn. Dit vertaalt zich in een partnerschap in een aantal belangrijke initiatieven:

Enerzijds is er de deelname van Aquafin aan een EU-gesubsidieerd project met acroniem CD4WC dat staat voor *Cost-effective Development of urban wastewater systems FOR Water framework directive Compliance*. Het doel van dit Europees project is om een leidraad te ontwikkelen ten dienste van (afval)waterbeheerders om de rendementsverbeteringen aan het afvalwatersysteem op een kosteneffectieve manier door te voeren.

Verder is er de deelname aan het Europese clusterproject 'CityNet', dat zes EU-onderzoeksprojecten groepeerd die elk voor zich het beheer van een specifiek deel van de 'stedelijke watercyclus' willen bestuderen en optimaliseren: grondwaterinfiltratie en exfiltratie, drinkwaterdistributie, stormwater, afvalwatercollectering en de invulling van de Europese Kaderrichtlijn.

Naast deze externe projecten gaat een intern onderzoeksproject door dat vooral nagaat wat de beste opties zijn voor het operationele beheer van de collectoren en de overstorten, specifiek met het oog op het invullen in deze Kaderrichtlijn.

2. Slibbeheer

Vermits slibbeheer niet kan los gezien worden van het integrale afvalwaterbeheer, worden in 2005 alle aspecten bestudeerd die een optimalisatie tot gevolg kunnen hebben: reductie van de slibproductie, verbetering van de slibontwatering, oorzaken van de slibverontreiniging, voorspellen van de variatie in slibproductie, optimalisatie van de slibgisting en energierecuperatie, hergebruikmogelijkheden, etc. Slib-beheer vormt voor 2005 het belangrijkste onderzoeksonderwerp na integraal waterbeheer.

3. Verdergaande zuivering.

Zowel vanuit het oogpunt van de Kaderrichtlijn Water (eventuele strengere normen) als voor hergebruiktoepassingen, is de verdergaande zuivering van effluent van belang. Hergebruik van huishoudelijk afvalwater wordt door Aquafin als een belangrijke optie gezien voor een duurzaam en integraal waterbeheer.

De laatste jaren werd een belangrijke gespecialiseerde kennis opgebouwd op het vlak van hergebruik en membraantechnologie in huishoudelijke afvalwaterzuivering.

Deze kennis zal in 2005 zo mogelijk gevalideerd worden in concrete hergebruikprojecten en deelname aan (inter)nationale onderzoeksprojecten.

Een voorbeeld daarvan is deelname aan het EU project “AQUAREC”, met als doel een beslissingsondersteunend instrument en richtlijnen voor goede praktijk voor de invoering van waterhergebruik.

De ervaring in membraanbioreactoren voor huishoudelijk afvalwater wordt ook in 2005 verder gevalideerd.

Art 361B4144 Uitgaven in toepassing van het decreet van 22 februari 1995 betreffende de bodemsanering (o.a. sensibilisering, studies en onderzoeken – bodem, locatiegebonden onderzoeken, register, kadaster)

Operationeel onderzoek

Instrumenteel

Een goede afbakening van de verontreiniging is een belangrijke factor voor het begroten van een saneringswerk. De afbakening op zich mag uiteraard de kosten niet overdreven hoog doen oplopen. Ook de evolutie van de verontreiniging als gevolg van saneringswerken moet worden gevolgd om eventuele bijsturing van de sanering mogelijk te maken. In een eerdere studie werd elektromagnetische inductie als een interessante techniek aangeduid. Door toepassing op twee gevalstudies zal het effect van de bodemsaneringsoperatie worden opgevolgd.

Uit eerder onderzoek is gebleken dat op veel MTBE-vervulde locaties niet de juiste bacteriën aanwezig zijn om MTBE en/of TBA af te breken. Daarenboven blijkt dat het verwijderen van TBA uit grondwater met behulp van luchtstrippen niet mogelijk is. Het toevoegen van bacteriën die MTBE en/of TBA kunnen afbreken is een logische stap die een gunstig resultaat kan opleveren. In voorliggend onderzoeksvoorstel zal worden nagegaan of aërobe MTBE-degradatie kan worden geïnduceerd op grotere schaal via bio-augmentatie.

OL-nummer	Korte titel
OL200400123	Toepassing van elektromagnetische inductiemetingen in het kader van bodemonderzoek en -sanering
OL200400124	Bio-augmentatie voor het induceren van aërobe bioremediatie van MTBE en TBA

Strategisch Onderzoek

Beleidsverkenkend

Het gebruik van grijs water in processen kan ingeschakeld worden bij de sanering van verontreinigd grondwater en zo de saneringskosten drukken. Een studie naar de mogelijkheden en eventuele juridische en technische knelpunten is nodig.

OL-nummer	Korte titel
OL200400122	Grijs water

Beleidsformulerend

Het samenvoegen van oriënterend- en beschrijvend onderzoek (twee stappen voorafgaand aan een saneringsproject en saneringswerkzaamheden) kan leiden tot een snellere procedure. Het samenvoegen van beide onderzoeksluiken is reeds een voorstel tot wijziging van het decreet. Het opstellen van een procedure op basis van de bestaande procedures voor oriënterend- en beschrijvend onderzoek is de concrete invulling van dit voorstel tot wijziging van het decreet.

OL-nummer	Korte titel
OL200400121	Onderzoek naar verkorting van onderzoeksprocedures

Art 361B4172 Uitgaven in toepassing van het decreet van 2 juli 1981 betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen (o.a. sensibilisering, studies en onderzoeken – afval en werkingsbijdragen inzameling en afzet)

Operationeel onderzoek

Een reeks onderzoeksprojecten kaderen in de acties uitgewerkt in meerdere uitvoeringsplannen, namelijk huishoudelijke afvalstoffen, KMO-afval en bouw- en sloopafval. Bij de huishoudelijke afvalstoffen blijven verpakkingsafval en zwerfvuil belangrijke aandachtspunten. Met enquêtes en sorteeranalyses wordt nader inzicht bekomen om het beleid rond HA verder te verfijnen.

In het grensgebied van afval en risicobeheersing inzake bodemverontreiniging situeert zich een onderzoek over het isoleren van wegen bedekt met assen en slakken van de nonferro-industrie. Er moet ook meer inzicht komen in de uitvoer van afvalstoffen, naar derde wereldlanden die er voor nuttige toepassing worden uitgevoerd.

OL-nummer	Korte titel
OL200200137	Zwerfvuilanalyse in Vlaanderen aan de hand van proefstroken
OL200300175	Pilootproject verpakkingsafval bij kustgemeenten
OL200400040	Proefproject gescheiden inzameling voor recyclage van het bedrijfsafval van voedselkleinhandelaars (GISTI)
OL200400042	Proefproject gescheiden inzameling voor recyclage van incontinentiemateriaal en luiers (GISTI)
OL200400054	Sorteeranalyse-onderzoek huisvuilzak Vlaanderen 2005
OL200400055	Actualisatie van het typologie onderzoek Vlaanderen
OL200400056	Zwerfvuil analyseonderzoek in Vlaanderen
OL200400062	Verwerking van afvalstoffen, voor nuttige toepassing, in Azië
OL200400090	Onderzoek naar bouwtechnische maatregelen voor het isoleren van wegen
OL200200153	Afvalbeheer optimaliseren in een grootstad

Strategisch Onderzoek

Beleidsverkennend

Het beleidskader rond stofstroom/materialenbeleid wordt verder ontwikkeld. Netwerkanalyse is hierin belangrijk. Wat eco-efficiëntie betreft is het nodig te zien hoe ver de ambities kunnen reiken.

OL-nummer	Korte titel
OL200300230	Onderzoek naar de economische factoren die de recyclage van Vlaams kunststofafval bepalen
OL200400078	Ambities voor eco-efficiëntie
OL200400113	Netwerkanalyse materiaalbeheer

Beleidsformulerend

In het Milieubeleidsplan zijn er voor het thema afvalstoffen twee belangrijke projecten waarin verder beleid moet geformuleerd worden, namelijk 'prioritaire bedrijfsafvalstoffen' en 'afvalvoorkoming via proces- en productbeleid'. Wat de bedrijfsafvalstoffen betreft ligt de nadruk vooral op bepaalde stromen zoals dierlijk afval, textielafval, afval van metaaloppervlaktebehandeling en medisch afval.

Wat het productbeleid betreft verschuift de aandacht meer en meer naar de productontwikkeling, waar ook naar het meeste potentieel gezocht wordt.

OL-nummer	Korte titel
OL200400033	Evaluatie van voorbehandelingstechnieken voor medisch afval
OL200400039	Textielafval en productiegebonden slib: scenario ontwikkeling en programmering
OL200400082	Onderzoek in het kader van het project prioritaire afvalstromen, partim dierlijk afval
OL200400038	Zuren, basen en slib van oppervlaktebehandeling van metalen: scenario ontwikkeling en programmering
OL200400096	Indicatorenset milieuverantwoord productgebruik (Proefproject STIP 2005)
OL200400108	Cases uit Vlaamse sectoren met grootste potentieel voor ecodesign

Beleidsevaluerend

De uitvoering van de planning rond huishoudelijke afvalstoffen is reeds gevorderd. De verdere bijsturing is vooral gebaseerd op de evaluatie van het gevoerde beleid, waarbij de economische en financiële kant meer nadruk moet krijgen.

Ook voor organisch-biologisch afval wordt het beleid geëvalueerd vanuit strategisch oogpunt met een afweging energie/recyclage als materiaal met aandacht voor de economische aspecten.

OL-nummer	Korte titel
OL200400049	Opvolgen van de ontplooiing van het netwerk hergebruikcentra in Vlaanderen
OL200400052	Pilootprojecten verpakkingsafval
OL200400080	Evaluatie van het instrument aanvaardingsplicht
OL200400081	Onderzoek met het oog op een nieuw Uitvoeringsplan Organisch-Biologisch Afval
OL200400132	Evaluatie selectieve inzameling huishoudelijke afvalstoffen

II. Wetenschapsbeleid op de algemene begroting

Programma 61.1 Leefmilieu

BA 12.03 Allerhande uitgaven met betrekking tot het Project Milieu en Gezondheid

In 2002 startte een nieuw project op om een beleid op te maken en uit te voeren ter vermindering van negatieve gezondheidseffecten door milieuverontreiniging. De bescherming van het milieu en van de gezondheid van de burger dient in het milieubeleid steeds het uitgangspunt te zijn, met bijzondere aandacht voor de kwetsbare groepen (ouderen, kinderen ...). Daartoe worden initiatieven ontwikkeld om in elk stadium van de milieubeleidscyclus een verband met

de volksgezondheid te kunnen leggen. Hiervoor werd een werkingsbudget toegekend waarvan een deel kan dienen voor onderzoek.

Het budget van 2002 (begrotingspost 12.03) bekostigde de uitbreiding van het biomonitorings-programma van het steunpunt Milieu en Gezondheid, dat loopt van 2002 tot 2006.

Goedgekeurde onderzoeksvoorstellen in de Toegepast wetenschappelijk onderzoek leefmilieu 2005 (TWOL 2005) in het kader van Milieu en Gezondheid:

- OL200400076: 'Onderzoek naar de invloed van het voorkomen van gevaarlijke stoffen voor mens en milieu in de buitenlucht op de kwaliteit van de binnenomgeving – deel 2', hiervan betreft een gedeelte ook de uitvoering van de communicatiecampagne.
- OL200400077: 'Implementatie van de strategie voor het verzamelen van incidentiegegevens i.v.m. aandoeningen die mogelijks wijzen op endocriene verstoring bij de mens en berekening van de maatschappelijke kost van een aantal geïdentificeerde prioritaire aandoeningen.'
- OL200400079: 'Optimalisatie van milieu- en gezondheidsgegevens ter invulling van de leemten in data, nodig voor de opvolging van milieu- en gezondheidsindicatoren in Vlaanderen'
- OL200400126: 'Evaluatie Steunpunt Milieu & Gezondheid'
- OL200400127: 'Bijdrage aan de gezondheidsenquête 2007 – opmaken van een module Milieu & Gezondheid'

De uitvoering wordt geraamd op een bedrag van 470.000 EUR.

Een aantal begrotingsposten zijn, vanwege te beperkte financiële middelen en andere prioriteiten, weggevallen voor onderzoeksprogrammering. Het gaat om de BA's Minafonds **361B1207**, Algemene begroting: **61.1 – 12.59, 61.1 – 12.63, 61.4 – 61.41**.

BA 41.46 Werkingsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij

De totale dotatie 2005 van 55,991 mln. EUR voorziet 7,863 mln. voor wetenschapsbeleid, waarvan 1,288 mln. voor onderzoek.

Overzicht van de belangrijkste beleidslijnen:

1. VMM bouwt meetnetten uit ter bewaking van de kwaliteit van het oppervlaktewater en de waterbodem (immissiemeetnet water en waterbodemmeetnet), lozingen van afvalwater (emissiemeetnet water) en de kwaliteit van de omgevingslucht (immissiemeetnet lucht). De informatiestroom, afkomstig van de verschillende meetnetten, vormt de objectieve grondslag voor actieplannen en rapporten en de evaluatie van het (voorbij) beleid en beheer.
2. Deze studieopdrachten kaderen in de decretale opdrachten van VMM, met name de uitbouw en de exploitatie van emissie- en immissiemeetnetten lucht en water, het opmaken van bekkenbeheersplannen (partim oppervlaktewaterkwaliteit), een jaarlijkse inventaris van de emissies van verontreinigende stoffen in riolen, collectoren en oppervlaktewateren en in de omgevingslucht. Verder zijn er ook de jaarlijkse investeringsprogramma's voor de waterzuiveringsinfrastructuur en het advies voor de milieuvergunningen in toepassing van het VLAREM.
3. Vorming, organisatie en Human Resources:
Permanente vorming van de medewerkers is een belangrijk middel om de doelstellingen en de missie van de Vlaamse Milieumaatschappij te realiseren.
Het vormingsbeleid wordt beschouwd als een wezenlijk instrument van Human Resources Management. Bij de vorming ligt de nadruk op:
 - management- en communicatieopleiding
 - technische opleidingen
 - informaticaopleidingen (informaticapersoneel en eindgebruikers)
 - functiespecifieke opleidingen

De organisatie wordt zo uitgebouwd, dat zij het bereiken van de doelstellingen maximaal ondersteunt.

BA 41.47 Werkingsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij voor uitgaven met betrekking tot het milieuraapport (Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieu-beleid)

Op deze BA is 0,712 mln. EUR voorzien voor de verdere ontwikkeling van de milieuraapportering in Vlaanderen. Die krijgt vorm in drie soorten producten: het jaarlijkse themaraapport MIRA-T, het vijfjaarlijkse scenarioraapport MIRA-S en het beleidsevaluatierapport MIRA-BE. Na de publicatie van elk MIRA-rapport volgt een inventarisatie van de overblijvende kennishiaten, als basis voor de toekomstige onderzoeksprojecten.

Iedere verbetering van de milieuraapportering voor Vlaanderen vergroot het inzicht in de milieuproblemen en mogelijke oplossingen en creëert hierdoor meer mogelijkheden voor het gevoerde beleid. Dit onderzoek kan daarom beschouwd worden als strategisch en beleidsonderbouwend.

Ter voorbereiding van het volgende scenarioraapport MIRA-S, gepland in 2006, wordt het onderzoek naar (beleids)scenario's en ondersteunende milieumodellen in 2005 verder gezet. Bovendien worden wetenschappelijke bijdragen aangeleverd door externe onderzoekers en deskundigen in het kader van de uitwerking van de verschillende hoofdstukken van het tweede beleidsevaluatierapport MIRA-BE 2004.

BA 41.48 Werkingsdotatie aan de Vlaamse Landmaatschappij, Mestbank

1. Inrichting van het buitengebied

De middelen zullen in 2005 vooral aangewend worden voor ondersteunend onderzoek bij de planvorming van het instrument Landinrichting. Verder worden een aantal Europese projecten in het kader van Interreg geprefinancierd. Men verwacht bijgevolg dat er in 2005 geen ruimte zal zijn om bijkomend onderzoek op te starten.

2. Oplossen van het mestprobleem

Onderzoeksaccenten:

Het huidige mestbeleid stoelt op een driesporenbeleid:

- Een aanpak aan de bron, waardoor er minder mest wordt geproduceerd.
- Een oordeelkundige bemesting waardoor in Vlaanderen meer mest op een milieukundige manier kan worden aangewend.
- Het verwerken van mest en afzet vinden van deze producten buiten Vlaanderen.

Wetenschappelijk, beleidsevaluerend onderzoek in het kader van het huidige mestbeleid wordt verder uitgevoerd, alsook beleidsvoorbereidend en beleidsondersteunend onderzoek in het kader van een nieuw mestbeleid.

De verschillende onderzoeken die binnen deze accenten uitgevoerd of opgestart worden, worden hier kort beschreven:

1. Evalueren van de mestuitscheidings- en mestsamenstellingscijfers voor pluimvee

Het doel van dit project is het evalueren van de cijfers over mestuitscheiding en mestsamenstelling voor alle diersoorten in de pluimveesector. Men onderzoekt de relatie tussen deze cijfers en de relatie met de gangbare voedertechnieken en bedrijfssystemen. Zo kan men aanbevelin-

gen formuleren over optimale en efficiënte voedertechnieken. Dit onderzoek is gestart in 2004 en loopt af in 2007.

2. Valorisatie resteffluenten uit de mestverwerking

Een belangrijke eerste stap in de meeste verwerkingstechnieken is de scheiding van de mest in een dunne en dikke fractie, waarbij de dunne fractie vervolgens verder wordt verwerkt tot een al dan niet loosbaar product. Als het gaat om een niet loosbaar product, dient het te worden afgezet conform de bepalingen van het mestdecreet. Momenteel is slechts weinig bekend over de valorisatie van deze resteffluenten in de landbouw. Er is nood aan meer kennis over de landbouwkundige waarde van dit effluent en – minstens even belangrijk – de potentiële schadelijke neveneffecten ervan op de bodemeigenschappen, vanwege het vaak relatief hoog zoutgehalte. Doel van het project is de landbouwkundige, milieukundige en bodemkundige effecten in de land- en tuinbouw na te gaan als gevolg van het gebruik van resteffluenten afkomstig van mestbewerking, dit aan de hand van literatuurgegevens en vergelijkende veldproeven. Dit onderzoek werd opgestart eind 2002 en loopt nog tot begin 2005.

Verder starten in 2005, in functie van het beschikbare onderzoeksbudget, volgende onderzoeksvoorstellen:

3. Bepalen van een methodiek voor het opmaken van een praktisch uitvoerbare en controleerbare bodembalans op perceelsniveau

Het huidige Mestdecreet (MAPIIbis) voorziet in de mogelijkheid om in het kader van het nutriëntenbalansstelsel te opteren voor het gebruik van een bodembalans. De landbouwer kan door het gebruik daarvan onder bepaalde voorwaarden afwijken van het tussenschot voor dierlijke mest. De uitvoering is echter nog niet in voege. Onderzoek naar een methodiek voor het opmaken van een praktisch uitvoerbare en controleerbare bodembalans is dan ook noodzakelijk ter ondersteuning van het beleid.

4. Ammoniakemissies bij mestscheidingstechnieken

Aangezien mest een hoog gehalte aan ammoniakale stikstof bevat, kan men verwachten dat, gezien het fysisch proces van mestscheiding, potentieel belangrijke hoeveelheden ammoniak kunnen vrijkomen tijdens het scheidingsproces. Van zodra deze potentiële ammoniakemissies bij verschillende veelgebruikte types mestscheiders in kaart komen via wetenschappelijk opgevolgde praktijkproeven, kan men aangepaste exploitatie en/of vergunningsvoorwaarden formuleren om de emissies tot een minimum te beperken en zo te voorkomen dat mestverwerking zou leiden tot een toename in ammoniakemissie.

Andere onderzoeksvoorstellen werden bijkomend in de TWOL databank ingebracht, maar staan voorlopig op reserve voor 2005 door gebrek aan financiële middelen:

Nutriëntengebruik en nutriëntenverliezen in open lucht tuinbouw
Mogelijkheden voor vermindering van de stikstofuitscheiding en de ammoniakemissie door middel van voedermaatregelen voor rundvee

BA 61.42 Dotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij voor de uitbouw van meetnetten water en lucht en de uitbouw van de milieudatabank

In 2005 is er een krediet van 3,696 mln. EUR voorzien voor wetenschapsbeleid.

De belangrijkste beleidslijnen zijn:

- Verdere uitbouw van de meetnetten voor de bewaking van de kwaliteit van het oppervlaktewater (immissi meetnet water), waterbodembodem, lozingen van afvalwater (emissie meetnet water) en de kwaliteit van de omgevingslucht (immissie meetnet lucht). De informatiestroom,

afkomstig van de verschillende meetnetten, vormt de objectieve grondslag voor alle actieplannen en rapporten.

Inzake de meetnetten **water** gaat de aandacht vooral uit naar:

- initiëren van of participeren in onderzoek naar de ontwikkeling van complementaire ecologische beoordelingsmethoden in het kader van de implementatie van de nieuwe EU-kaderrichtlijn
- verdere verfijning van het meetprogramma gevaarlijke stoffen (microverontreinigingen) in oppervlakte- en afvalwater en waterbodem, met aandacht voor bestrijdingsmiddelen en endocriene disruptoren, om tegemoet te komen aan de Europese verplichtingen
- voortzetten van het MAP-meetnet oppervlaktewater ter uitvoering van de nitraatrichtlijn (jaarlijkse herziening van de afbakening van kwetsbare zones). De resultaten van het in 2002 uitgebreide MAP-meetnet worden maandelijks middels een cd-rom meegedeeld aan de landbouworganisaties

Voor wat het meetnet **lucht** betreft, zal naast de voorzetting van de meting van de “klassieke” parameters NO_x en SO₂, ozon, stof, zware metalen, VOS enz. vooral aandacht uitgaan naar:

- verdere uitvoering van dioxine en PCB 126 depositiemetingen, met bijzondere aandacht voor het voorkomen van de PCB's en hun relevantie voor de volksgezondheid
 - uitvoeren van metingen in een stedelijke omgeving, vooral om het belang van het fijn stof in te schatten
 - verder uitwerken meetstrategie conform EU-kaderrichtlijn
 - opstarten onderzoek naar grensoverschrijdende luchtverontreiniging in de regio Vlaanderen-Nederland, met bijzondere aandacht voor verzuring
 - uitvoering van specifieke studies in probleemgebieden
 - studie nieuwe meettechnieken voor bepaling specifieke (niet klassieke) pollutanten
 - vergelijkende metingen tussen gravimetrische en automatische methoden voor de bepaling van fijn stof conform EU-dochterrichtlijn
 - depositiemeetnet verzuring: validatiemetingen met passieve samplers en uitvoering van metingen van de droge depositie
- Het voortzetten van de projecten inzake de uitbreiding en verfijning van de opgebouwde systemen voor het gegevensbeheer en de exploitatie van de VMM meetnetten, is vrij cruciaal. Automatisering zoals het gebruik van streepjescodes en het rechtstreeks uitlezen van veldmeters zijn van belang voor het verbeteren van de werking. De bijgehouden gegevens liggen aan de basis van in opbouw zijnde ‘datawarehouses’, van waaruit gepaste beleidsrapportering moet volgen over de meetnetten oppervlakte- en afvalwater, alsook het waterbodemeetnet.

Bovengenoemde datawarehouses in het kader van deze meetnetten, moeten verder worden afgewerkt. Maar tevens moet men projecten opzetten voor de uitbouw van bijkomende datawarehouses rond de gegevens van advisering van vergunningen en het vestigen van heffingen voor grootverbruikers. Het beheren en onderhouden zal een doorlopende taak worden, waarbij de gebruiker in kwestie de kennis moet opdoen over de structuur van de onderliggende gegevensbibliotheek.

Om tot de gepaste rapportering te komen, behoort diezelfde gebruiker tevens kennis op te bouwen over de rapporteringsomgeving, zodat hij in staat is om relatief zelfstandig zelf rapportering te genereren.

De afwerking van de beide basissystemen “heffingen grootverbruikers” en “adviesing vergunningen” is vanzelfsprekend van belang vooraleer men kan denken aan uitbouw van de datawarehouses in deze domeinen. Hierbij mag men niet uit het oog verliezen dat het systeem Heffingen Grootverbruikers in eerste instantie opgezet werd ter berekening, inning en

invordering van de heffingen (op de waterverontreiniging en op de winning van grondwater) voor grootverbruikers.

Ook de geleverde inspanningen om tot een volledig geïntegreerd overzicht van alle infrastructuur voor afvalwaterinzameling en -verwerking te komen, dienen verder te gaan in samenwerking met de NV Aquafin, andere overheidsdiensten en ook diensten zoals de VVSG. In dit kader startte eind 2004 het project AWIS of Afvalwaterinformatiesysteem. Dat zal een belangrijke aanzet leveren om voorgaande gegevens van meetnetten, vergunningen en heffingen niet enkel op alfanumerieke wijze maar ook cartografisch te consolideren en bovendien de VMM toe te laten haar rol als ecologische regulator uit te voeren.

Via afspraken met de AWZ en de medewerking van AWA van AMINAL dient men het kwantitatieve luik van het geheel 'water' te bekomen, zodat men beter aan vrachtenberekening kan doen.

Het geheel moet toelaten tot een integraal waterbeheer te komen, op basis van correcte en tijdige informatie.

De gepaste informatie uit bovenstaande factoren zal tevens steeds meer via het internet ter beschikking staan van het publiek. Hiertoe zullen de bestaande *e-government*-initiatieven verbeteren en nieuwe initiatieven opstarten, zodat ook bedrijven kunnen meegenieten van de inspanningen tot informatisering.

Programma 61.2 Natuur

BA's 11.04, 12.03, 12.45 en 74.02 Instituut voor Natuurbehoud

Programma 61.3 Bos en Groen

BA's 11.05, 11.07, 12.02, 12.46, 73.63 en 74.03 Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

De programma's 61.2 en 61.3 betreffen naast de beleidsvoorbereiding, specifieke werkingskosten, subsidies, eveneens het beleidsvoorbereidend en toegepast wetenschappelijk onderzoek inzake natuur, bossen en bosbouw, groenvoorziening, zoetwatervisserij, jacht en vogelbescherming.

In beide programma's zijn een reeks BA's opgenomen voor de financiering van de onderzoeksactiviteiten van het Instituut voor Natuurbehoud (IN) en het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW), nl. de BA's 11.04, 12.03, 12.45 en 74.02 voor het Instituut voor Natuurbehoud en de BA's 11.05, 11.07, 12.02, 12.46, 73.63 en 74.03 voor het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer.

In het kader van het proces Bestuurlijk Beleid, waarbij een fusie van beide Vlaamse Wetenschappelijke Instellingen tot het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), in het vooruitzicht wordt gesteld en waaraan MIRA zou worden toegevoegd, werd reeds voor 2005 een gezamenlijk onderzoeksprogramma opgesteld. Hieronder worden de krachtlijnen weergegeven. Daarbij werd uitgegaan van het internationale en Vlaamse kader, waarbinnen het INBO werkprogramma kan gesitueerd worden.

1. INTERNATIONALE ONDERBOUWING

1.1 Algemeen

De “Beleidsnota Leefmilieu en Natuur 2004-2009” van Vlaams minister Peeters benadrukt dat het correct en tijdig uitvoeren van Europese en internationale engagementen het uitgangspunt is van de internationale en Europese oriëntering van het Vlaamse milieubeleid. Vlaanderen heeft belangrijke verplichtingen m.b.t. rapportering voor internationale wettelijke instrumenten, zoals Europese richtlijnen, internationale verdragen en conventies. Het INBO is hierbij verantwoordelijk voor de wetenschappelijke ondersteuning en adviesverlening.

Binnen de strategische doelstelling om zich te profileren als internationaal erkende instelling, wil het INBO inspelen op nieuwe noden, die ingegeven zijn door Europese en wereldwijde ontwikkelingen inzake biodiversiteit, leefmilieu, energiebehoefte, klimaat en het beleid dien-aangaande. Samengevat situeren deze nieuwe initiatieven zich rond drie thema's, namelijk: (1) de versterking van de biologische monitoring, ondermeer ten behoeve van de evaluatie van het biodiversiteitsbeleid; (2) het duurzame gebruik van de biodiversiteit en de open ruimte; en (3) de klimaatsveranderingen ten gevolge van het broeikaseffect.

Momenteel levert het INBO wetenschappelijke beleidsonderbouwing voor de volgende Europese richtlijnen en internationale overeenkomsten:

- Benelux beschikking m.b.t. vrije migratie vissoorten;
- *Bern Conventie* (behoud van wilde flora en fauna en hun natuurlijk milieu in Europa);
- *Biodiversiteit Conventie* (CBD, Convention on the Conservation of Biological Diversity, Rio; stopzetting van verlies aan biodiversiteit tegen 2010);
- *Bonn Conventie* (CMS: Convention on the conservation of Migratory Species of wild animals);
- *EIFAC-ICES*: European Inland Fisheries Advisory Commission en International Council for Exploration of the Sea;
- *Europese Bosbouw Strategie*;
- *Europese Commissie DG Visserij, CPMS*: Conservation Policy, Management of Stocks;
- *European Co-operation in the field of Scientific and Technical Research (COST)*;
- *Europese Habitat Richtlijn* (in stand houden van de wilde flora en fauna en hun habitats);
- *Europese Richtlijn Forest Focus* (Rapportering bosvitaliteit, depositie grensoverschrijdende luchtverontreiniging, bosbodemtoestand);
- *Europese Vogelrichtlijn* (bescherming van in het wild levende vogelsoorten en hun leefgebieden);
- *FAO – International Poplar Commission (ICP)*;
- *ICM: Internationale Maas Commissie*;
- *ISC: Internationale Schelde Commissie*;
- *Kaderrichtlijn Water (KRLW)* – biologisch en ecotoxicologisch luik;
- *Klimaatverandering – Raamverdrag (CCC, Convention on Climate Change)* en het *Kyoto Protocol*;
- Meerdere resoluties van de *Ministeriële Conferenties over de bescherming van de bossen in Europa (MCPFE)*;
- *Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy (PEBLDS)*;
- *Ramsar Conventie* (bescherming van waterrijke gebieden en watervogels);
- *Richtlijn 1999/105/EG van de Raad van de Europese Unie betreffende het in de handel brengen van bosbouwkundig teeltmateriaal*;
- *UNFF (United Nations Intergovernmental Forum on Forests)*;
- *Watervogelverdrag (AEWA: African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement)*.

1.2 Biologische monitoring

Ondermeer ten behoeve van de evaluatie van het gevoerde leefmilieu- en natuurbeleid, maar ook voor de invulling van de verplichte rapportering in het kader van internationale verdragen en richtlijnen, is er een permanente en toenemende vraag naar biologische en ecotoxicologische gegevens. Eén van de meest actuele beleidsvragen betreft het ontwikkelen van indicatoren, een proces dat onlosmakelijk verbonden is met biologische monitoring en de relatie met het milieu.

1.3 Duurzaam gebruik

Hoog op de agenda van het internationale milieubeleid staat het duurzaam beheer en medegebruik van biodiversiteit. België ging internationale engagementen aan voor wat betreft het inschakelen van duurzaam gebruik als instrument om verlies aan biodiversiteit tegen te gaan en dit zowel voor bossen (MCPFE), in het wild levende dieren (CBD, Rio 92; IUCN, Amman, 2000) en watersystemen (Kaderrichtlijn Water). De ondertekenende landen engageerden zich om hierover regelmatig te rapporteren aan de hand van indicatorensets zowel voor de ecologische, economische als socio-culturele dimensie. Duurzaam beheer en medegebruik van biodiversiteit betekent immers niet alleen aandacht voor natuur *sensu stricto*, maar ook een optimale afstemming van de socio-culturele, economische en ecologische aspecten.

1.4 Mildereren van het broeikaseffect – Global Change

Om het broeikaseffect tegen te gaan zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk (Kyoto-protocol, Klimaatsplan). Het Vlaamse bos en de eraan verbonden keten, kan hiertoe een bijdrage leveren, ondermeer door het efficiënte en juiste gebruik van hout ter vervanging van niet-hernieuwbare bronnen en energie-intensieve productiesystemen, het efficiënt voortbrengen en gebruik van bio-energie uit duurzaam beheerde bossen. Richtlijnen over bebossing en herbebossing, die rekening houden met milieuaspecten, in het bijzonder biodiversiteit, economische en sociale waarden zijn echter noodzakelijk.

1.5 Internationale rapporteringen in 2005

In 2005 zal veel aandacht uitgaan naar de wetenschappelijke ondersteuning van de verplichte rapportering van internationale verdragen.

Op een totaal van 146 geplande projecten van het INBO voor 2005, levert 74% een internationale bijdrage. 71% van de projecten draagt bij aan de verplichtingen voor internationale rapportering, opgedeeld in 53% van de projecten die een rechtstreekse bijdrage leveren en 18% onrechtstreeks. Van al de onderzoeksprojecten voor 2005, maakt 21% rechtstreeks deel uit van internationale programma's.

2. BIJDRAGE MILIEUBELEIDSPLAN 2003-2007

De activiteiten van het INBO zijn alle te situeren in enerzijds het beleidsondersteunend onderzoek en anderzijds de rechtstreekse beleidsondersteuning. Beiden dragen rechtstreeks bij tot de invulling van het Milieubeleidsplan 2003-2007 (MBP3).

Het grootste deel van de INBO projecten draagt bij aan het MBP-thema 'Verlies aan biodiversiteit' (> 100 projecten). Tussen de 30 en 40 projecten dragen telkens bij tot de thema's 'Versnippering' en 'Integraal waterbeleid'. Daarna volgen de zg. 'ver'-thema's zoals 'Vermesting', 'Verdroging' en 'Verzuring', telkens met 20-30 projecten voor elk van deze thema's. Tussen de 10 en 20 projecten ondersteunen telkens de thema's 'Verstoring van watersystemen' en 'Verontreiniging van oppervlaktewater'. Tenslotte, telkens <10 projecten dragen nog bij aan de volgende thema's: 'Verandering van het klimaat door het broeikaseffect', 'Verspreiding van milieugevaarlijke stoffen', 'Verontreiniging en aantasting van de bodem', 'Verontreiniging door fotochemische stoffen', 'Verstoring door geluid' en 'Verontreiniging door afvalstoffen'. Met betrekking tot de projecten van het MBP3 draagt het grootste aantal INBO projecten bij tot de MBP-projecten 'Soortendiversiteit' (> 70 projecten) en 'Ruimte voor natuur' (> 50 projecten). Belangrijk is ook de bijdrage aan 'Meetnetten en monitoring' (36) en 'Zorg voor natuur' (31), evenals 'Bosbeleid', 'Doelgroepenbeleid' en 'Planning integraal waterbeleid', waar telkens 25-30 projecten toe bijdragen. Daarnaast ondersteunen nog telkens 10-20 projecten de MBP-projecten: 'Internationaal milieubeleid', 'Prioriteiten ontsnippering' en 'Samenwerking met milieu- en natuurverenigingen en andere maatschappelijke organisaties'. Ten slotte, minder dan 10 projecten verschaffen telkens een bijdrage aan de volgende MBP-projecten: 'Geïntegreerd overheidsbeleid', 'Milieu-informatie', 'Waterbodemonverontreiniging', 'Beleid milieugevaarlijke stoffen', 'Milieu en mobiliteit', 'Risicobeheer', 'Stedelijk milieubeleid', 'Klimaatbeleid' en 'Bodembescherming'.

3. BELEIDSONDERSTEUNEND ONDERZOEK

In de "Beleidsnota Leefmilieu en Natuur 2004-2009" benadrukt minister Peeters dat in een complexe materie zoals het milieubeleid, een goede, op gegevens en wetenschappelijk onderzoek gebaseerde onderbouwing noodzakelijk is. De bijdrage van het wetenschappelijk onderzoeksprogramma van het INBO is essentieel voor de invulling van deze prioriteiten.

3.1 Behoud en gebruik van genetische bronnen in de bosbouw

De onderzoeksactiviteiten zijn uitgebouwd rond een centraal gegeven, met name de diversiteit van het genetisch materiaal dat de basis vormt van de natuurlijke biologische variatie. Hierbij wordt enerzijds de nadruk gelegd op het behoud van genetische bronnen via het inventariseren, karakteriseren en vrijwaren van de genetische rijkdom van bomen en struiken en anderzijds op de selectie en ontwikkeling van bosbouwkundig meerwaardig uitgangsmateriaal van waardevolle boomsoorten vertrekkende van de bestaande en op te bouwen genenbanken. Binnen een internationale context wordt wetenschappelijke onderbouwing en invulling gegeven aan:

- EUFORGEN (European Forest Genetic Resources Programme);
- Het EU Vijfde Kader Programma: het INBO is partner in twee onderzoeksprojecten (RAP en POPYOMICS);
- COST: het INBO zetelt in het Management Committee van de COST E42 "Growing Valuable Broadleaved Tree Species";
- IPC (International Poplar Commission – FAO): het INBO zetelt in het Executive Committee en neemt het voorzitterschap waar van de werkgroep Poplar and Willow Diseases;
- EU richtlijn 1999/105/EG betreffende het in de handel brengen van bosbouwkundig teeltmateriaal: het INBO implementeert deze richtlijn door een continue selectie van de recent aan de certificatieplicht onderworpen boomsoorten.

3.1.1 Selectie en veredeling van bosboomsoorten

De activiteiten voor 2005 zijn concreet:

- Het versterken van de fytopathologische kennis door verdere feno- en genotypische studie en pathogeniciteitstesten van pathogeenpopulaties en het optimaliseren van pathogeenspecifieke kunstmatige infectietechnieken tot het bekomen van duurzaam resistent/tolerant uitgangsmateriaal.
- Onderzoek naar de genetische diversiteit van erkend bosbouwkundig uitgangsmateriaal en hun nakomelingschap om de optimale populatiegrootte te bepalen en het ontwikkelen van strategieën voor een meer duurzaam bosbeheer.
- Het toepassen van moleculair biologische technieken tot certificering van binnen- en buitenlandse herkomsten.
- Het intensifiëren van het selectie- en veredelingsprogramma voor bijkomende inheemse boomsoorten.
- Het ter beschikking stellen van erkend bosbouwkundig teeltmateriaal.
- Houttechnologische evaluatie van het tot erkenning voorgedragen bosbouwkundig teeltmateriaal.

3.1.2 Behoud, karakterisatie en gebruik van autochtone genenbronnen

Dit thema laat zich concretiseren in de volgende onderzoeksonderwerpen:

- Onderzoek van de genetische diversiteit binnen en tussen populaties autochtone bomen en struiken tot het afbakenen van autochtone herkomstgebieden.
- Onderzoek van de genetische diversiteit binnen de toekomstige zaadtuinen van autochtone bomen en struiken om een voldoende genetisch divers uitgangsmateriaal te verzekeren.
- Verfijning van de quoterings van autochtoniteit door historisch onderzoek naar de herkomst van het in het verleden benutte plantsoen in oude boscomplexen, oude hagen en houtkanten.
- Opstellen van concrete behoudsstrategieën voor zeldzame en bedreigde autochtone bomen en struiken.
- Doelgroepenbeleid ter stimulering van het gebruik en dus het behoud van autochtoon genenmateriaal.

3.2 Hydrobiologie

3.2.1 Verspreiding en status van vissoorten, populatieonderzoek

Actuele en historische verspreiding van vissoorten vormt de basis voor een gefundeerd en efficiënt beleid rond aquatische ecosystemen en voor rapportage in functie van (inter)nationale richtlijnen (vismonitoringsnetwerk en vispopulatieonderzoek). In het kader van het 'meetnet zoetwatervis' worden een reeks meetpunten opnieuw bemonsterd om eventuele trends af te leiden en te rapporteren en te adviseren i.v.m. internationale richtlijnen (o.a. vissoorten die opgenomen zijn in bijlagen van de EU Habitatrictlijn). Verder worden in het kader van het project 'Europese paling' in Vlaanderen en Europa gegevens rond de soort verzameld. Doel is een Europees soortherstelplan voor de paling voor te bereiden.

De verzamelde gegevens dragen eveneens bij tot het opmaken van Rode Lijsten.

3.2.2 Beoordeling van de ecologische kwaliteit van waterlichamen (Visindex)

Dit luik omvat onderzoek over de index voor biotische integriteit (visindex) op basis van de visbestanden, in het kader van het opvolgen van de ecologische kwaliteit van onze waters (Vlaams milieubeleid, internationale richtlijnen zoals de Europese Kaderrichtlijn Water). In 2005 wordt het Internationaal Visindex onderzoek afgerond. Het eindproduct van dit project is een software pakket voor het automatisch berekenen van de index en de opmaak van een handboek voor het verzamelen van gegevens en het gebruik van de software.

Daarnaast wordt de Visindex verder gebruikt als instrument bij het evalueren van allerlei beheersmaatregelen.

3.2.3 Milieukwaliteit – micropolluenten in vis

Dit onderzoek richt zich naar bioaccumulatie van micropolluenten in vis en zijn milieu ten einde informatie te verkrijgen over de toestand van deze polluenten in onze waterecosystemen, over de mogelijke effecten voor vis, natuur en mens, en over mogelijk te hanteren normen. Concreet worden in 2005 in het kader van het palingmeetnet – het voorkomen en de verspreiding van toxische stoffen in vis – terug een aantal palingstalen bemonsterd, geanalyseerd en besproken. Ook wordt het meetnet waterbodembodem van de VMM en het palingmeetnet nog meer op elkaar afgestemd.

3.2.4 Habitatbinding

Verontreiniging en structuuringrepen hebben de kwaliteit van het habitat voor vissen in rivieren sterk nadelig beïnvloed. Hierdoor zijn een aantal stroomminnende vissoorten die vroeger boven- en middenloop trajecten van onze rivieren bevolkten bijna volledig verdwenen. Voor het uitwerken en evalueren van rivierherstelprojecten is kennis van de habitatbinding van deze soorten noodzakelijk. Aan de hand van verzamelde kennis tussen de aanwezigheid van doelsoorten en omgevingsvariabelen worden modellen opgesteld waarmee de geschiktheid van rivieren voor de doelsoorten wordt geëvalueerd.

3.2.5 Vismigratie

Volgens de Benelux-Beschikking ‘Vrije vismigratie’ dienen alle vismigratieknelpunten tegen 2010, zowel stroomopwaarts als -afwaarts, passeerbaar te zijn. Het ontwerp van geschikte doorgangen en de evaluatie ervan achteraf vraagt specifiek locatiegebonden onderzoek dat uitgevoerd wordt met behulp van elektrische visvangst en fuikvangsten voor het bestuderen van migratie op populatieniveau en het gebruik van verschillende merkenmethodes en radiotelemetrie om gedragspatronen van individuele vissen ter hoogte van migratieknelpunten na te gaan. De verzamelde kennis wordt gebruikt voor wetenschappelijke adviesverlening m.b.t. het vismigratiebeleid en in concrete bouwdoossiers voor de aanleg van visdoorgangen.

3.2.6 Behoud en herstel van autochtone vissoorten

In het kader van soortherstelplannen voor een aantal zeldzame of ecologisch waardevolle inheemse vissoorten wordt rond drie verschillende aspecten gewerkt: (1) het populatiegenetisch onderzoek waarbij op middenlange termijn gestreefd wordt naar de opmaak van een ‘genetische kaartenatlas’, (2) het onderzoek naar ecologie, habitatbinding en voortplanting van deze vissoorten en de mogelijkheden van eventuele herintroducties en (3) als laatste stap de reproductie in de viskwekerijen van het Vlaamse Gewest, in functie van het behoud en het herstel van de aquatische biodiversiteit en het duurzaam gebruik.

3.2.7 Databankontwikkeling

Het Vis Informatie Systeem heeft als doel enerzijds het maken van een overkoepelende databank en anderzijds om de informatie op een overzichtelijke en eenvoudige manier te hanteren ter beschikking te stellen via Internet. In 2005 zal het Vis Informatie Systeem (zowel invoer- als rapportagemodule) te gebruiken zijn via het Internet.

3.3 Soorten en soortenbeheer

3.3.1 Advisering en ondersteuning van internationale rapportering

In 2005 zal er veel aandacht uitgaan naar de wetenschappelijke ondersteuning van de Europese Vogelrichtlijn, de Europese Habitatrichtlijn, zowel m.b.t. de soorten, als de gebieden en andere internationale verdragen en conventies, zoals de Raad van Europa, CBD, Ramsar, e.a.. Een permanente opdracht van het INBO bestaat uit het formuleren en/of ondersteunen van adviezen op basis van soortspecifieke informatie. Voorbeelden zijn het onderzoek naar de effecten van windturbines op vogelpopulaties, de indicatorwaarde van vogels voor het Noordzee- en kustecosysteem, bestrijdingsmiddelen en -methoden voor ratten, de impact en mogelijke mitigerende maatregelen van habitatfragmentatie.

3.3.2 Verspreidingsonderzoek en basisecologisch onderzoek

Het verzamelen van gegevens betreffende de ruimtelijke spreiding van soorten uit verschillende taxonomische groepen organismen vormt een belangrijke bron van beleidsrelevante kennis. Er worden dan ook belangrijke inspanningen geleverd om deze gegevens te verzamelen, te stockeren in digitale gegevensbestanden en te analyseren. Hierbij wordt belangrijke aandacht besteed aan soorten die zijn opgenomen in de bijlagen van Europese richtlijnen (Habitat- en Vogelrichtlijn) en verdragen (Bonn, Bern). Hiertoe wordt beroep gedaan op een netwerk van vrijwilligers en onderzoekers van andere wetenschappelijke instellingen of universiteiten. Voorbeelden van verspreidingsonderzoek zijn de volgende projecten: flora, ongewervelde dieren, amfibieën en reptielen, bijzondere broedvogels, watervogels, ganzen en marterachtigen. Voor deze laatste groep worden ook de genetische diversiteit en de genetische populatiestructuur in kaart gebracht.

3.3.3 Soortenmonitoring

Het onderzoek rond de monitoring van populaties behandelt twee belangrijke facetten:

(1) Methodologische aspecten van de monitoring:

Dit omvat het onderzoeken van aspecten als het identificeren van soorten (en groepen van soorten) en van relevante biologische variabelen (vb. aantal populaties, aantal individuen, reproductief succes), die informatief zijn voor bepaalde vraagstellingen, het bepalen van minimale frequentie van bemonstering, het bepalen van ligging en ruimtelijke configuratie van bemonsteringsplaatsen en het bepalen van methodiek van bemonstering.

(2) Uitvoeren en coördineren van monitoring:

Monitoringprojecten zijn in drie categorieën onder te brengen: (1) de evolutie van het aantal vindplaatsen en de populatiegrootte, in gans Vlaanderen of in geselecteerde deelgebieden, van soorten die zijn opgenomen in de bijlagen van Europese richtlijnen en verdragen. (2) projecten die informatie verzamelen over het ganse grondgebied van Vlaanderen. Deze hebben hoofdzakelijk betrekking op soortengroepen die vrij gemakkelijk te tellen of te inventariseren zijn, (3) meer gebiedsgebonden monitoringprojecten die vaak kaderen in een ruimere onderzoeksopzet (b.v. ecosysteembeheer).

3.3.4 Rode lijsten

Rode Lijsten geven, volgens een gestandaardiseerde methode, een schatting van de bedreigingstatus van de verschillende soorten binnen een gegeven groep organismen en geven belangrijke indicaties betreffende de aandacht die beleidsinstanties en beheerders dienen te geven aan specifieke soorten. Combinatie met resultaten van ecologische studies leidt tot het formuleren van specifieke beschermingsmaatregelen. Voor geselecteerde soortengroepen en soorten (o.a. deze opgenomen in de bijlagen van Europese richtlijnen en verdragen) wordt gestreefd om de Rode lijst-status periodiek te herevalueren.

3.3.5 Onderzoek inzake beheer/bestrijding van exotische en/of plaagvormende soorten onder de Vertebraten

Dit onderzoek naar rendement, efficiëntie en randvoorwaarden behandelt alle facetten van een actief beheer van (potentiële) pestsoorten onder de Vertebraten. Naast de studie van alle relevante facetten van de ecologie en de monitoring van betrokken soorten, alsook hun (ongewenste) interactie met mens en natuur, omvat dit luik eveneens de inventarisatie, ondersteuning en bijsturen van beheermaatregelen (i.c. bestrijding) en onderzoek naar bestrijdingsmethoden en -strategieën, evaluatie van de bestrijdingsresultaten en maatregelen voor schadepreventie. Een voorbeeld is het project betreffende de bestrijding van de Bruine rat, de Muskusrat en de Beverrat.

3.3.6 Duurzaam gebruik en beheer van wildsoorten door doelgroepen

De centrale onderzoeksdoelstelling is het verwerven van een beter inzicht in de randvoorwaarden en motieven om het duurzaam gebruik van wildsoorten door doelgroepen te kunnen optimaliseren als een instrument om het verlies aan biodiversiteit een halt toe te roepen (CBD, IUCN res. 2.29).

Het is een recurrente opdracht om het gebruik van wildsoorten, de gevolgen ervan (Malahide Message 2004) en de evoluties in de voorjaarsstand van deze soorten (CBD art.7) te monitoren. De analyse van de reeds ingezamelde data zal afgerond worden, terwijl tegelijk een tussentijdse analyse en eventuele bijsturing van de monitoringsprotocols zal plaatsvinden. Ook hier is een nauwe samenwerking met de doelgroepen en met andere instellingen (nationaal en internationaal) essentieel. Nieuw is een project m.b.t. het engagement van Vlaanderen (België) in het kader van IUCN. Res. 2.29 (Amman 2000) om principes en criteria te ontwikkelen ter evaluatie van de duurzaamheid van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen. Meer specifiek dienen principes en criteria ontwikkeld te worden om de wildbeheerplannen als planningsdocumenten mee te kunnen evalueren en, waar nodig, bij te sturen.

3.4 Boscossysteemonderzoek

3.4.1 Onderzoek en kennisopbouw betreffende de toestand van het bos

Boscossysteemonderzoek is per definitie lange-termijn onderzoek. Een belangrijk luik hierin is het onderzoek en kennisopbouw betreffende de toestand en dynamiek van het bos, via monitoring en survey. Diverse monitoringactiviteiten worden hier gegroepeerd.

Zwaartepunt voor 2005 is het verderzetten van het bosreservatenonderzoek, van de projecten in verband met bosvitaliteit en atmosferische deposities en de luchtkwaliteit in Vlaamse bossen en de bosbodemsurvey waar op internationaal niveau wordt samengewerkt.

3.4.2 Onderzoek en kennisopbouw betreffende het functioneren van het boscossysteem

Inzicht in het functioneren van boscossystemen is fundamenteel als onderbouwing voor beleids- en beheersmaatregelen, maar waarmee ook informatie wordt aangereikt voor andere relevante aspecten zoals effecten van klimaatwijziging op bossen, duurzaam bosbeheer en biodiversiteit. Zwaartepunten voor 2005 zijn:

- Opvolging van biogeochemische en hydrologische cycli in boscossystemen, onderzoek naar een eenvoudig meetbare en kostefficiënte indicator van microbiële biodiversiteit in bosbodem;
- Onderzoek naar oorzaak-gevolgrelaties van natuurlijke en antropogene verstoringen in boscossystemen;
- Onderzoek naar de koolstofopslag en -balans in boscossystemen;
- Onderzoek naar processen van natuurlijke verjonging en bosontwikkeling;
- Onderzoek en kennisopbouw betreffende praktijkaspecten van duurzaam bosbeheer.

3.4.3 Wetenschappelijke ondersteuning bij bosuitbreiding

In de praktijk komen bij bebossingen of herbebossingen heel wat praktische vragen naar boven en dienen keuzes gemaakt worden in functie van de gegeven uitgangssituatie. Doel van dit luik is onderbouwde antwoorden en advies te geven ter ondersteuning van het Vlaamse bosuitbreidingsprogramma.

3.5 Gebiedsgericht natuurbeleidsonderzoek

3.5.1 Ecotooponderzoek

(1) *Biologische Waarderingskaart en bijdragen aan databankontwikkeling:*

Biotoopkarteringen zoals de Biologische Waarderingskaart (BWK) zijn noodzakelijk voor de planningsfase, de uitvoering en de evaluatie van het gebiedsgerichte beleid. Nadruk ligt op de afwerking van diverse kaartblokken en verderzetting van de kartering van de laatste resterende kaartblokken.

(2) *Biotoop- en habitatmonitoring:*

Biotoopmonitoring staat in de eerste plaats in functie van het opvolgen en rapporteren van de toestand en evolutie van de biotopen en van de evaluatie daarvan. Vele monitoringsprojecten zijn thematisch (b.v. grondwaterstanden) en onderling onafhankelijk. Geïntegreerde monitoring biedt mogelijkheden om naast de toestand ook oorzaken en gevolgen van veranderingen te analyseren. Geïntegreerde monitoring veronderstelt een afgestemd instrumentarium voor het gelijktijdig waarnemen van biotische en abiotische veranderingen, waardoor de mogelijkheid ontstaat om relaties tussen de informatie te analyseren.

De monitoring van stilstaande zoete en stromende wateren en soortenrijke cultuurgraslanden tracht zulk een integrale benadering toe te passen.

(3) *Ecotooptypologie:*

De verwerking van de gegevensverzameling van brakke wateren en een project rond levensgemeenschappen en biodiversiteit van poelen (in een context van intensief of extensief agrarisch en van natuurgericht landgebruik) zullen mede leiden tot het vervolledigen van de indeling van permanente stilstaande wateren.

3.5.2 Wetenschappelijke ondersteuning en advies ten behoeve van het gebiedsgericht natuurbeleid

Via nauwe samenwerking met de doelgroepen (vnl. administraties en overheden) wordt voorzien in een interface tussen de kennis op het instituut en de noden/vragen vanuit het gebiedsgericht beleid. De voornaamste activiteiten omvatten analyseren, synthetiseren en vertalen van wetenschappelijke kennis en inzichten (inclusief literatuuronderzoek), waarbij intensief gebruik wordt gemaakt van de BWK, soortendatabanken en expertise in andere onderzoeksentiteiten, ook buiten het instituut. Daarnaast is GIS-technische ondersteuning een belangrijke opdracht en worden relevante databanken bijgehouden. Aanvullend wordt ondersteunend basisonderzoek verricht, gericht op directe toepassingen voor het beleid. De projecten kunnen in 4 aan elkaar gerelateerde categorieën onderverdeeld worden:

(1) *Ruimtelijke planning en natuur: ondersteuning ten behoeve van selectie en afbakening van gebieden met een natuurfunctie:*

Gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen geven uitvoering aan de beleidsdoelstelling voor afbakening van 125.000 ha Vlaams Ecologisch Netwerk (actueel nog ca. 40.000 ha aan te duiden), 150.000 ha natuurverwevingsgebied, 38.000 ha bijkomende groene planologische bestemmingen, 10.000 ha ecologisch verantwoorde bosuitbreiding en 750.000 ha agrarisch gebied. De provincies zijn verantwoordelijk voor de afbakening van natuurverbindingsgebieden. Daartoe wordt permanent een interface-functie gecreëerd die voor de nodige wetenschappelijke ondersteuning en opvolging kan zorgen bij de afweging van verschillende functies voor een bepaald gebied. Tevens ligt in 2005 het hoofdaccent op de herziening van de begrenzing van de Vogelrichtlijngebieden in Vlaanderen.

(2) Ondersteuning en opmaak van ecologische gebiedsvisies en formuleren van natuurstreef-beelden:

In de gebieden die een natuurfunctie hebben of (moeten) krijgen, is er nood aan concrete doelstellingen voor handhaving, beheer en ontwikkeling van specifieke natuurtypes en (doel)soorten. Een bijzondere aanpak vereisen de Natura2000-gebieden waar instandhoudingsdoelstellingen moeten geformuleerd worden en potentieel schadelijke activiteiten onderworpen moeten worden aan een passende beoordeling. Daarnaast gebeurt ook de inhoudelijke opvolging van de bekkenbeheerplannen in Vlaanderen, die sterk gerelateerd zijn aan de andere plannings- en visieprocessen.

(3) Ondersteuning en opvolging van het beleid en de beleidsinstrumenten ten behoeve van de inrichting en het beheer van de open ruimte:

De doelstellingen die voorop gesteld worden in vorige paragraaf moeten vervolgens ook gerealiseerd worden. Belangrijk hierbij is om op het niveau Vlaanderen de stand van zaken bij te houden van de inzet van diverse instrumenten en de acties die worden ondernomen voor de inrichting en het beheer van de open ruimte.

(4) Aanvullend ondersteunend basisonderzoek:

Voor een meer optimale uitvoering van de hoger vernoemde activiteiten wordt praktijkgericht onderzoek uitgevoerd naar een aantal cruciale lacunes in de kennis. Zo wordt het instrument POTNAT verder ontwikkeld en aangevuld om natuurpotenties gebiedsdekkend voor Vlaanderen te voorspellen, als hulpmiddel bij opmaak en onderbouwing van natuurbeleid- en beheerplannen. In eerste instantie spitst het onderzoek zich toe op de voorspelling van natuurtypen en ecoseries; in een latere fase zullen hier ook doelsoorten bij betrokken worden. De beleidsdoelstelling voor 10.000 ha ecologisch verantwoorde bosuitbreiding wordt nu vooral gerealiseerd door klassieke bosaanplant en vanuit de bosbouw stammende beheerstechnieken. Basisonderzoek wordt verricht naar de alternatieve mogelijkheid voor bosuitbreiding via spontane bosontwikkeling onder invloed van extensieve begrazing op voormalige landbouwgronden, waarbij ook waardevolle niet-bos habitats ontwikkelen. Ecologische en economische kosten en baten worden onderzocht, terwijl ook inzichten worden verworven in de sleutelprocessen en -factoren die hierbij een rol spelen. De kennis die hieruit voortvloeit is direct toepasbaar in de concrete planning, visievorming en uitvoering van de ecologische bosuitbreiding in Vlaanderen.

3.6 Beheer en milieu van de natuur

3.6.1 Onderzoek betreffende waterbeheer en natuur en hun onderlinge relaties

Het onderzoek betreffende waterbeheer en natuur en hun onderlinge relaties, in functie van een verregaande synergie tussen water- en natuurbeleid (integraal waterbeheer, veiligheidsbeleid, Kaderrichtlijn Water, het Decreet Water), krijgt gestalte onder een aantal topics. Zo is er het onderzoek in functie van het hydrologisch beheer van onbevaarbare waterlopen, het onderzoek naar de interacties tussen valleigebieden en het omliggende landschap, het onderzoek naar de visievorming, inrichting en beheer van waterlopen en hun valleigebieden en tenslotte het onderzoek van morfologie en sedimentdynamiek in waterlopen en hun valleien.

3.6.2 Standplaatsonderzoek in vochtige en natte ecosystemen

Standplaatsonderzoek in vochtige en natte ecosystemen, met als doel de ontwikkeling en de toepassing van hydro-ecologische en beslissingsondersteunende instrumenten, gebeurt voor het inschatten van de potenties voor natuur in valleigebieden bij bepaalde hydrologische randvoorwaarden en voor het bepalen van de standplaatscondities van venoevers en hun impact op de vegetatiedynamische kenmerken van de oevervegetaties.

3.6.3 Onderbouwing geven aan ontwikkeling, behoud, beheer of herstel van duurzame systemen

Meerdere projecten gaan in op hoogdynamische systemen met kenmerkende specifieke biodiversiteit, met als doel een onderbouwing te geven aan het ontwikkelen, behouden, beheren of herstellen van dergelijke duurzame systemen. Langs de Maas gebeurt onderzoek naar en modelvorming van populatieontwikkeling en successie in relatie tot rivierdynamische processen en begrazing. In de duinen langs de kust concentreert het onderzoek zich op de landschap- en vegetatieontwikkeling.

3.6.4 Onderzoek naar de ecologische betekenis van het suboptimale habitat

Het onderzoek naar de ecologische betekenis van het suboptimale habitat voor de biodiversiteit in gefragmenteerde en multifunctionele landschappen heeft betrekking op de relatie tussen biodiversiteit enerzijds en landschapstructuur en grondgebruikintensiteit anderzijds in landbouwgebieden.

3.6.5 Onderzoek naar beheersmethoden in minder dynamische ecosystemen

Arbeidsextensieve beheersmethoden worden onderzocht in minder dynamische ecosystemen, met nadruk op de toestand en het beheer van laaglandheiden.

3.6.6 Onderzoek naar begrazing als beheerinstrument

In het kader van de verwachte schaalvergroting in het natuurbehoud wordt onderzoek verricht naar begrazing als beheerinstrument. Enerzijds behelst dit de analyse van gedrag, dieet en onderlinge interactie tussen herbivoren in relatie tot de draagkracht en de resulterende landschapsontwikkeling van natuurterreinen; anderzijds gaat het om onderzoek naar zoöchore zaadverbreiding in gefragmenteerd grasland- en boshabitat.

3.6.7 Monitoringsprojecten

Tenslotte zijn er de activiteiten m.b.t. het coördineren en uitvoeren van monitoringsprojecten om de toestand van natuur in relatie tot de impact van omgevingsfactoren en beheer te beoordelen. Het opzetten van data beheersystemen en data is omvattend voor tal van andere projecten. Daarnaast worden methoden en bouwstenen voor de modules habitat- en landschapsbeschrijving voor monitoring en survey uitgewerkt. Verschillende projecten focussen op monitoring in relatie tot de milieufactoren, terwijl andere betrekking hebben op de monitoring in relatie tot omgeving en beheer van multifunctionele gebieden en natuurreservaten en de monitoring in relatie tot specifieke natuurontwikkelingsprojecten.

3.7 Milieu- en natuurrapportage

Het Milieurapport (MIRA) en het Natuurrapport (NARA) vormen samen een belangrijke wetenschappelijke basis voor het Vlaamse beleid inzake milieu en natuur. Terwijl MIRA rapporteert over de algemene milieukwaliteit en het milieubeleid, doet NARA dit voor de toestand van de natuur en het natuurbeleid.

De milieu- en natuurrapportage evalueert enerzijds de toestand van het milieu en de natuur en anderzijds de beleidsplannen (bv. regeerakkoord, milieu- en natuurbeleidsplanning), de beleidsprocessen (bv. de manier waarop regelgeving en instrumenten tot stand komen), de beleidsproducten (bv. toepassing van instrumenten, uitvoering acties) en de beleidseffecten (effecten van de producten op milieu- en natuur). Hiervoor is een vlotte beschikbaarheid van goed interpreteerbare en kwantitatieve data vereist over de toestand van het milieu en de natuur, over de inzet van middelen door het beleid, over de verwezenlijkingen door het beleid en over de invloed hiervan op de natuur. Dit gebeurt aan de hand van zorgvuldig geselecteerde indicatoren, die worden berekend of gemeten met gestandaardiseerde methoden en worden vergeleken met doelen of normen (bij voorkeur met termijnen). De opbouw van vlot raad-

pleegbare databanken is hierbij van groot belang. Indicatoren, methoden en doelen of normen zijn gebaseerd op ondersteunend onderzoek.

In 2005 zal zowel het Natuurrapport NARA 2005 als het Milieubeleidsevaluatierapport MIRA-BE 2005 worden gepubliceerd. Ook belangrijk in 2005 is de verdere uitbouw van de website van MIRA en NARA, waardoor de milieu- en natuurindicatoren ook via het internet raadpleegbaar zullen zijn. Bij de selectie van indicatoren wordt zoveel mogelijk afgestemd op internationale rapporteringsverplichtingen. In NARA 2005 gaat bijzondere aandacht naar de evaluatie van natuurbehoudsinstrumenten.

BA 12.91 Werkingskosten ter uitvoering van het visserijfonds

Het beschikbaar krediet op BA 12.91 bedraagt 0,380 mln. EUR. Hiervan wordt 0,205 mln. voorzien voor onderzoek. Op deze begrotingspost worden door de afdeling Bos & Groen van AMINAL drie onderzoeksvoorstellen ingediend die kaderen binnen het milieuthema 'Verlies aan biodiversiteit'.

- Onderzoek naar de landinwaartse migratie van rivierprik (*Lampetra fluviatilis*) in het stroomgebied van de Schelde
- Soortbeheer- en beschermingsplan voor de Europese paling in het kader van het Europees beleid
- Onderzoek naar de populatiegenetica van serpeling, riviergrondel en kleine modderkruiper in het kader van het behoud en herstel van de natuurlijke populaties

Recente visbemonsteringen tonen her en der opnieuw het voorkomen van rivierprikken aan en een gerichte bemonstering in de Ringvaart (Merelbeke) toont aan dat het gaat om een omvangrijke populatie. Om gepaste maatregelen te kunnen nemen voor de bescherming van deze 'bijlage II-soort' van de EG Habitatrichtlijn, is kennis van hun voornaamste trekroutes in het stroomgebied van de Schelde noodzakelijk. Hiervoor zijn specifieke gerichte bemonsteringen nodig, die niet opgenomen werden in het netwerk van visbestandopnames.

De populatie van de Europese paling gaat snel achteruit in gans Europa. Zowel de Europese visbeleidsstructuren als de Europese Commissie bevelen dringende beheersmaatregelen aan om de palingbestanden te beschermen en te herstellen. In het kader van een internationale samenwerking én het aftoetsen van de mogelijkheden van lokale beheersmaatregelen op rivierbekkenniveau, is het van essentieel belang om (1) alle bestaande informatie over de stocks in Vlaanderen te bundelen, (2) de kennislacunes aan te geven, (3) de gevraagde informatie voor de Europese beleidsvoorbereidende werkgroepen voor te bereiden en (4) een rivierbekken-gericht beheersplan voor te stellen.

Het belang van het behoud van het genetisch potentieel voor een duurzaam visstandsbeheer wordt steeds duidelijker. Om de bestaande genetische diversiteit maximaal te bewaren, tracht men voor elke belangrijke inheemse soort een conservatiegenetisch beheersplan op te stellen, gebaseerd op de resultaten van het populatiegenetisch en fylogeografisch onderzoek. Onderzoek moet inzicht scheppen in de conservatiegenetische status van serpeling, riviergrondel en kleine modderkruiper.

Programma 61.4 Landbeheer

BA 12.20 Uitgaven van alle aard in verband met het onderzoek naar het nut van de ruilverkavelingsprojecten (opstellen van ruilverkavelingsplannen en milieueffectenrapporten) en de monitoring van de ecologische waarden in de ruilverkavelingsprojecten

Het beschikbaar krediet op deze basisallocatie (0,182 mln. EUR) wordt voor twee derden aangewend voor de voorbereiding van ruilverkavelingsprojecten. Thematische inventarisatiestudies worden uitgevoerd om de basisinformatie te leveren voor het ontwikkelen van inrichtingsmaatregelen en voor de aan de planvorming verbonden milieu-effectrapportering via het inte-

gratiespoor. Eén derde van het krediet wordt aangewend voor de ecologische monitoring van uitgevoerde ruilverkavelingsprojecten.

BA 12.34 Allerhande uitgaven i.v.m. de beleidsonderbouwende studies m.b.t. de ruilverkaveling, de landinrichting, de beheerslandbouw en de bodembescherming

Het beschikbaar krediet op BA 12.34 bedraagt 0,132 mln. EUR en wordt door de Afdeling Land van AMINAL aangewend voor twee onderzoeksprojecten: “Verfijning bodemerosiekaart” en “Ontwikkelen van een hellingskaart voor Vlaanderen”.

Ontwikkelen van een hellingskaart voor Vlaanderen

In het kader van de Mid Term Review, de hervorming van het Europese landbouwbeleid, krijgen de Vlaamse landbouwers vereisten inzake cross compliance opgelegd. Dit betekent dat de landbouwers aan een aantal randvoorwaarden op het gebied van voedselveiligheid, dierenwelzijn en milieu moeten voldoen vooraleer zij Europese inkomenssteun kunnen verkrijgen. Het gaat om voorwaarden uit 19 Europese richtlijnen en verordeningen en bijkomende voorwaarden voor het “in goede conditie houden” van landbouwgronden. Deze goede landbouw- en milieuecondities zijn verder uitgesplitst naar bodemerosie, organische stof in de bodem, bodemstructuur en minimaal onderhoud.

Voor het luik bodemerosie in de cross compliance is het noodzakelijk om gedetailleerde informatie te hebben over de helling van het terrein. Recent kwam een nieuw, gedetailleerd digitaal hoogtemodel voor Vlaanderen ter beschikking. Dit biedt nieuwe mogelijkheden voor het ontwikkelen van een gedetailleerde hellingskaart..

Verfijning bodemerosiekaart

De bodemerosiekaart-Land werd in 2000 opgemaakt en wordt sindsdien intensief gebruikt zowel bij de beleidsvoorbereiding als bij de beleidsuitvoering rond erosiebestrijding. Bij de opmaak werd gebruik gemaakt van het DTM van het NGI, niveau 2, met een resolutie van 20 m bij 20 m. De onnauwkeurigheid van deze kaart in sterk hellende gebieden loopt op tot meer dan 3,5 m hoogteverschil. Voor de berekeningen werden verschillende aannames gedaan en voor een aantal parameters werden gemiddelde waarden gebruikt.

Recent kwam een nieuw, gedetailleerd digitaal hoogtemodel voor Vlaanderen ter beschikking. Bovendien werd tijdens de vorige jaren bijkomende informatie verzameld die een nieuw licht werpt op een aantal van de oorspronkelijke veronderstellingen.

Gezien het belang van de bodemerosiekaart en het intensieve gebruik dringt een actualisatie zich op.

Het doel van het project is het ontwikkelen van een nauwkeurigere bodemerosiekaart voor Vlaanderen, door een aantal veronderstellingen te herbekijken en door het gebruiken van nauwkeurigere invoergegevens.

BA 41.41 Dotatie aan de Vlaamse Landmaatschappij

Voor het begrotingsjaar 2005 zijn op deze begrotingspost 0,250 mln. EUR voorzien voor onderzoek.

Programma 61.5 Waterbeheer

BA 12.59 Studies toegepast wetenschappelijk onderzoek inzake oppervlakte-, grond- en drinkwater

Deze begrotingspost voorziet 0,119 mln. EUR voor toegepast wetenschappelijk onderzoek over oppervlakte-, grond- en drinkwater. Dit krediet wordt door de Afdeling Water van AMINAL integraal aangewend voor een studie naar het ecologische herstel in een gesaneerde waterbodem. De bedoeling is een bijdrage te leveren tot de methodologie voor waterbodemsaneringen. Meer bepaald tracht men een antwoord te geven op de volgende vragen: (1) wat is de verontreinigingsgraad van de harde waterbodem, nadat de bovenliggende vervuilde sliblaag

verwijderd is? (2) biedt een eventueel verontreinigde harde waterbodem als eindpunt van een sanering voldoende perspectieven voor het ecologische herstel van de waterbodem? (3) wat is de nalevering van een eventueel verontreinigde harde waterbodem naar andere milieucompartimenten en (4) welke termijn moet men in acht nemen voor het ecologisch herstel van een waterbodem?

OA 62 Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting, Monumenten en Landschappen

Programma 62.1 Ruimtelijke ordening, stedenbouw en grondbeleid

BA 12.32 Allerhande onderzoek en studies betreffende de ruimtelijke ordening en externe ondersteuning bij de opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen

Het regeerakkoord stelt dat men het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen verder moet uitvoeren. Dit vergt een verhoogde inzet voor het afronden van de afbakeningsprocessen van stedelijke gebieden en netwerken, voor het verder afbakenen van de gebieden van agrarische en natuurlijke structuur, voor de poorten, alsook voor uitvoeringsgerichte projecten in uitvoering van al deze processen. Dat alles vereist veel en arbeidsintensief voorbereidend onderzoek. De dagelijkse uitvoering wordt daarom grotendeels uitbesteed. AROHM staat wel in voor de coördinatie, de inhoudelijke opvolging en het overleg met de betrokken sectoren en lagere besturen. Hiervoor wordt in totaal een budget van 700.000 EUR voorzien.

In functie van de tijdige evaluatie en herziening van het RSV worden in 2005 een aantal gerichte voorbereidende studies uitbesteed. Hiervoor wordt een globaal budget van 800.000 EUR voorzien, deels voor onderzoeken inzake evaluatie en deels voor onderzoeken naar ontwikkelingen op lange termijn.

Daarnaast gaat een deel van het budget van 2005 naar de externe ondersteuning van AROHM bij de opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen (waaronder digitaliseer- en drukwerk). Hiervoor wordt 350.000 EUR voorzien.

Voor wetenschapsbeleid is op deze BA in totaal 1.839.000 EUR beschikbaar, waarvan circa 80% voorzien is voor beleidsondersteunend onderzoek.

De kredieten op de BA 12.33 – Allerhande uitgaven met betrekking tot ruimtelijk-economische studies – werden samengevoegd met de kredieten op deze BA.

Programma 62.2 Monumenten en Landschappen

BA 4101 Dotatie aan Bron, Vlaams Instituut voor het Onroerend Cultureel Erfgoed

Bij Besluit van de Vlaamse regering van 14 mei 2004 richtte men een intern verzelfstandigd agentschap zonder rechtspersoonlijkheid op: Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed. Ingevolge dit Besluit is het instituut verantwoordelijk voor het onderzoek van, kennisbeheer en kennisverspreiding over en de ontsluiting van het onroerend erfgoed. Aangezien onderzoek en de opmaak van wetenschappelijke studies in deze sector een taak wordt van het instituut, werden de kredieten, voorzien op de basisallocatie 12.23 (studiekosten betreffende monumenten en landschappen) toegevoegd aan deze dotatie, evenals deze van de BA 33.02 (subsidies voor vormingsbehoeften in verband met de bevordering van het vakmanschap ten behoeve van werkzaamheden aan beschermde monumenten). Daarenboven werden de kredieten i.v.m. het personeel vanuit programma 99.1 eveneens overgeheveld naar de dotatie van het instituut.

Programma 62.4 Huisvesting

BA 12.05 Uitgaven met betrekking tot onderzoek en monitoring in het beleidsdomein Huisvesting.

Op de basisallocatie 12.05 voor 2005 zijn in hoofdzaak betalingskredieten voorzien. Eind 2003 werd met name een meerjarige opdracht 'Ruimte voor woonbeleid' gegund en vastgelegd voor de uitvoering van het wetenschappelijk onderzoek met betrekking tot wonen in Vlaanderen. Dit werd toegekend aan het Kenniscentrum voor Duurzaam Woonbeleid. Dit is een samenwerkingsverband van volgende onderzoeksgroepen: Centrum Economische Studiën (KULeuven), Hoger Instituut voor de Arbeid (KULeuven), Centrum voor Survey Methodologie (KULeuven), Mens en Ruimte, Centrum Duurzame Ontwikkeling (UGent) en Onderzoeksinstituut OTB (TU Delft).

De onderzoeksopdracht bestaat uit verschillende onderdelen. Ten eerste het verzamelen van basisinformatie over essentiële aspecten van het woonbeleid, wat enerzijds moet leiden tot een gedetailleerde situatieschets en de constructie van indicatoren en anderzijds tot een raming van de kwalitatieve en kwantitatieve woningbehoeften. Hiervoor zal het Kenniscentrum naast een grondige analyse van de beschikbare data ook een eigen grootschalige survey laten uitvoeren met zowel technische inspectie van de uitwendige kwaliteit van de woningen als een face-to-face bevraging bij bewoners naar aspecten van de woningkwaliteit, de huidige woonsituatie en -behoeften, alsook over de toekomstige woonwensen.

Ten tweede de uitvoering van specifieke studies en onderzoeken, waarbij men enerzijds kan verwijzen naar de uitdieping van bepaalde onderwerpen uit het basisonderzoek, anderzijds naar analyses en studies over actuele thema's die van invloed kunnen zijn op de actuele beleidsformulering en -uitvoering. De inhoud en omvang ervan worden bepaald in de loop van de uitvoering van het project.

Ten slotte de ontsluiting en valorisatie van de beschikbare informatie en gegevens in eerste instantie om de beleidscyclus van de Vlaamse overheid te ondersteunen.

De opdracht startte op 1 januari 2004 en loopt tot 31 december 2006. In 2005 zal de klemtoon liggen op het voorbereiden, uitvoeren en opvolgen van de grootschalige enquêtes met betrekking tot de woningen en de bewoners. Daarnaast worden er een aantal specifieke onderzoeksopdrachten uitgevoerd.

OA 63 Administratie Wegen en Verkeer

Programma 63.4 Algemene infrastructuur en verkeersbeleid

De geleverde prestaties bestaan voornamelijk in de uitbesteding en opvolging van studies en projecten en in het overleg met de verschillende beleidsniveaus (horizontaal en verticaal) m.b.t. het voeren mobiliteitsbeleid.

De mobiliteitsconvenants die sinds 1996 werden gesloten tussen het Vlaams Gewest, de gemeenten, de provincies en De Lijn, hebben op vele plaatsen in Vlaanderen al geleid tot een integrale aanpak van de mobiliteitsproblemen. Het decreet van 20 april 2001 betreffende de mobiliteitsconvenants heeft deze aanpak nog bekrachtigd. Ook de volgende jaren zullen ze een cruciaal onderdeel blijven van het Vlaamse mobiliteitsbeleid. Met deze aanpak loopt Vlaanderen duidelijk voorop in Europa.

De mobiliteitsconvenants werpen vruchten af en de resultaten worden zichtbaar: gewest- en gemeentewegen worden geleidelijk veiliger (o.a. voor fietsers en schoolkinderen) en leefbaarder. Het aanbod van De Lijn en de informatie erover is op vele plaatsen gevoelig verhoogd of verbeterd. Gemiddeld 40% van het investeringsprogramma voor de gewestwegen is de laatste jaren convenantgebonden. Ook heel wat infrastructurele en aanbodsverhogende projecten van

De Lijn vallen onder het convenant. Zelfs de projecten basismobiliteit worden voor advies voorgelegd aan de PAC. Dit gebeurt ook voor projecten in de omgeving van stations, waarbij de NMBS als partner deelneemt.

In het decreet van 20 april 2001 betreffende de organisatie van het bezoldigd personenvervoer over de weg, werd onder andere een afdwingbaar recht op een minimum aanbod aan openbaar vervoer ingevoerd: de basismobiliteit. Het staat daarom beter bekend als het decreet Basismobiliteit. De bepalingen ervan werden verder operationeel gemaakt in verschillende uitvoeringsbesluiten: vergunningen, basismobiliteit, taxidiensten en verhuur van voertuigen (gewijzigd), netmanagement, rapportering personenvervoer over de weg en exploitatie en tarieven. Het decreet Basismobiliteit verdeelt het Vlaams grondgebied in 12 vervoersgebieden met een Vlaamse vervoerskern plus het Vlaamse vervoersgebied rond het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De verplaatsingsbehoeften en -stromen in elk der vervoersgebieden moeten systematisch en objectief in kaart worden gebracht en op basis daarvan moet men een prioriteitenlijst van projecten opstellen. Daarom moet de Vlaamse Vervoermaatschappij De Lijn een systeem van potentieelonderzoeken uitbouwen. In het kader van haar beheers- en ontwikkelingsopdracht inzake openbaar vervoer, is het van groot belang dat De Lijn deze knowhow zelf ontwikkelt en de vereiste onderzoeksmethoden en onderzoeksinstrumenten goed beheerst. Gezien de schaal waarop dergelijke potentieelonderzoeken moeten gebeuren en hun complexiteit, is een tempo van twee potentieelonderzoeken per jaar realistisch.

Om met kennis van zaken te spreken over verkeersveiligheid en oplossingen voor te stellen, is goed onderbouwd onderzoek essentieel. Het Vlaams Steunpunt Verkeersveiligheid bij Stijgende Mobiliteit zal deze functie mee invullen. Naast langlopend beleidsrelevant onderzoek en aanbevelingen, is het hun taak de kennis inzake verkeersveiligheid verder beschikbaar te stellen. Mogelijke terreinen zijn: onderzoek naar evoluties in de tijd op het gebied van verkeersgedrag, onderzoek naar maatregelen om vermoeidheid tegen te gaan en agressie in het verkeer tegen te gaan. De studieresultaten kan men in specifieke verkeersveiligheidcampagnes gebruiken.

BA 12.10 Allerhande uitgaven i.v.m. de voorbereiding, de planning, de studie en begeleiding van projecten mobiliteitsconvenants en basismobiliteit

Op deze BA staat 0,264 mln. EUR ingeschreven. De kredieten voorzien in de studiekosten voor de opmaak van het gemeentelijk Mobiliteitsplan. Er zijn drie fasen: opmaak van een oriëntatienota, een synthesenota en een beleidsplan. De administratie zelf maakt geen mobiliteitsplannen. Wel is er een financiële tussenkomst voorzien, waarbij twee derden worden terugbetaald van de studiekosten door de gemeenten voor de opmaak van de oriëntatienota en het mobiliteitsplan. De kwaliteit van de oriëntatienota en het beleidsplan worden opgevolgd door een auditcommissie op provinciaal niveau. Eén van de belangrijkste voorwaarden voor de subsidiëring van strategische planningsactiviteiten, is de kwaliteit van de producten, afgeleverd in de verschillende fasen van het proces.

BA 12.23 Uitgaven m.b.t. mobiliteitsstudies en voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplannen met inbegrip van studies en enquêtes inzake mobiliteitsbehoeften en studies met betrekking tot organisatie, beheer, enz.

Van het totale krediet van 0,372 mln. EUR gaat ongeveer voor drie vierden naar wetenschappelijk onderzoek. De voorgestelde onderzoeken en initiatieven sluiten aan bij de beleidsprioriteiten zoals geformuleerd in het Mobiliteitsplan Vlaanderen – beleidsvoornemens dat principieel door de Vlaamse regering werd goedgekeurd op 17 oktober 2003 en het regeerakkoord.

OA 64 Administratie Waterwegen en Zeewezen

Programma 64.2 Havens

BA 12.21 Studies en onderzoekingen inzake havenmateries en de reorganisatie van de administratie Waterwegen en Zeewezen, met inbegrip van allerhande uitgaven voortvloeiend uit internationale contacten

Dit krediet is opgenomen in het programma “havens”, om studies te laten uitvoeren die leiden tot de optimalisatie van havenwerken en werken voor de maritieme toegang. Men bestudeert ook de optimalisatie van de structuur van de administratie om een coherent havenbeleid te voeren.

Programma 64.4 Algemeen infrastructuur- en scheepvaartbeleid

BA 12.01, 74.04 De afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologische Onderzoek

Missie

De afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek stelt zich tot doel om (op een volledige, wetenschappelijk verantwoorde en kwaliteitsvolle wijze), te voorzien in kennis, kennisproducten en advies op het gebied van watersystemen. Dit gebeurt ter ondersteuning van het handelen van de Vlaamse overheid.

Kernactiviteiten

De afdeling wil die missie via een aantal kernactiviteiten inhoud geven:

- het identificeren van de behoeften van de overheid aan kennis en kennisproducten inzake watergebonden disciplines: hydrodynamica, hydraulica, hydrologie, morfologie, nautica en watergebonden ecologie;
- het verzamelen, beheren en exploiteren van de noodzakelijke basisgegevens, om geïntegreerd onderzoek bij ontwerpen van waterbouwkundige infrastructuur mogelijk te maken en de effecten van ingrepen of gebeurtenissen in en langs het water optimaal in te schatten en te modelleren;
- de nodige knowhow en infrastructuur permanent verder ontwikkelen, onderhouden, uitbreiden en documenteren;
- het uitvoeren, al dan niet in samenwerking met de wetenschappelijke wereld of de bedrijfswereld, van specifiek onderzoek ter voorbereiding en ter ondersteuning van het beleid en van de beleidsuitvoering;
- het adviseren van overheden en bedrijfsleven over de vraagstukken waarvoor breed toegankelijke kennis niet toereikend is, alsook het gezamenlijk met de wetenschappelijke wereld en het bedrijfsleven adviseren van overheden en andere partijen, op basis van ontwikkelde kennis(producten);
- het ter beschikking stellen en houden van de ontwikkelde kennis en kennisproducten en van onderzoeksinfrastructuur (applicaties en fysische faciliteiten) voor wetenschappelijk onderzoek, voor de overheid en voor de bedrijfswereld;
- het actief overdragen van ontwikkelde kennis en kennisproducten aan overheden en bedrijfsleven.

De afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek voert dus zelf opdrachten uit of besteedt studies en onderzoek (al dan niet gedeeltelijk) uit.

De inhoud daarvan wordt beïnvloedt door de behoeften van het beleid, in casu ook de bevoegde minister, en door de beleidsuitvoerende afdelingen, (vooral AWZ), die wetenschappelijke ondersteuning nodig hebben bij het concipiëren, ontwerpen, uitvoeren en opvolgen

van projecten in de sfeer van watergebonden infrastructuur, baggerwerken, nautische aangelegenheden, ... In essentie staat de afdeling ten dienste van AWZ, maar stelt zijn opgebouwde know-how en infrastructuur ook ter beschikking van andere administraties of VOI's, wetenschappelijke instellingen of zelfs derden.

De afdeling richt zijn handelen naar volgende strategische doelstellingen en poogt – conform zijn missie – bij te dragen tot de oplossing van de volgende maatschappelijke kernvraagstukken:

1. Een maatschappelijk en economisch aanvaardbaar veiligheidsniveau tegen overstromingen nastreven, in functie van omgevingsfactoren en bestemming; dit is het verbeteren van de **veiligheid tegen overstromingen** en het verminderen van de risico's verbonden aan hoge rivierafvoeren, uitzonderlijke regenval, hoge zeespiegelstanden en zeespiegelrijzing;
2. Een strategische rol spelen in het **doelmatig beheer van de zoetwaterreserves** in Vlaanderen om problemen van verdroging en watertekorten te vermijden;
3. Bijdragen tot **betere investeringen van de overheid**:
 - door optimaal uitgekende ontwerpen van waterbouwkundige infrastructuur mee te ontwikkelen;
 - door onderzoek uit te voeren naar optimale veiligheid en bedrijfszekerheid van bestaande en nieuwe waterbouwkundige infrastructuur;
 - door kennisopbouw van de watersystemen zodat kan worden gestreefd naar een reductie van onderhouds- en baggerkosten en van milieuhinder;
4. Bijdragen tot een **verbetering van de leefomgeving** en een significante verhoging van de biodiversiteit door tussenkomst in de ontwerpfase en de opvolging van natuurtechnische milieubouw;
5. Meewerken aan de ontwikkeling en de implementatie van een visie op de **meervoudige functies van de waterweg** en aan de verankering in de ruimtelijke bestemmingsplannen. Dit gebeurt door inbreng van de kennis over specifieke eigenschappen van het watersysteem;
6. Bijdragen tot een **veilig en optimaal gebruik van de waterweg** als transportmodus voor zeevaart en binnenvaart.

Programma 64.5 Zeewezen

BA 12.22 Uitgaven m.b.t. studies en onderzoeken voor de entiteit “Zeewezen” in het kader van de verdere reorganisatie en modernisering van de nautische dienstverlening en de uitbouw van de nautische autoriteit, inclusief de vergoedingen en werkingskosten voor de onderscheiden projecten

De kredietbehoefte is gebaseerd op de nood aan externe ondersteuning die gepaard gaat met het effectief uitwerken van het geschetste programma, dat betrekking heeft op de verdere stappen in het kader van de modernisering en reorganisatie van de Vlaamse nautische dienstverlening aan het scheepvaartverkeer bestemd voor de Vlaamse zeehavens. Ondermeer volgende aspecten zullen met begeleiding en expertise van externen dienen te worden verwezenlijkt: studies en onderzoeken i.v.m. de nautische regelgevende bevoegdheden van het Vlaamse Gewest; studies en onderzoeken t.b.v. het uitwerken van de gemeenschappelijk Vlaams/Nederlandse reglementering inzake de ontkoppeling van de loodsgeldtarieven; studies en onderzoeken t.b.v. het uitwerken van de gemeenschappelijk Vlaams/Nederlandse reglementering inzake het gemeenschappelijk nautische beheer; voorbereiding en ondersteuning t.b.v. decretale en regelgevende initiatieven i.v.m. het bovenstaande; juridische ondersteuning bij het opstellen van verdragen i.v.m. het bovenstaande; studies en onderzoeken t.b.v. het opzetten van een op een economische boekhouding gebaseerde kostprijsberekening m.b.t. de te verlenen diensten (in het kader van competitiviteitsverbetering); voorbereiding en ondersteuning t.b.v. de uitbouw van efficiënte nautische dienstverleners.

Niet alle benodigde expertise t.b.v. het realiseren van het beoogde programma is “in huis” aanwezig. Daarom dient beroep te worden gedaan op externe ondersteuning, waarbij de projectleiding toevertrouwd zal worden aan een stuurgroep binnen de administratie Waterwegen en Zeewezen.

OA 69 Diensten van de secretaris-generaal

Programma 69.0 Secretariaat-generaal / Administratie Algemene Administratieve Diensten

BA 12.30 Allerhande uitgaven m.b.t. vervoer en mobiliteit: studies en proefprojecten alsmede de uitgaven voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplanning

Van het totale krediet van 3,335 mln. EUR zal ongeveer 40% besteed worden aan wetenschappelijk onderzoek.

De voorgestelde onderzoeken en initiatieven sluiten aan bij de beleidsprioriteiten zoals geformuleerd in het Mobiliteitsplan Vlaanderen – beleidsvoornemens dat principieel door de Vlaamse Regering werd goedgekeurd op 17 oktober 2003 en het regeerakkoord.

De geleverde prestaties bestaan voornamelijk in de uitbesteding en opvolging van studies en projecten en in het overleg met de verschillende beleidsniveaus (horizontaal en verticaal) m.b.t. het te voeren mobiliteitsbeleid.

De gevraagde middelen hebben betrekking op het ontwikkelen van allerlei initiatieven om de beleidsvoorbereiding inzake mobiliteit te ondersteunen (ontwikkeling modellen, GIS, strategische plannen, e.d.m.). Voor de gevraagde middelen die betrekking hebben op het uitvoeren van studies en het ontwikkelen van instrumenten, moet men de effectiviteit zien in relatie tot hun nut voor de beleidsvoorbereiding. In tegenstelling tot uitvoeringsprojecten is er dan ook niet echt sprake van prestaties of maatschappelijke effecten. Wel ziet men bij de uitvoering en de definitieve aanvaarding, nauwlettend toe op de effectiviteit voor de beleidsvoorbereiding.

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
DEPARTEMENT LEEFMILIEU EN INFRASTRUCTUUR												
61	Administratie Milieu, Natuur, Land- en Waterbeheer											
61.1	Leefmilieu											
	1203	0,69	0,00	0,00	0,678	0,470	0,470	0,000	0,000	3	05.50.0	Allerhande uitgaven met betrekking tot het project milieu en gezondheid
	1259	0,00	0,00	0,00	0,470	0,000	0,000	0,000	0,000	3	05.50.0	Allerhande uitgaven i.v.m.: - de vaststelling, voorkoming en bestrijding van geluidshinder en lichthinder; - het uitvoeren van studiewerk i.v.m. de milieuproblematiek; - de milieueffectrapportage en de externe veiligheid - de overeenkomst wetenschappelijk evaluatiesysteem bioveiligheid
	1262	0,00	0,00	0,93	2,162	2,000	0,000	0,000	2,000	3	05.53.0	Allerhande uitgaven i.v.m.: - overeenkomsten met erkende laboratoria voor de contractueel omschreven analyse, monsternamen en interpretatie van afvalwater, grondwater, afvalstoffen, meststoffen en lucht; - studiewerk door gespecialiseerde laboratoria voor meer specifieke niet courante analyses enz.....
	1263	0,00	0,00	0,15	0,115	0,017	0,000	0,000	0,017	3	05.50.0	Allerhande uitgaven in verband met het uitvoeren van studiewerk inzake het milieurecht behorende tot het takenpakket van de afdeling Europa en Milieu
	4146	0,02	0,01	0,11	55,991	7,863	1,288	0,405	6,170	3 en 8.3	05.50.0	Werkingsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
	4147	1,00	0,00	0,00	0,712	0,712	0,712	0,000	0,000	3	05.50.0	Werkingsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij voor uitgaven met betrekking tot het milieuraapport (Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid)
	4148	0,02	0,00	0,00	12,410	0,260	0,260	0,000	0,000	2		Werkingsdotatie aan de Vlaamse Landmaatschappij, Mestbank
	6142	0,00	0,00	1,00	3,696	3,696	0,000	0,000	3,696		05.60.0	Dotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij voor de uitbouw van meetnetten water en lucht en de uitbouw van de milieudatabank
	6144	0,00	0,00	0,23	1,490	0,345	0,000	0,000	0,345		05.60.0	Investeringsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
MINA-fonds 361B												
MINA	1207	0,00	0,00	0,00	1,627	0,000	0,000	0,000	0,000	3	05.50.0	Uitgaven in verband met studies, projecten en beheersovereenkomsten in het kader van het natuurbehoud, -beheer en -ontwikkeling (decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu)
MINA	1208	0,11	0,00	0,00	1,684	0,190	0,190	0,000	0,000	3	05.50.0	Uitgaven in verband met studies en projecten in het kader van het bosbeheer, de groenvoorziening, de visserij, de jacht en de vogelbescherming
MINA	1223	0,86	0,00	0,00	1,326	1,140	1,140	0,000	0,000	3	05.50.0	Uitgaven met betrekking tot thema-overschrijdende initiatieven en strategisch wetenschappelijk onderzoek en uitgaven met betrekking tot het Steunpunt Milieubeleidswetenschappen en het waterloket
MINA	1262	0,90	0,00	0,00	1,267	1,135	1,135	0,000	0,000	3	05.50.0	Uitgaven met betrekking tot natuur- en milieu-educatie, natuurtechnische milieubouw, informatie en sensibilisering en met betrekking tot lucht- en hinderthema's

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
MINA	1274	0,04	0,00	0,00	1,569	0,060	0,060	0,000	0,000	3	05.50.0	Uitgaven i.v.m. grondwaterproblematiek
AQUA	4100	0,0108	0,00	0,0073	219,261	3,974	2,376	0,000	1,598	3.4	05.52.0	Lopende uitgaven in toepassing van de overeenkomst van 10 november 1993 tussen het Vlaamse Gewest en de N.V. Aquafin
OVAM	4144	0,10	0,00	0,00	4,991	0,481	0,481	0,000	0,000	3.3	05.53.0	Uitgaven in toepassing van het decreet van 22 februari 1995 betreffende de bodemsanering (o.a. sensibilisering, studies en onderzoeken - bodem, locatiegebonden onderzoeken, register, kadaster)
OVAM	4172	0,17	0,00	0,00	5,548	0,943	0,943	0,000	0,000	3.3	05.51.0	Uitgaven in toepassing van het decreet van 2 juli 1981 betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen (o.a. sensibilisering, studies en onderzoeken - afval en werkingsbijdragen inzameling en afzet)
61.2	Natuur											
61.2	1104	0,55	0,00	0,45	3,388	3,388	1,863	0,000	1,525	3	05.54.0	Salarissen en toelagen van het personeel ander dan vast en stagedoend personeel van het Instituut voor Natuurbehoud
61.2	1203	0,55	0,00	0,45	0,850	0,850	0,468	0,000	0,383	3	05.54.0	Specifieke werkingskosten van het Instituut voor Natuurbehoud
61.2	1245	1,00	0,00	0,00	0,066	0,066	0,066	0,000	0,000	3	05.54.0	Allerhande uitgaven in verband met dringende studies of opdrachten van algemeen dienstbetoon buiten de programmatie van het Instituut voor Natuurbehoud
61.2	7402	0,55	0,00	0,45	0,269	0,269	0,148	0,000	0,121	3	05.54.0	Aankoop van specifiek materiaal voor specifieke uitrusting van het Instituut voor Natuurbehoud (machines, meubilair, materiaal, apparatuur en vervoermiddelen)
61.3	Bos en groen											
61.3	1105	0,55	0,00	0,45	2,839	2,839	1,561	0,000	1,278	3 en 6 (6.2 - 6.5 en 3.7)	05.54.0 en 04.82.0	Salarissen en toelagen voor het specifiek personeel van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer werkzaam op projecten inzake bosbouw, wildbeheer en zoetwatervisserij en van het specifiek personeel belast met opdrachten inzake wetenschappelijke en administratieve projectondersteuning
61.3	1107	0,55	0,00	0,45	0,598	0,598	0,329	0,000	0,269	3 en 6 (6.2 - 6.5 en 3.7)	05.54.0 en 04.82.0	Salarissen van groenarbeiders en uitgaven van alle aard van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
61.3	1202	0,55	0,00	0,45	0,726	0,726	0,399	0,000	0,327	3 en 6 (6.2 - 6.5 en 3.7)	05.54.0 en 04.82.0	Specifieke werkingskosten van het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
61.3	1246	1,00	0,00	0,00	0,199	0,199	0,199	0,000	0,000	3 en 6 (6.2 - 6.5 en 3.7)	05.54.0 en 04.82.0	Allerhande uitgaven i.v.m. dringende studies i.v.m. actueel bosbouwkundig onderzoek inzake wildbeheer, onder meer studies m.b.t. bosvitaliteit, bodemverzuring, bosboomverdeling die o.a. voortvloeien uit internationale verbinenissen
61.3	1263	0,51	0,00	0,49	0,238	0,238	0,122	0,000	0,116	6.5	05.54.0 en 04.82.0	Boskartering, bosinventarisatie en uitgaven van alle aard in verband met beleidsgerichte studies en modelprojecten, op het gebied van bosbouw, groenvoorziening, jacht, vogelbescherming en riviervisserij in Vlaanderen en internationaal verband overeenkomstig internationale verdragen en andere verplichtingen
61.3	1291	0,54	0,00	0,00	0,380	0,205	0,205	0,000	0,000	6 (6.2)	04.82.0	Werkingskosten ter uitvoering van het visserijfonds
61.3	7363	1,00	0,00	0,00	0,274	0,274	0,274	0,000	0,000	3 en 6	05.54.0 en 04.82.0	Investeringsuitgaven van alle aard door het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer in verband met de aanleg, de instandhouding en de verbetering van proefvelden, zaadtuinen, arboreta, kwekerijen en zaadbestanden met inbegrip van de hiervoor noodzakelijke infrastructuur
61.3	7403	0,55	0,00	0,45	0,148	0,148	0,081	0,000	0,067	3 en 6	05.54.0 en 04.82.0	Aankoop van specifiek materiaal, machines, meubilair en vervoermiddelen voor het Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
61.4	Landbeheer											
61.4	1220	0,00	0,00	1,00	0,182	0,182	0,000	0,000	0,182		05.40.0	Uitgaven van alle aard in verband met het onderzoek naar het nut van de ruilverkavelingsprojecten (opstellen van ruilverkavelingsplannen en milieueffectrapporten) en de monitoring van de ecologische waarden van de ruilverkavelingsprojecten en het technisch beheer betreffende onroerende goederen aangewend voor maatregelen van landinrichting in de ruilverkavelingsprojecten
61.4	1234	1,00	0,00	0,00	0,132	0,132	0,132	0,000	0,000	3	05.50.0	Allerhande uitgaven i.v.m. de beleidsonderbouwende studies met betrekking tot de ruilverkaveling, de landinrichting, de beheerslandbouw en de bodembescherming
61.4	4141	0,01	0,00	0,00	23,623	0,250	0,250	0,000	0,000	2.1	06.52.0	Dotatie aan de Vlaamse Landmaatschappij
61.5	Waterbeheer											
61.5	1259	1,00	0,00	0,00	0,119	0,119	0,119	0,000	0,000	3.4/3.5	05.52.0 en 06.53.0	Studies toegepast wetenschappelijk onderzoek inzake oppervlaktewater, grond- en drinkwater
62	Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting, Monumenten en Landschappen											
62.1	Ruimtelijke ordening, stedenbouw en grondbeleid											
62.1	1232	0,80	0,00	0,20	1,839	1,839	1,471	0,000	0,368	2.1	06.52.0	Allerhande onderzoek en studies betreffende de ruimtelijke ordening en externe ondersteuning bij de opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen
62.2	Monumenten en landschappen											
62.2	4101	0,55	0,00	0,45	4,186	4,186	2,302	0,000	1,884	8	08.52.0	Dotatie aan Bron, Vlaams Instituut voor het Onroerend Cultureel Erfgoed
62.4	Huisvesting											
62.4	1205	1,00	0,00	0,00	0,050	0,050	0,050	0,000	0,000	2.1	06.51.0	Uitgaven met betrekking tot onderzoek en monitoring in het beleidsdomein huisvesting
63	Administratie Wegen en Verkeer											
63.4	Algemene infrastructuur en verkeersbeleid											
63.4	1210	1,00	0,00	0,00	0,264	0,264	0,264	0,000	0,000	2	04.85.0	Allerhande uitgaven i.v.m. de voorbereiding, de planning, de studie en begeleiding van projecten mobiliteitsconvenants en basismobiliteit
63.4	1223	0,75	0,00	0,00	0,372	0,279	0,279	0,000	0,000	2	04.85.0	Uitgaven m.b.t. mobiliteitsstudies en voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplannen met inbegrip van studies en enquêtes inzake mobiliteitsbehoeften en studies m.b.t. organisatie, beheer, enz.
64	Administratie Waterwegen en Zeewezen											
64.2	Havens											
64.2	1221	0,40	0,00	0,60	0,229	0,229	0,092	0,000	0,137	2	04.85.0	Studies en onderzoeken inzake havenmateries en de reorganisatie van de administratie Waterwegen en Zeewezen, met inbegrip van allerhande uitgaven voortvloeiend uit internationale contacten

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
64.4	Algemeen infrastructuur- en scheepvaartbeleid											
64.4	1201	1,00	0,00	0,00	1,461	1,461	1,461	0,000	0,000	2	04.85.0	Werkingskosten (inbegrepen arbeidsprestaties van werkliden en technici uit de privé-sector en kosten voor aankoop en onderhoud van klein materiaal t.b.v. het hydrologisch onderzoek van de afdeling) specifiek aan de afd. Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek, andere dan deze bedoeld in de overige basisallocaties
64.4	7404	0,50	0,00	0,50	0,261	0,261	0,131	0,000	0,131	2	04.85.0	Aankoop van specifieke machines, meubelen, materiaal en vervoermiddelen te land en te water (afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek)
64.5	Zeewezen											
64.5	1222	0,40	0,00	0,60	0,200	0,200	0,080	0,000	0,120	2	04.85.0	Uitgaven m.b.t. studies en onderzoeken voor de entiteit "Zeewezen" in het kader van de verdere reorganisatie en modernisering van de nautische dienstverlening en de uitbouw van de nautische autoriteit, inclusief de vergoedingen en werkingskosten voor de onderscheiden projecten
69	Diensten van de secretaris-generaal											
VIF	Viaams Infrastructuurfonds											
69.0	Secretariaat-generaal / Administratie Algemene Administratieve Diensten											
VIF	1230	0,40	0,00	0,00	3,335	1,334	1,334	0,000	0,000	2	04.85.0 en 04.50.0	Allerhande uitgaven m.b.t. vervoer en mobiliteit: studies en proefprojecten alsmede de uitgaven voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplannen
TOTAAL					361,225	43,873	22,736	0,405	20,732			

7. DEPARTEMENT WETENSCHAP, INNOVATIE EN MEDIA

OA 72 Administratie Wetenschap en Innovatie

Programma 72.2 Dotatie aan de VRT

BA 41.02 Basisdotatie aan de VRT

De basisdotatie 2005 van de VRT bedraagt 233,172 mln. EUR. In het raam van de informatieopdracht van de omroep (cfr. de Beheersovereenkomst 2002-2006 met de Vlaamse Gemeenschap), besteedt de VRT ruime aandacht aan wetenschapsvoorlichting en -communicatie. De media, vooral de publieke, spelen immers een grote rol in de verspreiding van wetenschappelijke en technologische kennis en in het aanvaarden van nieuwe inzichten. Tegelijk verspreiden ze dagelijks wetenswaardigheden over wetenschappelijke, technische, industriële en maatschappelijke ontwikkelingen. Zo worden deze complexe materies toegankelijker voor een ruim publiek. Waardering en een juiste inschatting van het belang van onderzoek, zijn ook essentieel als basis voor een breed maatschappelijk draagvlak voor deze inspanningen. Innovatie is immers niet alleen de exclusieve zaak van wetenschappers of bedrijven – hun vindingen komen ten goede aan allen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om levensnoodzakelijke vernieuwingen op het gebied van milieutechnologie, zodat ons milieu gevrijwaard wordt van vervuiling en teloorgang.

Ook in 2005 blijft de VRT via zijn radio- en televisieprogramma's bijdragen tot de verspreiding van wetenschappelijke informatie.

De *VRT-radio* behandelt wetenschappen (exacte en humane) meestal vanuit concrete vragen die leven bij de mensen en vertaalt ze naar een breed publiek. Hoewel aanpak en vorm op de radionetten kunnen verschillen, wil de VRT-radio er zoveel mogelijk mensen warm voor maken. Dat doen de programmamakers onder meer door hun toegankelijke benadering van het onderwerp.



Op *Radio 1* heeft **Jongens en Wetenschap** plaats gemaakt voor **Maandag Wasdag**. In dit programma staat “geschiedenis” centraal en doet de presentator opnieuw een beroep op de onderzoekszin van de luisteraar. Wetenschappelijke tentoonstellingen worden besproken in het cultuurmagazine **Neon**. Academics, onderzoekers en deskundigen komen geregeld aan bod in de actualiteitenmagazines **Voor de dag** en **De Wandelgangen**. **De Nieuwe Wereld** en **Het Salon** nodigen eminente deskundigen uit. Voor 2005 is het project **De Grootste Belg** gepland, een coproductie tussen Radio 1 en Canvas waarin wetenschappers een prominente plaats krijgen.



Op *Radio 2* komen meestal praktische toepassingen van de wetenschap aan bod of wordt de mens achter de wetenschapper getoond. Door deze in hoofdzaak persoonlijke aanpak wordt het beeld verruimd, onder meer in de dagelijkse geschiedenisshow **Memo**. In **Huisraad** en **Kook** wordt het onderwerp vooral praktisch benaderd. Ook de **regionale uitzendingen** van Radio 2 besteden aandacht aan onderwerpen met wetenschappelijke inslag, zoals aankondigingen van tentoonstellingen, gesprekken met professoren naar aanleiding van wetenschappelijke “uitvindingen”, technologische vernieuwingen in de bedrijfswereld enz.



Bij *Klara* zijn **Rondas** en **De Harde Schijf** opgebouwd rond diepgaande gesprekken over cultuurhistorische thema's. Wetenschappers worden uitgebreid geïnterviewd in het dagelijkse middagprogramma **Alinea** en in het cultuurmagazine **Fresco**.



Wetenschappelijke items uit de leefwereld van jongeren krijgen ruime aandacht bij *Studio Brussel*. Dat gebeurt vooral in de cultuurprogramma's **Mekka** en **Republica**, in het ochtendblok van **Wim Oosterlinck** en in de 'talkradio' van **Tomas**.



Ook *Radio Donna* brengt populair-wetenschappelijke onderwerpen die vertrekken vanuit de alledaagse interesses van de luisteraar. Dat is o.m. het geval in het dagelijkse ochtendprogramma **David en Jeroen** en in **Yasmine**. Om de thema's in **De Opsporingsbrigade** en **Evert & Co** te duiden, worden deskundigen opgebeld.

Alle radionetten worden ondersteund door *websites*. Daar kunnen luisteraars terecht die het gesprek nog eens willen beluisteren, meer informatie wensen over het onderwerp of aanvullende gegevens bij de publicaties zoeken. Wie wil kan ook reageren via het web.

Wetenschappen en aanverwante onderwerpen komen ook bij de **televisienetten** van de openbare omroep op een gedifferentieerde manier aan bod. Het uitgangspunt is altijd de toegankelijkheid van het onderwerp en de benadering ervan ten bate van een breed en geïnteresseerd publiek.



Op *TV1* komt wetenschap aan bod in Het Journaal, in “gemengde” programma’s (talkshows en magazines) en natuurdocumentaires. Een voorbeeld van dit laatste is een **Half Uur Natuur**. **Dieren in Nesten** is dan weer een luchtig programma over dieren en diergeneeskunde, in prime time op zaterdagavond. **Hoe?Zo!**, de show over overwegend exacte wetenschappen ruimde in 2004 even plaats voor de menswetenschappen met **De Grote Geschiedenisshow**, waarin Ilse Van Hoecke op een bijzonder ontspannende manier het publiek allerlei informatie gaf over feiten, personen, gebeurtenissen, uitvindingen en nog veel meer, geplukt uit de wereldgeschiedenis.



Ook *Canvas* biedt wetenschappelijke programma’s die dieper graven, maar toch een voldoende grote groep geïnteresseerden kunnen aantrekken. Men streeft daarbij doelbewust naar volwaardige verhaalstructuren en een aantrekkelijke vormgeving. Zo brengt **OverLeven** week na week een boeiende “vertelling” en wordt de drempel zo laag mogelijk gehouden, uiteraard zonder te verzaken aan de wetenschappelijke *sérieux* van de inhoud. Alle takken van de wetenschap kunnen aan bod komen: van geneeskunde en biologie over archeologie en paleontologie tot astronomie en technologie. De onderwerpen worden zo vaak mogelijk aan het werk van Belgische wetenschappers opgehangen. Ook probeert men op de actualiteit in te spelen. Naast **OverLeven** is **Het Derde Oog** een vaste waarde die ook in 2005 niet ontbreekt. Daarnaast komen in andere documentaire programma’s, zoals **Rare Streken**, **Bewogen Leven** en **Doc op Zondag** nog meer buitenlandse kwaliteitsdocumentaires aan bod over de meest diverse onderwerpen: natuurhistorisch en historisch onderzoek, natuurexploratie, antropologie, ontdekkingsreizen etc.

Humane wetenschappen als sociologie, psychologie en (kunst)geschiedenis komen regelmatig aan bod in programma’s als **Stories**, **De Wereld van Tarantino**, **Histories**, **Spraakmakers**, **Ten Huize van of Grote Vragen**. Daarnaast programmeert Canvas een wekelijks economisch magazine, **Vlaanderen NV**, waarin sociaal-economische thema’s op een gedegen en wetenschappelijke manier kunnen worden benaderd.

Nieuws- en duidingsmagazines als **Panorama** en **TerZake** besteden geregeld aandacht aan wetenschappelijke onderwerpen met een bijzondere actualiteitswaarde.



Op *Ketnet* brengt het vaak bekroonde en veelgeprezen **Groot Licht** een brede waaier licht-wetenschappelijke informatie voor kinderen – over het hoe en waarom van de dingen om ons heen. De animatiereeks **Er Was Eens ...** vertelt op een duidelijke en leuke manier over de werking van het menselijk lichaam, de geschiedenis van de mensheid en de ontdekking van Amerika. Het infoprogramma **Karrewiet** biedt steeds aandacht aan actualiteit i.v.m. wetenschap en technologie. De **Wrap**, de livepresentatie op Ketnet, geeft extra informatie over o.a. de wetenschapsweek, maar ook andere VRT-radio- en tv-programma’s over wetenschappen. Daarnaast voeren de ‘wrappers’-presentatoren zelf ook regelmatig proefjes uit. Dagelijks kunnen kinderen ook het “Swoeps!”-spel spelen, dat gebruikt maakt van nieuwe technologie. Nieuw sinds 2004 is het interactieve PC2TV-spel en tv-programma **KetnetKick**, met een terugkoppeling van de creaties van kinderen op pc/internet naar hun favoriete tv-programma en hun eigen

‘community’. Tot slot is er ook de Europese animatiereeks **Tom**, waarin een dinosaurus samen met de kijker op een speelse manier de landen van de wereld verkent.

Ook op de **website van Ketnet** is er redactionele ondersteuning voor de wetenschappelijke programma’s en gaat er aandacht naar het wetenschappelijk TV1-programma “Hoe?Zo!”. Er wordt dagelijks één wetenschappelijke vraag gesteld die de kinderen zelf moeten beantwoorden. Op het winterevent **KetnetFreezzz** in Hasselt is een hele sector voorbehouden voor Technopolis, waar kinderen zelf een aantal proeven kunnen uitvoeren. Ze mogen er ook aan de slag met KetnetKick.

VRT-Teletekst heeft als snel nieuwsmedium een vaste rubriek “milieu en wetenschap”. Op pagina 180 en verder (tot een maximum van 5 pagina’s) besteedt de redactie aandacht aan actuele ontwikkelingen in dit domein. Deze TT-berichten zijn ook raadpleegbaar op het internet, via de websites van TV1 en Canvas.

Technologie & Innovatie

Het is een bijzonder streefdoel van de overheid om alle Vlamingen mee te krijgen op de informatiesnelweg. Naast het project “Levenslang Leren” (Onderwijs) en het “Digitaal Actieplan” (Economie), kreeg de VRT in de beheersovereenkomst 2002-2006 een voortrekkersrol toebedeeld bij het tot stand komen van een uiterst lage drempel tot de nieuwe media.

Het is de opdracht van de VRT om voor Vlaanderen nieuwe activiteiten op het vlak van nieuwe media te organiseren, begeleiden, stimuleren, verspreiden en op te volgen. Die activiteiten moeten het mogelijk maken dat de openbare omroep ten volle zijn rol van innovatieve motor in Vlaanderen kan spelen, waarbij de opgebouwde *knowhow* niet noodzakelijk alleen de VRT ten goede komt.

Vanuit e-VRT werden in het verleden tal van innovatieve B2C projecten geïnitieerd, zoals het proefproject “Digitaal Thuisplatform (IO)” en “vrtnieuws.net”. De opgebouwde ervaring en realisatie daarvan bieden waardevolle input voor andere projecten rond nieuwe media en iDTV in Vlaanderen. Zo werd in 2004 het project “Vlaanderen Interactief”, waarin Telenet, Interkabel, VRT, VMMA en SBS Belgium samen de technologische (waaronder Java – MHP) en menswetenschappelijke kant van iDTV onderzochten, succesvol afgerond. De VRT lanceerde ook de nieuwe versie van KetnetKick en van “Internetradio. KetnetKick” is het allereerste interactieve on line pc-spel voor kinderen met een terugkoppeling van hun creaties op pc/internet naar hun favoriete tv-programma en hun eigen ‘community’. Met “Internetradio” kunnen luisteraars naast de vertrouwde radionetten eveneens genieten van een tijdsafhankelijk aanbod en bovendien gebruik maken van handige functionaliteit en extra verrijkingen. Al deze projecten waren dan ook een inspiratiebron voor de programmamakers om ten volle cross-mediaal en multimediaal te werken. Projecten als “Kinderen van Dewindt” en “De Grootste Belg” startten in 2004 op om in 2005 gelanceerd te worden. Opnieuw kunnen ze als leerprojecten fungeren. Tal van andere projecten, waaronder Studio Brussel, zijn momenteel in studiefase. Ook een volgende versie van KetnetKick volgt in 2005. Men opteert bovendien om te investeren in generieke productie- en distributieplatformen, zodat men snel kan inspelen op acties van programmamakers en distributeurs.

Vanuit de ICT-wereld en meer specifiek de internetwereld, zijn er de laatste jaren nieuwe technologieën ontwikkeld die ook de omroepwereld binnendringen. De ICT-wereld verschaft tegenwoordig robuuste oplossingen die de media-productiewereld veel diensten kan bewijzen. Bij de opmaak van de huidige beheersovereenkomst werd reeds de digitale (r)evolutie van video (tv) verwacht. In dit kader kreeg de VRT, via een bijkomende beheersovereenkomst “Media-ASP”, de opdracht niet alleen zijn digitalisering voor te bereiden, maar het platform zodanig te ontwerpen dat het ook kan gebruikt worden door de andere spelers in de media-industrie. In 2004 werd door R&D, in samenwerking met ICT en de technologiediensten van radio en tv, een onderzoek gestart naar de technologische haalbaarheid van dit platform. Via

zgn. 'Proof-of-Concepts' werd bovendien proefondervindelijk aangetoond dat zeer grote 'media-storage' omgevingen bouwbaar zijn die via open standaarden met media-applicaties integreerbaar zijn. Dit, samen met de ontwikkelingen in ICT van 2002 tot vandaag, maakt de bouw van de VRT-Media-ASP mogelijk.

Tot oktober 2005 zal het "Advanced Media Research project" basis-research verrichten naar toekomstige digitale media-platformen in distributie (multi channel, ...), productie (compressietechnieken, filesystemen, ...) en opslag (electronic archiving, ontologieën, ...). Het Advanced Media Research Project kreeg er eveneens een grote broer bij: IBBT (Interdisciplinair Centrum voor Breedband Technologie) werd in 2004 boven de doopvont gehouden. Voor VRT betekent dit dat er in Vlaanderen nog meer researchwerk dan vandaag zal verricht worden rond ICT en Media. De VRT heeft de intentie om zijn R&D werk maximaal op te lijnen met het IBBT. Op deze wijze zal de VRT zeker bijdragen tot de verdere opbouw van een Media/ICT kenniscentrum in Vlaanderen.

De overheidsfinanciering Innovatieve Projecten e-VRT is voor 2005 voorzien op 11,389 mln. EUR (begroting IWT-Vlaanderen).

Programma 72.3 Mediabeleid en Media-Innovatie

BA 12.01 Allerhande uitgaven voor Media en Media-innovatie

Hierop werd voor 2005 een krediet van 0,286 mln. EUR ingeschreven. Hiervan zal ongeveer een kwart gaan naar wetenschappelijk onderzoek.

Als strategische doelstellingen gelden:

- Een pluriform medialandschap in stand houden, waarbij alle mediaspelers rechtmatige kansen krijgen om hun aanbod te ontwikkelen en de mediaconsument een gewaarborgde toegang krijgt tot een divers en kwaliteitsvol aanbod.
- Verder ontwikkelen en verfijnen van het kader voor een harmonieus en gediversifieerd Vlaams medialandschap.
- Het kader scheppen voor het doelmatiger ontwikkelen van de Vlaamse audiovisuele media – o.m. ter bevordering van de Vlaamse culturele identiteit en haar internationale uitstraling.
- Vlaanderen verder laten evolueren naar een informatiemaatschappij, waar overheden, burgers en bedrijven (dank zij de digitalisering en de multiplatform-benadering), via diverse communicatiekanalen toegang krijgen tot verrijkende inhoud en nuttige diensten. Dit moet bijdragen tot een sociaal, cultureel en economisch meer welvarend Vlaanderen.
- Alle geledingen van de Vlaamse maatschappij rechtmatige kansen geven om toegang te krijgen tot een optimale informatiedoorstroming en -verstrekking, en er ook aan deel te nemen.

In 2005 zal de administratie Media instaan voor de voortzetting van welbepaalde onderzoeksprojecten evenals de opstart van enkele nieuwe projecten:

- Dankzij innovatiegelden bereidde de Vlaamse Gemeenschap de toekomst pro-actief voor via de onderzoeksprojecten e-VRT en

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
72	Administratie Media											
72.2	Dotatie aan de VRT	0,00	0,00	0,02	233,172	4,663	0,000	0,000	4,663		08.30.0	Basisdotatie aan de VRT
72.3	Mediabeleid en Media-innovatie	0,25	0,00	0,25	0,286	0,143	0,072	0,000	0,072	8	08.53.0	Allerhande uitgaven voor Media en Media-innovatie
Totaal					233,458	4,806	0,072	0,000	4,735			
Algemeen totaal voor WIM					791,412	562,760	532,965	0,000	29,795			

Vlaanderen Interactief. Via interdisciplinaire onderzoeksprojecten rond interactieve televisie en andere breedband internetdiensten wil Vlaanderen haar expertise uitbouwen en uitgroeien tot een Europees excellentiecentrum in dit domein.

- Dankzij meer kwantitatief en kwalitatief onderzoek naar de Vlaamse kennis- en informatiemaatschappij moet de Vlaamse overheid een beter zicht krijgen op de situatie in Vlaanderen. Bovendien moet zij beter en sneller kunnen inspelen op de snelle technologische evoluties en nieuwe maatschappelijke trends in de informatiemaatschappij en het effect van beleidsmaatregelen achteraf kunnen meten. Het verwerven van accurate data over de ICT toestand via een meet- en monitoringinstrument moet ook toelaten om het beleid in Vlaanderen over de verschillende bevoegdheidsdomeinen heen beter op elkaar af te stemmen en ook de positie van Vlaanderen te bepalen ten opzichte van andere regio's en landen, zowel binnen Europa en in een internationale context.

In overleg met de minister bevoegd voor wetenschap en innovatie zal worden nagegaan of wetenschappelijk onderzoek kan worden verricht over de wijze van invoeren van digitalisering en interactiviteit, over de gevolgen ervan voor de Vlaamse burgers en voor e-government, en over de gevolgen voor de geschreven pers en eventueel andere media-actoren.

Daarnaast worden er ook onderzoeken gepland met betrekking tot het bestuderen van nieuwe technologieën (studie T-DAB en DVB-T) en gaat er speciale aandacht naar frequentieonderzoek:

- De uitbouw van digitale terrestrische radio (T-DAB) en televisie (DVB-T) impliceert in de praktijk dat meerdere kanalen kunnen worden uitgezonden via eenzelfde frequentieband (multiplex). De beschikbare frequentieruimte kan met andere woorden efficiënter worden ingezet. Tegelijk wordt de vraag naar spectrumcapaciteit in een convergerende mediaomgeving almaar groter, bijvoorbeeld voor bijkomende functies of voor het aanbieden van draadloos (breedband)internet. Bovendien laten de huidige netwerken steeds meer een gecombineerd gebruik toe van zowel omroep als telecommunicatie. In deze omstandigheden dringt zich een fundamenteel debat op over de wijze waarop Vlaanderen met deze combinatie van netwerken wil omgaan en hoe dit spectrum optimaal te beheeren. De Vlaamse minister bevoegd voor het mediabeleid, wil laten onderzoeken hoe men deze nieuwe digitale netwerken optimaal kan positioneren in het geheel van netwerken. Vlaanderen kan op dat vlak inspiratie halen of lessen trekken uit wat er in de omringende landen op dat vlak gebeurt. Het is de bedoeling om via onderzoek na te gaan hoe het spectrum van alle frequenties op een optimale, onafhankelijke en objectieve wijze beheerd kan worden teneinde de mogelijkheden maximaal te benutten, en met de garantie dat de openbare en andere Vlaamse omroepen er toegang toe hebben.

8. INTERDEPARTEMENTAAL

OA 99 College van Secretarissen-generaal

Programma 99.1 Interdepartementale bestaansmiddelen

BA's 11.03, 11.11

De tabel geeft de middelen voor salarissen en toelagen voor het personeel van de zeven Vlaamse wetenschappelijke instellingen, betaald op deze gemeenschappelijke begrotingsposten.

BA 12.40 Uitgaven in het kader van emancipatiezaken

Geplande Wetenschappelijke studies voor 2005 – Dienst Emancipatiezaken

1. Vervolgstudie “Test de test”

In 2002 is, in samenwerking met Vesoc, het onderzoek “Test de test” opgestart. Het betreft hier een studie naar de neutraliteit van aanwervingstesten voor personen met een handicap, gender en allochtonen. Bij deze studie wordt nagegaan of er mogelijke bias bestaan in de selectieproeven die binnen de Vlaamse overheid worden gebruikt. In 2004 is de studie naar de doelgroepen personen met een handicap en gender afgerond. Waarschijnlijk moeten er voor het genderaspect nog bijkomende elementen onderzocht worden. In 2005 plant de dienst Emancipatiezaken ook een vervolgstudie “Test de test” dat de cultuurfairheid in aanwervingstesten naar de doelgroep allochtonen onder de loep zou nemen.

Voor deze studie is de kostprijs geraamd op 0,030 mln. EUR.

2. Remediëring ToeWeb-project

Heel veel informatie die de ambtenaar nodig heeft, bevindt zich op het intra- en internet van de Vlaamse overheid. De toegankelijkheid van websites is dan ook een essentiële voorwaarde opdat mensen met een handicap kunnen functioneren. De toegankelijkheid van de websites is ook belangrijk voor de dienstverlening naar de burger. Met de uitbreiding van de digitale informatiestromen en het *e-government* is de webtoegankelijkheid voor personen met een handicap extra belangrijk om niet van deze dienstverlening uitgesloten te zijn.

In 2004 heeft de dienst Emancipatiezaken een project opgestart om de websites van de Vlaamse overheid voor hen toegankelijk te maken. Het project bestaat vooral uit het sensibiliseren en opleiden van webbeheerders, het screenen van websites, het aanpassen van websites. Dit verloopt in samenwerking met Contactpunt Vlaanderen, beide diensten stellen mensen en middelen ter beschikking.

In 2005 plant de dienst Emancipatiezaken een opvolging, waarvan de kostprijs wordt geraamd op 0,030 mln. EUR.

3. Studie inzake de gendereffecten van de rechtspositieregeling:

De Vlaamse overheid maakt gebruik van twee aparte rechtspositieregelingen: de statutaire en de contractuele tewerkstelling. Ongeveer één op vier van de personeelsleden van het ministerie van de Vlaamse Gemeenschap werkt in een contractuele formule.

Binnen deze groep zijn vrouwen, in vergelijking met hun mannelijke collega's, relatief oververtegenwoordigd. Heel wat van deze contractuele personeelsleden oefenen de facto functies uit

die aan dezelfde deontologische regels zijn onderworpen en een permanente functie-inhoud hebben. Toch hebben zij minder voordelige regelingen, bijvoorbeeld bij verlof voor ziekte, bevalling of pensioen. Een studie wil de juiste inhoud van de gendereffecten in kaart brengen. Voor bepaalde onderdelen zal een beroep moeten worden gedaan op externe specialisten. De uitkomst van de studie moet toelaten om beleidsaanbevelingen over te maken aan het beleid en het topmanagement, om de gendereffecten in het geheel van de rechtpositieregelingen weg te werken. Voor deze studie wordt een kostprijs van 0,0125 mln. geraamd.

BA 33.50 Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
Voor de bespreking hiervan, zie Departement AZF, BA 21.1 33.50.

PROGR.	BA	MOO	MOV	MWT	KR 2005	WB 2005	O&O	O&V	W&T	Nabscode	COFOG	Libellé
INTERDEPARTEMENTAAL												
99	College van secretarissen-generaal											
99.1	Interdepartementale bestaansmiddelen											
99.1	1103	0.55	0.00	0.45	1.616	1.616	0.889	0.000	0.727	8	10.84.0	Salarissen en toelagen voor het personeel voor CBGS
99.1	1103	0.55	0.00	0.45	0.730	0.730	0.402	0.000	0.329	8	08.52.0	Salarissen en toelagen voor het personeel voor BRON
99.1	1103	0.55	0.00	0.45	0.968	0.968	0.533	0.000	0.436	3	05.54.0 en 04.82.0	Salarissen en toelagen voor het personeel voor IBW
99.1	1103	0.55	0.00	0.45	0.732	0.732	0.403	0.000	0.329	3	05.54.0	Salarissen en toelagen voor het personeel voor IN
99.1	1103	0.55	0.00	0.45	2.532	2.532	1.393	0.000	1.140	8	08.52.0	Salarissen en toelagen voor het personeel voor KMSKA
99.1	1103	0.00	0.00	1.00	1.807	1.807	0.000	0.000	1.807	6	04.82.0	Salarissen en toelagen voor het personeel AMS (ALT), overkomend van het CLE
99.1	1111	0.55	0.00	0.45	10.500	10.500	5.775	0.000	4.725	6	04.82.0	Salarissen en toelagen voor het personeel dat overkomt voor landbouw in het kader van Lambermont - CLO
99.1	1111	1.00	0.00	0.00	0.800	0.800	0.800	0.000	0.000	6	04.82.0	Salarissen en toelagen voor het personeel dat overkomt voor landbouw in het kader van Lambermont - CLE
99.1	1240	0.43	0.00	0.00	0.178	0.077	0.077	0.000	0.000	8,9	10.87.0	Uitgaven in het kader van emancipatiezaken
99.1	3380	1.00	0.00	0.00	0.126	0.126	0.126	0.000	0.000	8	01.53.0	Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
Totaal					19.990	19.889	10.397	0.000	9.493			
Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid 2005												
Algemeen Totaal					3.921,737	1.486,495	897,566	516,780	72,149			

Het “eigenlijke wetenschapsbeleid”: nieuwe beleidsmiddelen en nieuwe beleidsaccenten. Evolutie van de middelen vanaf 1995

Nieuwe beleidsmiddelen en nieuwe beleidsaccenten

De WB-kredieten 2005 voor het “eigenlijke wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid” stijgen van 1.267,781 mln. EUR naar 1.358,788 mln., een stijging met 91,007 mln. Van die stijging kan men, volgens de OESO-definities, 75,477 mln. bij O&O klasseren. Bijgaande tabel geeft hiervan een overzicht.

Vanaf 2002 worden de programma's van OA 71 samen met de kredieten van OA 33 gerekend tot het “eigenlijke wetenschapsbeleid”. Het is zeer belangrijk om de O&O-kredieten van het wetenschapsbeleid en die voor het universitair onderwijs samen te nemen. De werkingsuitkeringen van de universiteiten zijn immers voor 25% bestemd voor fundamenteel, grensverleggend onderzoek. Ze vormen dan ook een essentiële factor in de kennisverwerving en zorgen voor de basis waarop de rest van de wetenschappelijk/technologische vindingen wordt gestoeld. Ook de aanvullende werkingsmiddelen voor de universiteiten situeren zich in programma 33.2. Een andere pijler voor de financiering van het fundamenteel onderzoek, het Bijzonder Onderzoeksfonds, is sinds 2002 eveneens in programma 33.2 gealloceerd.

Ook in 2005 betekenen enkele additionele kredieten een essentiële versterking voor het Vlaams wetenschapsbeleid. Een deel van de budgetten voor wetenschapsbeleid van de BA 51.2 99.11 (het Fonds voor flankerend economisch beleid) wordt vanaf 2003 mee opgenomen in het “eigenlijke wetenschapsbeleid” (als raakvlak met het economisch beleid). In 2003 en 2004 was dit krediet (30 mln. EUR) bestemd voor de Vlaamse excellentiepolen, in 2005 is de 30 mln. bestemd voor initiatieven inzake innovatie – deze zullen in de loop van het jaar worden uitgewerkt. De middelen uit het FFEU, die in de jaren 2002 t/m 2004 dienden voor eenmalige bijkomende initiatieven, vallen weg in 2005.

Verder is er nog het provisioneel krediet winstverdeling Nationale Loterij dat wordt toegewezen aan het FWO-Vlaanderen (11,7 mln. EUR). Het initiatief LRM-impulsfinanciering voor de tUL (2,6 mln. EUR per jaar gedurende 5 jaar) loopt verder. De kredieten ‘buiten begroting’ voor herinvestering in onderzoek voor de staalindustrie (30 mln. EUR) kregen in 2004 hun specifieke bestemming en zijn nu voor uitvoering in beheer van het IWT-Vlaanderen. Als extra stimulans voor innovatie werd 75 mln. EUR risicokapitaal voorzien voor innovatieve projecten. Een uitgebreide toelichting over de herkomst en bestemming van deze bijkomende kredieten vindt u terug in hoofdstuk III.4.

Hierna volgen bondig de belangrijkste wijzigingen inzake het budgetvolume en de bijhorende beleidslijnen voor het “eigenlijke wetenschapsbeleid” van de administratieve begrotingsposten. Zie hiervoor ook de toelichtende teksten van de betreffende begrotingsprogramma's in de hoofdstukken III.1, III.2, III.3 en III.4.

Tabel Kredieten voor het “eigenlijke wetenschapsbeleid”, met name die voor het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid in de programma’s 71 en 33, aangevuld met enkele specifieke kredietlijnen, van de initiële en de aangepaste begroting 2004 en de initiële begroting 2005 (bedragen in mln. EUR).

WB	2004i	2004a	2005i	Toename i	Toename a
71.1	13,335	13,744	15,102	1,767	1,358
71.2	96,755	108,467	116,476	19,721	8,009
71.3	159,046	146,852	141,654	-17,392	-5,198
71.4	163,800	182,770	207,122	43,322	24,352
Totaal 71	432,936	451,833	480,354	47,418	28,521
Hermesfonds Innovatie	30,000	30,000	30,000	0,000	0,000
FFEU	25,000	14,278	0,000	-25,000	-14,278
Prov. Kred.	20,000	0,000	0,000	-20,000	0,000
Prov. Kred. Nat. Lot.	11,700	0,000	11,700	0,000	11,700
Buiten begr.	30,000	30,000	0,000	-30,000	-30,000
Impulsf tUL	2,600	2,600	2,600	0,000	0,000
P.M.V. - partic.			75,000	75,000	75,000
Totaal	552,236	528,711	599,654	47,418	70,943
33.1	8,557	8,562	8,784	0,227	0,222
33.2	728,537	727,933	747,620	19,083	19,687
33.3 sub Open Hoger Ond.	0,632	0,632	0,632	0,000	0,000
33.3 NVAO	2,300	1,943	2,098	-0,202	0,155
Totaal 33	740,026	739,070	759,134	19,108	20,064
TOTAAL	1.292,262	1.267,781	1.358,788	66,526	91,007
O&O	2004i	2004a	2005i	Toename i	Toename a
71.1	2,628	2,628	2,929	0,301	0,301
71.2	96,755	108,467	116,476	19,721	8,009
71.3	146,706	134,495	128,767	-17,939	-5,728
71.4	163,800	182,770	207,122	43,322	24,352
Totaal 71	409,889	428,360	455,294	45,405	26,934
Hermesfonds Innovatie	30,000	30,000	30,000	0,000	0,000
FFEU	25,000	14,278	0,000	-25,000	-14,278
Prov. Kred.	20,000	0,000	0,000	-20,000	0,000
Prov. Kred. Nat. Lot.	11,700	0,000	11,700	0,000	11,700
Buiten begr.	30,000	30,000	0,000	-30,000	-30,000
Impulsf tUL	2,600	2,600	2,600	0,000	0,000
P.M.V. - partic.			75,000	75,000	75,000
Totaal	529,189	505,238	574,594	45,405	69,356
33.1	4,000	4,002	4,106	0,106	0,104
33.2	254,228	254,081	260,098	5,870	6,017
33.3 sub Open Hoger Ond.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
33.3 NVAO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totaal 33	258,228	258,083	264,204	5,976	6,121
TOTAAL	787,417	763,321	838,798	51,381	75,477

OA 71 Administratie Wetenschap en Innovatie

Programma 71.1 Algemeen wetenschapsbeleid

De initiële kredieten 2005 voor het begrotingsprogramma 71.1 bedragen 15,102 mln. EUR, een stijging met 1,358 mln. t.o.v. 2004. De budgetten gaan vooral naar het Actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie: zelfde totaal van 9,210 mln. EUR als vorig jaar, met voor BA 12.03 -0,241 mln. en +0,118 mln. voor BA 33.01. Er zijn terug kredieten voor het Vlaams Elektronisch Netwerk voorzien. De subsidie aan de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten stijgt met 0,344 mln. EUR.

Programma 71.2 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser

De initiële kredieten 2005 voor het begrotingsprogramma 71.2 bedragen 116,476 mln. EUR, een stijging met 19,721 mln. t.o.v. 2004 initieel en 8,009 mln. t.o.v. 2004 aangepast. Het grote verschil met 2004i is artificieel, in die zin dat het provisioneel krediet winstverdeling Nationale Loterij (11,7 mln. EUR) werd overgeheveld naar programma 71.2. Ook in 2005 blijft het FWO-Vlaanderen de belangrijkste begrotingspost, met een subsidie van 103,920 mln. EUR (stijging met 11,406 mln. t.o.v. 2004), samen met de 11,7 mln. van de Nationale Loterij bereikt het totale beschikbare krediet voor het FWO-Vlaanderen daarmee 115,62 mln. EUR. De dotatie voor het Industrieel Fonds (IOF) voor strategisch basisonderzoek en toegepast onderzoek aan de universiteiten, verhoogde drastisch tot 10,030 mln. EUR. Dit geeft de beleidsprioriteit gestalte die de universiteiten meer middelen wil geven voor het creëren van toepassingsgerichte kennis met de bijbehorende intellectuele eigendomsrechten. De kredieten voor de internationale wetenschappelijke samenwerking stijgen licht (+ 0,285), deze voor de UNU blijven ongewijzigd.

Programma 71.3 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit

De initiële kredieten 2005 voor het begrotingsprogramma 71.3 bedragen 141,654 mln. EUR, een daling van 5,198 mln. t.o.v. 2004. De extra 25 mln. EUR op de BA 85.01 "Participaties ter aanmoediging van onderzoek en ontwikkeling via P.M.V.", bestemd voor een éénmalige investering in O&O, valt weg. Voor de drie grote begrotingsposten "vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen" stijgt het totaal met 7,061 mln. EUR: + 5,130 mln. voor de vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen ter ondersteuning van acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering. Er is 4 mln. meer voor de vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van de bedrijven en innovatie-samenwerkingsverbanden en tenslotte 2,076 mln. minder voor innovatieve mediaprojecten. Van de vastleggingsmachtigingen IWT is dus ca 86% bestemd voor projecten op initiatief van de bedrijven (77% in 2004). De subsidie (1,345 mln.) aan de universitaire interfacediensten en de werkingsdotatie IWT-Vlaanderen stijgen lichtjes.

Programma 71.4 Strategisch en beleidsgericht onderzoek

De initiële kredieten 2005 voor het begrotingsprogramma 71.4 bedragen 207,122 mln. EUR, een stijging met 43,322 mln. t.o.v. 2004i en 24,352 t.o.v. 2004a. Hier komen een aantal basisallocaties samen waarvan de finaliteit noch het fundamenteel noch het louter industrieel gericht onderzoek betreft. Deze middelen dienen ter ondersteuning van kwalitatief hoog-

staand wetenschappelijk-technologisch generisch basisonderzoek met industriële of maatschappelijke finaliteit.

Er is een nieuwe BA met 17 mln. EUR voor het nieuw opgerichte IBBT. De kredieten voor het strategisch basisonderzoek (SBO) verdubbelen ongeveer (+ 17,2 mln). De drie onderzoeksinstellingen IMEC, Vito en VIB zijn samen goed voor 98,421 mln. EUR, de kredieten stijgen conform de beheersovereenkomsten. De subsidie voor PWO wordt van 3 mln. naar 7,5 mln. EUR opgetrokken. De dotatie IWT voor de specialisatiebeurzen stijgt van 18,053 naar 20,342 mln. EUR t.o.v. 2004.

OA 33 Administratie Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek

Programma 33.1 Hogescholenonderwijs

De extra middelen (8,784 mln. EUR), conform artikel 6§5 van het decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs in Vlaanderen, staan in de BA 40.02 “Enveloppe Hogescholenonderwijs”. Van deze extra middelen is 50% bestemd voor onderzoek. Deze extra fondsen worden tot en met 2006 ingeschreven. Verder worden hierop nog 0,572 mln. EUR voorzien voor de aankoop van bibliografische gegevensbestanden en tijdschriften in elektronische vorm.

Programma 33.2 Universitair onderwijs

De initiële kredieten 2005 voor dit programma bedragen 747,620 mln. EUR, een stijging met ruim 19 mln. t.o.v. 2004. In 2005 stijgen de globale universitaire werkingsuitkeringen met 13,788 mln. tot 580,573 mln. EUR (12,581 mln. voor BAMA inbegrepen), met daar bovenop nog 2,6 mln. van de LRM-impulsfinanciering voor de tUL. De subsidies voor het BOF stijgen met 1,4 mln. tot 97,468 mln. EUR. Er is ook een lichte stijging voor IOB en IES, de forfaitaire subsidiëring stijgt jaarlijks conform artikel 169quater van het decreet van 12 juni 1991.

Programma 33.3 Coördinatie Hoger Onderwijs

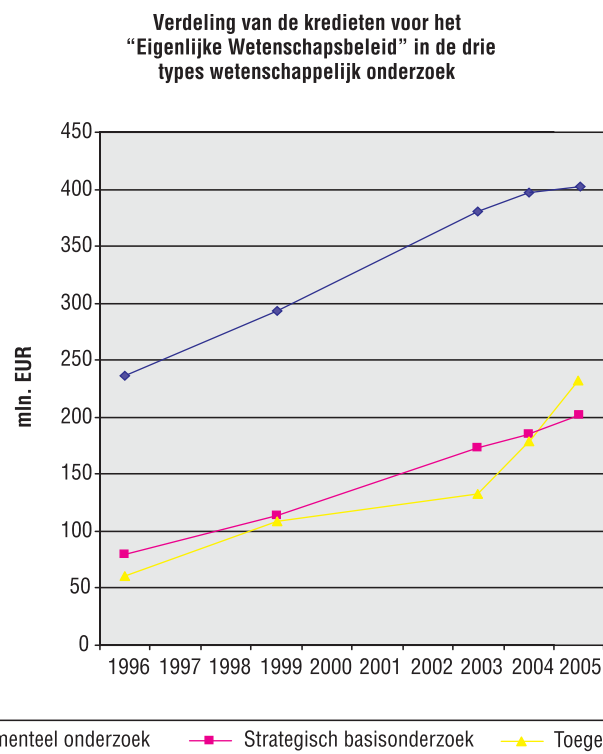
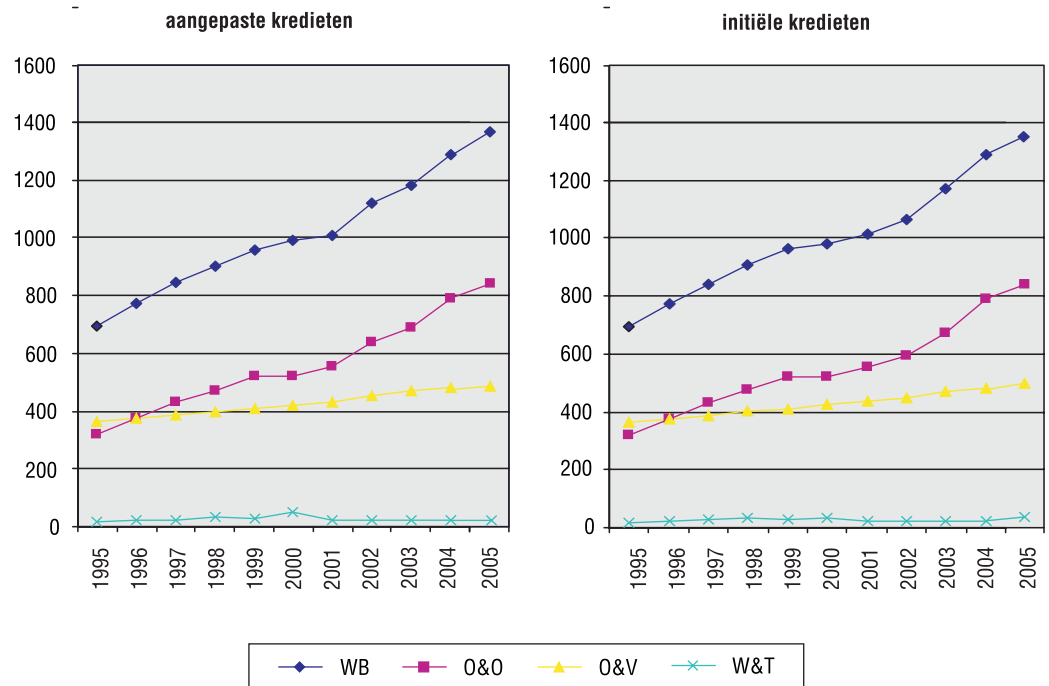
Naast de BA voor de financiering van samenwerkingsprojecten voor het open hoger onderwijs, is er een nieuwe BA met 2,098 mln. EUR voor het Nederlands Vlaams accreditatieorgaan, met als doel de innovatie van de opleidingen van het hoger onderwijs (ook retroactief toegevoegd voor 2004).

Evolutie van de kredieten over de periode 1995-2005

Dankzij de forse en volgehouden jaarlijkse verhoging van het wetenschapsbudget voor 1995-2005, stijgt het WB-krediet voor het “eigenlijk wetenschapsbeleid” met 663,2 mln. EUR. Er valt een sterkere stijging waar te nemen in de tweede helft (2000-2005), t.o.v. de eerste (1995-2000), resp. + 365,9 mln. en + 297,3 mln.

Deze stijging kan voor het grootste deel worden toegeschreven aan de O&O-kredieten: die stijgen in dezelfde periode (1995-2005) met 520,6 mln. EUR. Voor 2000-2005 is de stijging het grootst: + 317,9 mln., t.o.v. de voorafgaande periode: + 202,6 mln. EUR.

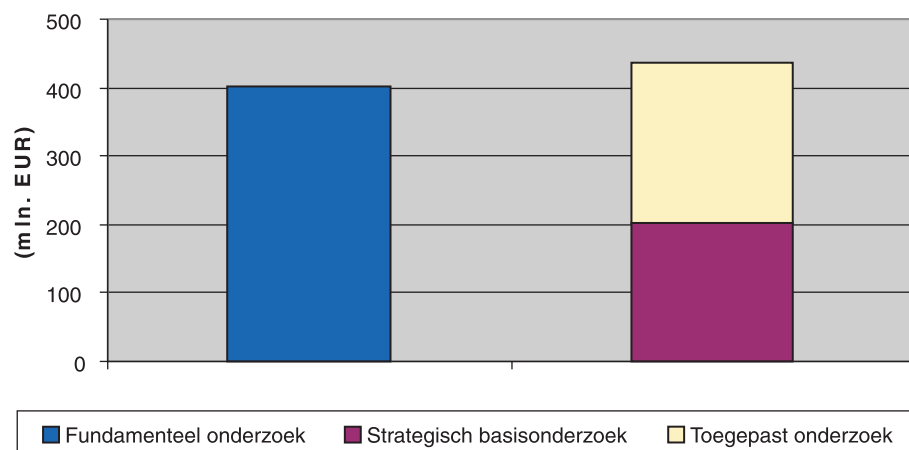
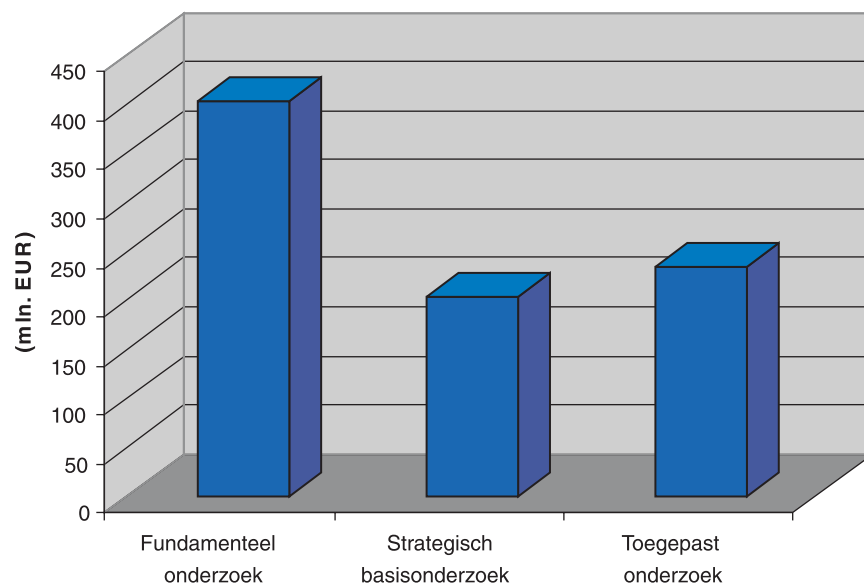
Figuur: Evolutie van de kredieten voor het “eigenlijke wetenschapsbeleid” – initiële en aangepaste kredieten (met aftrek van de kredieten PC/KD).



Evenwicht tussen de verschillende types wetenschappelijk onderzoek: fundamenteel, strategisch basisonderzoek, toegepast onderzoek

Bijgaande figuren geven de verdeling van de kredieten over de drie types van onderzoek voor het jaar 2005 en de evolutie over de periode 1996-2004 en 2005 van elk onderzoekstype. De evolutie toont aan dat deze fondsen sterk stijgen voor de drie types. Het strategisch basisonderzoek en het toegepast onderzoek startten in 1996 ongeveer op hetzelfde niveau en belanden in 2004 ook op hetzelfde niveau. Het fundamenteel onderzoek start op een hoger niveau door de structurele financiering van de universiteiten (werkingsuitkeringen).

Vanaf 2004 is er een sterkere stijging van het toegepast onderzoek vast te stellen. In 2005 is de verdeling als volgt: 48% fundamenteel onderzoek, 28% toegepast en 24% strategisch basisonderzoek, ofwel een 50/50 verhouding tussen het niet-gericht en het gericht onderzoek.



Grosso modo werd voor de extra middelen volgende verdeling genomen: 2,6 mln. EUR LRM-tUL impulsfinanciering: fundamenteel onderzoek; 11,7 mln. provisioneel krediet winstverdeling Nationale Loterij: fundamenteel onderzoek; Hermesfonds 30 mln.: toegepast onderzoek; 75 mln. participaties in innovatieve projecten: toegepast onderzoek

Analyse van de Horizontale Begrotingsprogramma's Wetenschapsbeleid 1993-2005

Dit overzicht van het Horizontale Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid geeft een doorsnede volgens zes grote indelingen:

1. Niet-gericht onderzoek aan de universiteiten
2. Werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen
3. Financiering van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven
4. Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en VOP's
5. Sectorale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek & studies
6. Allerhande uitgaven i.v.m. het globale wetenschapsbeleid

Voor de zes punten worden telkens de grote globale uitgavenposten vermeld. De basisallocaties geven we hier niet meer expliciet weer, die worden elders reeds uitvoerig besproken. De verschuiving van de basisallocaties komt hier evenmin tot uiting, voor zover de finaliteit van de kredieten dezelfde blijft.

Per hoofdstuk volgt tevens een overzicht van de kredieten volgens hun aanwending:

O&O – onderzoek en ontwikkeling

O&V – onderwijs en vorming

W&T – wetenschappelijke en technologische dienstverlening

Dit hoofdstuk geeft de kredieten van de **aangepaste** begroting, voor 2005 zijn dit uiteraard de initiële kredieten, uitgedrukt in miljoen euro (mln. EUR).

Voor de detailbesprekingen van de evolutie verwijzen we ook naar de vorige Speurgidsen. Hier gaan we vooral nader in op de recente trends of trendbreuken in het beleid.

1. Niet-gericht onderzoek aan de universiteiten

Tabel 1 omvat de middelen voor het niet-gericht, grensverleggend onderzoek aan de universiteiten – m.a.w. het onderzoek op vrij initiatief van de vorser. Het zijn de fondsen voor de tweede geldstroom naar de universiteiten – de eerste geldstroom bestaat uit hun werkingsuitkeringen (zie punt 2). De middelen van het Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF) gaan rechtstreeks naar de universiteiten en de onderzoeksraad verdeelt ze in functie van het universitaire onderzoeksbeleid. De budgetten voor de specialisatiebeurzen IWT-Vlaanderen en voor de mandaten en projecten FWO-Vlaanderen, worden indirect verdeeld door deze intermediairen. Dit gebeurt volgens vastgelegde kwaliteitscriteria en na evaluatie op basis van *peer review*.

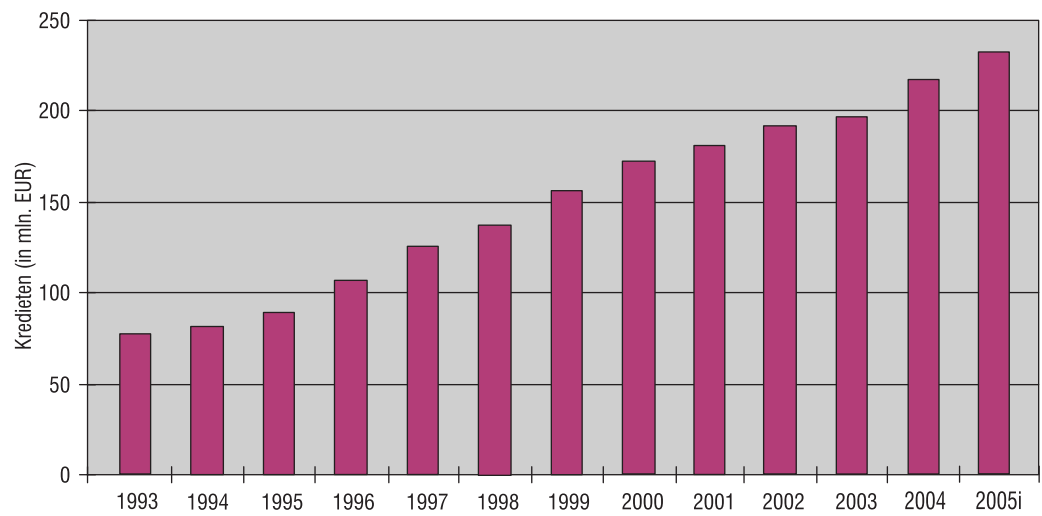
Deze middelen stegen in de periode 1996-'99 globaal met 68 mln. EUR, en groeiden in 1999-2004 verder aan met ongeveer 51 mln. De figuur toont de gestage sterke stijging van het BOF

– door een kredietherschikking in functie van de beleidsaccenten. Maar ook het FWO stijgt sterk in 1996-2000. In de periode 1999-2004 stijgt het BOF sterker dan het FWO, met dien verstande dat het FWO eerder reeds op een hoog niveau stond. Het beleid opteerde er voor om de BOF-kredieten op dezelfde hoogte te brengen als het FWO, om een evenwicht te creëren tussen de intra- en interuniversitair te verdelen kredieten. De ruimte voor het onderzoeksbeleid van de universiteiten zelf werd dus versterkt en de instellingen verkregen een ruimere autonomie, gekoppeld aan responsabilisering. Derhalve wijzigt de ratio FWO/BOF geleidelijk. In 1995 waren de kredieten voor het FWO bijna drie keer zo hoog als deze van het BOF; in 1999 bedroegen ze het dubbele en vanaf 2001 komen beide financieringskanalen op hetzelfde (sterk gestegen) niveau. De ogenschijnlijke daling in 2001 bij het FWO is te wijten aan de overheveling van de 17 mln. EUR van de permanente mandaten naar het BOF. In feite was er toen voor het FWO een stijging met 6,92 mln. EUR voor nieuwe mandaten en onderzoeksprojecten. Vanaf 2004 stijgt het FWO terug sterker dan het BOF. Deze trend zet zich door in 2005: het FWO stijgt met 11,394 mln., het BOF met 1,459 mln. EUR. De specialisatiebeurzen IWT worden eveneens bij de tabel van het niet-gericht onderzoek ondergebracht – het betreft immers doctoraatsbeurzen, met een stijging met 2,289 mln.

De verdeling van de kredieten voor het niet-gericht onderzoek verloopt in 2004 voor 49% via het FWO-Vlaanderen, voor 42% via het BOF en voor 9% via het IWT-Vlaanderen.

HORIZONTALE BEGROTINGSPROGRAMMA'S 1993 - 2005													
ANALYSE HBPWB'S 1993-2005 aangepaste kredieten													
1. Niet gericht onderzoek aan de universiteiten													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
Specialisatiebeurzen IWT	6,130	7,600	10,697	11,936	12,747	12,181	15,791	15,486	16,247	18,265	17,786	18,053	20,342
FWO	18,396	19,098	19,844	20,521									
FWO - beurzen en mandaten				15,615									
FWO - projecten				27,129									
FWO - toelage projecten	2,573	2,648	2,695	2,592									
FWO - geassocieerde fondsen	29,767	31,730	34,866										
FWO-Vlaanderen					76,686	83,359	90,960	90,969	80,883	82,408	84,784	92,514	103,920
FWO-Vlaanderen (Nat. Loterij)												11,712	11,700
FWO-Vlaanderen - totaal												104,226	115,620
BOF	20,000												
BOF - speciale fondsen		10,369	10,558	14,229									
BOF - overlegde programma's		10,042	10,588	14,908									
Subsidie BOF					35,493	41,899	48,976	65,451	83,396	90,291	92,984	96,009	97,468
Totaal	76,866	81,487	89,248	106,930	124,926	137,439	155,727	171,906	180,526	190,964	195,554	218,288	233,430
	O&O	O&V	W&T	krediet									
1993	76,866	0,000	0,000	76,866									
1994	81,487	0,000	0,000	81,487									
1995	89,248	0,000	0,000	89,248									
1996	106,930	0,000	0,000	106,930									
1997	124,926	0,000	0,000	124,926									
1998	137,439	0,000	0,000	137,439									
1999	155,727	0,000	0,000	155,727									
2000	171,906	0,000	0,000	171,906									
2001	180,526	0,000	0,000	180,526									
2002	190,964	0,000	0,000	190,964									
2003	195,554	0,000	0,000	195,554									
2004	218,288	0,000	0,000	218,288									
2005i	233,430	0,000	0,000	233,430									

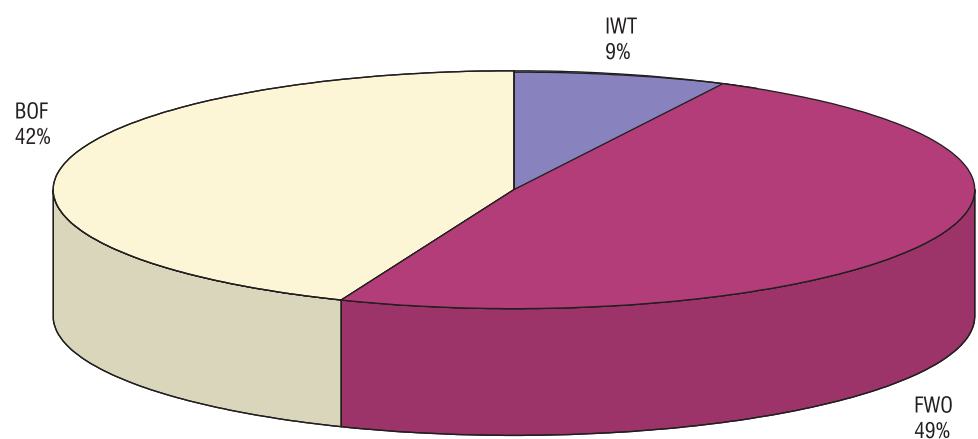
Evolutie van de kredieten voor het niet-gericht onderzoek



Evolutie van de kredieten voor het niet-gericht onderzoek



Niet-gericht onderzoek aan de universiteiten in 2005



2. Werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de universitaire werkingstoelagen voor de jaren 1993-2005. De universiteiten ontvangen deze werkingsuitkeringen voor hun drie opdrachten: academisch onderwijs, wetenschappelijk onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening.

2. Werking universiteiten en gelijkgestelde instellingen													
2.1. Werkingsuitkeringen aan de universiteiten													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
KUBrussel	4,351	4,586	4,603	4,698	4,762	5,228	4,960	4,968	4,742	4,984	5,068	5,177	5,259
KULeuven	164,115	169,418	173,597	178,349	183,109	187,504	189,688	192,370	194,544	200,420	204,136	207,890	211,105
LUC	11,619	14,792	16,554	16,537	16,924	16,351	16,889	17,236	17,625	14,535	14,661	15,047	15,289
tUL									0,087	5,202	5,898	6,174	6,264
UGent	104,271	108,778	117,264	124,244	130,186	138,228	142,695	147,846	154,058	161,344	166,422	171,482	174,300
UA	58,437	61,059	61,945	64,035	66,140	67,765	69,286	71,544	72,748	75,899	78,177	80,096	81,251
RUCA	16,872	18,027	18,547	19,425	20,340	20,615	21,029	21,718	22,067				
UFSIA	18,709	19,353	19,261	19,479	20,069	20,501	20,964	21,465	21,715				
UIA	22,856	23,679	24,137	25,131	25,731	26,649	27,293	28,361	28,966				
VUB	58,679	60,037	60,808	61,914	63,515	63,324	65,491	67,011	68,461	70,551	72,044	73,388	74,524
Totaal werkingsuitkeringen	401,472	418,670	434,771	449,777	464,636	478,400	489,009	500,975	512,265	532,935	546,406	559,254	567,992
Verhoging basissubsidie						0,622							
Aanvullende werkingsmiddelen - BAMA									0,000	6,597	7,425	7,531	12,581
Totaal werkingsuitkeringen + aanvullende middelen						479,022			512,265	539,532	553,831	566,785	580,573
Enveloppe Hogescholenonderwijs											7,453	8,562	8,784
Academiseringsgelden (2 cycli) + elektrongelden													
LRM impulsfinanciering tUL												2,600	2,600
Algemeen totaal	401,472	418,670	434,771	449,777	464,636	479,022	489,009	500,975	512,265	539,532	561,284	577,947	591,957
	O&O	O&V	W&T	krediet									
1993	100,369	301,103	0,000	401,472									
1994	104,668	314,002	0,000	418,670									
1995	108,693	326,080	0,000	434,773									
1996	112,444	337,333	0,000	449,777									
1997	116,159	348,477	0,000	464,636									
1998	119,756	359,267	0,000	479,022									
1999	122,252	366,757	0,000	489,009									
2000	125,244	375,731	0,000	500,975									
2001	128,066	384,199	0,000	512,265									
2002	134,883	404,649	0,000	539,532									
2003	141,906	418,821	0,557	561,284									
2004	148,299	429,091	0,557	577,947									
2005i	151,849	439,536	0,572	591,957									

Van het totaal krediet voor wetenschapsbeleid vormen de toelagen voor de universiteiten een belangrijk deel. In 2005 is dit 580,573 mln. EUR (39% van het totale wetenschapsbudget) – ofwel 567,992 mln. gewone werkingsuitkeringen en 12,581 mln. aanvullende werkingsmiddelen voor de invoering van het BAMA-decreet. Deze kredieten worden verdeeld volgens de klassieke verdeelsleutel: 25% voor Onderzoek en Ontwikkeling en 75% voor Onderwijs en Vorming.

Er werd een inhaaloperatie uitgevoerd om de werkingsuitkeringen aan de universiteiten sterk te verhogen, ze hielden immers geen gelijke tred met de stijging van de financiering via de tweede geldstroom (van 1996 tot 1999 stegen ze met 54,54 mln. EUR, de tweede geldstroom met 66,93 mln.). In de periode 2001-2006 worden de werkingstoelagen niet langer berekend op basis van het gewogen aantal studenten; de toelage wordt progressief verhoogd. In de periode 1999-2005 stijgen de werkingsuitkeringen met circa 92 mln. EUR.

De LRM-impulsfinanciering van de tUL wordt in deze tabel geklasseerd, dit krediet is volledig bestemd voor O&O. Gedurende vijf jaar is hiervoor jaarlijks 2,6 mln. EUR beschikbaar.

De middelen, vanaf 2003 voorzien voor de hogescholen in het kader van het decreet betreffende de herstructurering van het hoger onderwijs (BAMA-structuur), staan ook in tabel 2.1 en zijn voor de helft bestemd voor O&O. Daarbij komen dan nog de middelen voor aankoop van elektronische gegevensbestanden en tijdschriften.

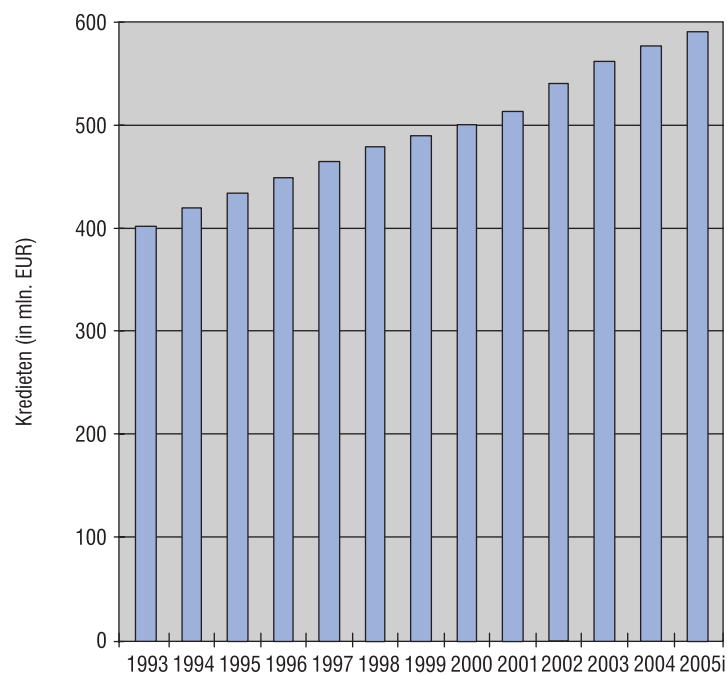
Tabel 2.2 somt de “Andere toelagen aan de universiteiten” op. Men besloot deze eveneens op te nemen als werkingstoelagen en met toepassing van dezelfde verdeelsleutel (75% O&V en 25% O&O), in analogie met het buitenland. Vanaf 1997 staan de kredieten voor de sociale voorzieningen voor alle universiteiten gehergroepeerd op één basisallocatie. Vanaf 2000 werden de investeringskredieten van de universiteiten structureel verhoogd met 5,2 mln. EUR. In 2002 valt er verder een sterke stijging van de werkgeversbijdragen te noteren, met 2,7 mln. EUR.

2.2. Andere toelagen aan de universiteiten													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
Financiële lasten universiteiten	38,064	80,907	65,365	55,536	34,802	24,995	41,472	39,988	38,522	37,017	35,548	33,174	31,777
Onroerende investeringen universiteiten	21,386	21,366	16,445	16,433	15,627	16,046	16,448	21,911	21,844	22,029	22,437	18,267	21,945
Pensioentolagen vrije universiteiten	0,062	0,062	0,000	0,000	0,000	0,000							
Sociale diensten, spijshuizen gemeenschapsuniversiteiten	3,404	3,386	3,510	4,170	0,000	0,000							
Sociale diensten, spijshuizen vrije universiteiten	7,504	7,643	7,950	8,101	0,000	0,000							
Toelage sociale voorzieningen studenten					12,945	13,292	13,580	13,775	13,676	13,974	14,269	14,558	14,699
Werkgeversbijdragen vrije universiteiten	5,280	5,788	6,621	6,978	10,474	10,570	12,444	12,586	14,016	15,486	16,858	17,856	18,142
Totaal	75,700	119,152	99,891	91,218	73,848	64,903	83,944	88,260	88,058	88,506	89,112	83,855	86,563
	O&O	O&V	W&T	Krediet									
1993	18,925	56,775	0,00	75,700									
1994	29,789	89,365	0,00	119,154									
1995	24,973	74,918	0,00	99,891									
1996	22,805	68,414	0,000	91,218									
1997	18,462	55,386	0,000	73,848									
1998	16,226	48,677	0,000	64,903									
1999	20,986	62,958	0,000	83,944									
2000	22,065	66,195	0,000	88,260									
2001	22,015	66,044	0,000	88,058									
2002	22,127	66,380	0,000	88,506									
2003	22,278	66,834	0,000	89,112									
2004	20,964	62,891	0,000	83,855									
2005i	21,641	64,922	0,000	86,563									

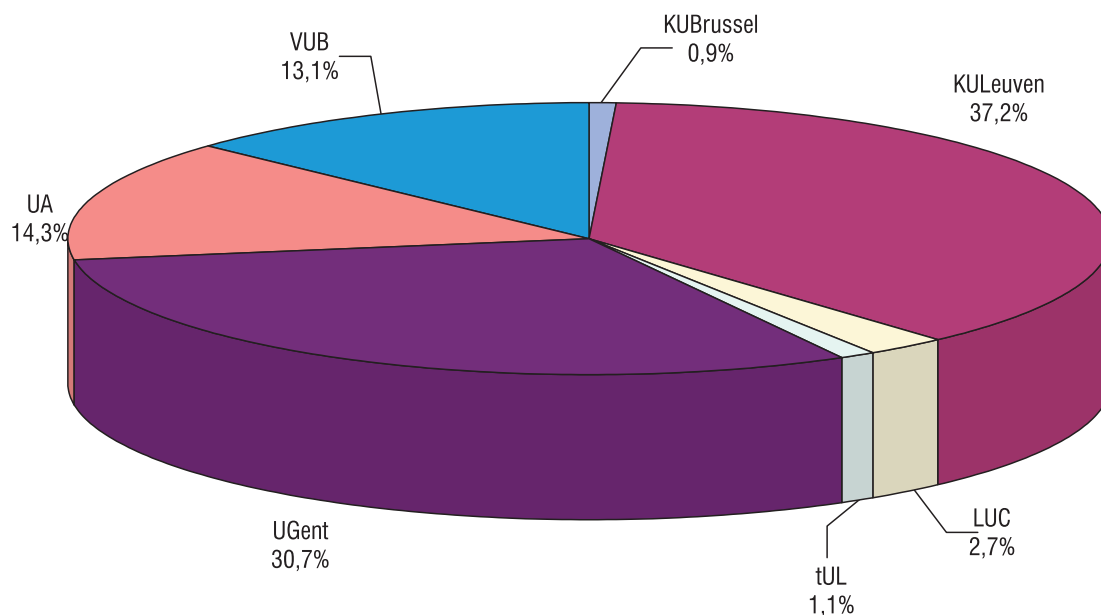
Tabel 2.3 toont de toelagen aan “gelijkgestelde” instellingen. Voor bijna al deze kredieten houdt men eveneens de verdeelsleutel 75%-25% aan. Het krediet voor het Interuniversitair College voor Managementwetenschappen is vanaf 2004 opgenomen in de FWO-subsidie. De budgetten voor het Open Hoger Onderwijs staan sinds 1997 geklasseerd bij het departement Onderwijs (zie verderop tabel 5. “Sectorale initiatieven en sectoraal beleidsondersteunend onderzoek en studies”). Ze worden volledig onder O&V gerekend.

2.3. Andere instellingen													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
Begeleidingscentra Open Hoger Onderwijs	0,719	0,714	0,667	0,667									
Studiecentrum Open Hoger Onderwijs	0,719	0,726	0,739	0,664									
Interuniversitair College voor Managementwetenschappen	0,223	0,226	0,231	0,231	0,201	0,201	0,372	0,372	0,372	0,447	0,372		
Faculteit der Protestantse Godsgeschiedenis (Brussel)	0,258	0,268	0,270	0,273	0,278	0,280	0,283	0,285	0,288	0,292	0,296	0,300	0,305
Universitair Instituut voor Jodendom "Martin Buber"	0,045	0,045	0,045	0,045	0,050	0,050	0,050	0,050	0,087	0,149	0,151	0,153	0,155
Interuniversitair Centrum Onderwijsrecht			0,102	0,102	0,102	0,000	0,211						
Vlerick School voor Management (VSM)						0,102	1,363	1,381	1,398	1,665	1,686	1,710	1,736
Instituut voor Tropische Geneeskunde "Prins Leopold" (I.T.G.)	6,805	7,067	7,129	7,464	7,585	7,647	7,749	7,843	8,059	8,656	8,849	8,870	9,120
Instituut voor Ontwikkelingsbeleid (I.O.B.) (vroegere UCA - college ontwikkelingslanden)	0,880	0,969	0,922	0,932	0,949	0,957	1,279	1,294	1,631	1,602	1,749	1,903	1,932
Eénmalige subsidie opstart VSM, ITG en IOB							0,595						
Instituut voor Europese Studiën (IES)									0,620	1,011	1,279	1,426	1,448
Totaal	9,649	10,015	10,105	10,378	9,165	9,237	11,902	11,225	12,455	13,822	14,382	14,362	14,696
	O&O	O&V	W&T	Krediet									
1993	2,400	7,177	0,072	9,649									
1994	2,495	7,448	0,073	10,015									
1995	2,609	7,422	0,074	10,105									
1996	2,678	7,634	0,066	10,378									
1997	2,518	6,647	0,000	9,165									
1998	2,536	6,701	0,000	9,237									
1999	3,413	8,489	0,000	11,902									
2000	3,085	8,140	0,000	11,225									
2001	3,393	9,062	0,000	12,455									
2002	3,903	9,920	0,000	13,822									
2003	3,988	10,394	0,000	14,382									
2004	3,705	10,657	0,000	14,362									
2005i	3,790	10,906	0,000	14,696									

Evolutie van de werkingsuitkeringen aan de universiteiten



Verdeling van de werkingsuitkeringen aan de universiteiten in 2005



3. Financiering van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven

Tabel 3 geeft een overzicht van de belangrijkste kredieten voor het gericht industrieel onderzoek. Worden hierin opgesomd:

- de drie begrotingsposten als instrumenten voor de financiering van het industrieel onderzoek en de technologische innovatie:
 - vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen ter ondersteuning van acties rond technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering (vroegere FIOV);
 - vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van bedrijven en innovatieve samenwerkingsverbanden. In de periode '93-96 werd de reële beleidsruimte verhoogd door overdracht van de saldi van voorgaande jaren. Deze saldi worden niet in rekening gebracht in de tabel 3;
 - vastleggingsmachtigingen IWT-Vlaanderen voor de financiering van de innovatieve mediaprojecten – vanaf 2003 als aparte vastleggingsmachtiging gesplitst;
- de werkmiddelen IWT (dotatie en vergoeding voor geleverde prestaties) staan eveneens in de tabel. Deze kredieten stegen geleidelijk en werden in 1999 toegewezen aan één basisallocatie. Het slaat zowel op interne beheerskosten als op externe dienstverlening en begeleiding, alsook op uitbestedingen van studie- en expertiseopdrachten;
- de kredieten ter financiering van de drie grote Vlaamse onderzoeksinstituten IMEC, Vito en VIB. Vanaf 1999 nam men in de dotatie van Vito ook Vito-Prodem op (cofinanciering van een EFRO-II demonstratieproject inzake milieuvriendelijke technologieën, inz. voor KMO's)
- de kredieten voor het recent opgerichte IBBT;
- de kredieten Landbouwonderzoek (vanaf 2003 – defederalisering Landbouw);
- de kredieten voor STV, ter ondersteuning van het onderzoek naar de maatschappelijke aspecten van nieuwe technologieën;
- het TETRA-Fonds (vroeger HOBU-Fonds, door de vorming van associaties in het hoger onderwijs was een herziening en uitbreiding nodig). De bedoeling blijft de kennisdiffusie naar bedrijven vanuit instellingen van hoger onderwijs. IWT-Vlaanderen verricht de opvolging en beheer van het TETRA-Fonds;

3. Financiering van onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën ten behoeve van het bedrijfsleven

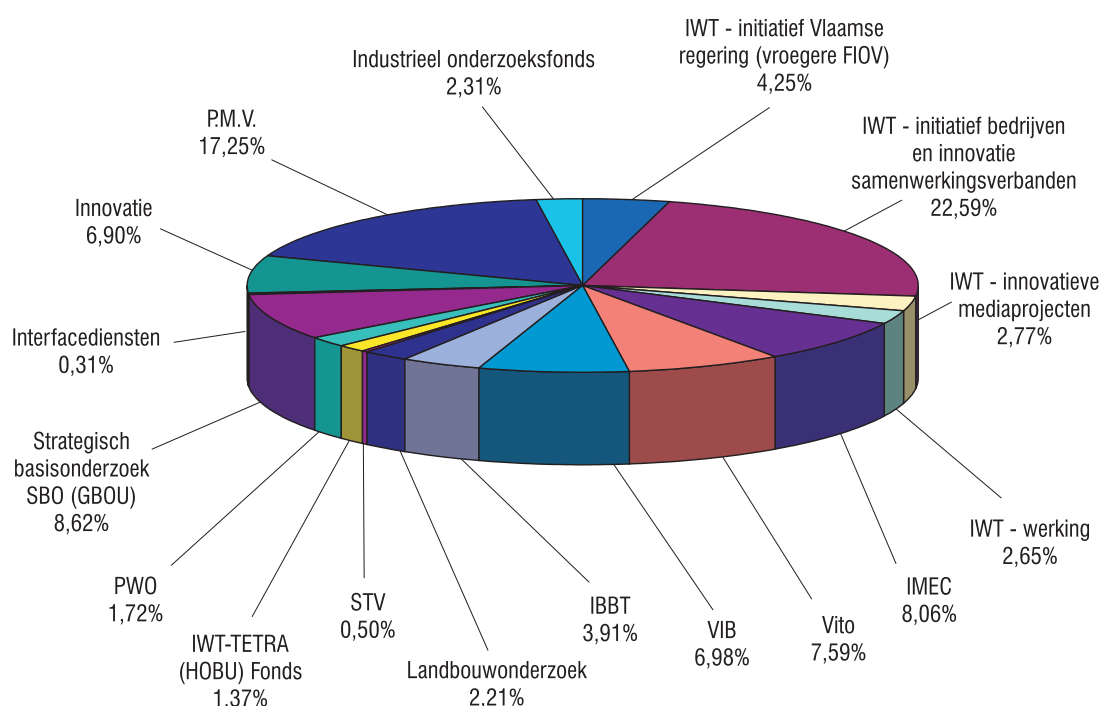
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
IWT - initiatief Vlaamse regering (vroegere FIOV)	31,854	53,297	38,748	26,051	34,762	38,104	54,321	29,435	32,848	37,744	11,048	6,186	18,500
IWT - initiatief bedrijven en innovatie samenwerkingsverbanden	37,184	27,268	20,662	29,668	41,993	53,590	54,289	77,777	82,734	82,484	101,503	96,863	98,213
IWT - innovatieve mediaprojecten											5,445	13,457	12,054
IWT - werking	3,966	4,333	4,442	3,461	4,291	4,162	7,095	8,042	8,215	9,581	10,811	11,012	11,522
Vergoeding geleverde prestaties IWT			1,450	1,006	2,910	2,866							
IMEC	22,065	23,166	24,316	24,316	27,055	27,271	27,618	28,245	28,659	33,652	34,308	34,481	35,033
Vito	24,274	24,281	25,808	26,569	27,075	25,821	27,499	27,772	29,353	29,934	31,263	33,501	33,022
Vito-Prodem				1,487	2,181	2,132							
VIB				22,806	23,490	24,194	24,921	25,669	26,034	27,817	28,595	29,453	30,366
IBBT													17,000
Landbouwonderzoek										9,265	10,794	9,602	9,602
STV	1,530	1,398	1,470	1,591	1,760	1,834	1,896	1,916	1,943	1,973	1,973	2,002	2,165
IWT-TETRA (HOB) Fonds				2,479	3,927	4,358	4,358	5,935	5,949	5,949	5,949	5,949	5,949
PWO											3,000	3,000	7,500
Technopolis					1,239	7,437							
Strategisch basisonderzoek SBO (GBOU)				2,157	2,801	9,901	16,192	10,139	10,139	16,840	16,840	37,488	37,488
Biotech-fonds Vlaanderen			4,958	4,958	4,958	4,958							
Interfacediensten						1,239	1,257	1,269	1,289	0,327	1,326	1,345	1,365
FFEU - wetenschapsbeleid										37,180	37,250	14,278	
Vlaamse excellentiepolen											30,000	30,000	
Innovatie													30,000
Participaties O&O via P.M.V.												17,989	
P.M.V. - Vlaams Innovatiekapitaalfonds													75,000
Industrieel Onderzoeksfonds												2,000	10,030
Onderzoek Staalindustrie												30,000	
Totaal	120,873	133,743	121,855	146,549	178,442	207,867	219,446	216,199	227,163	292,746	330,105	378,606	434,809
	O&O	O&V	W&T	Krediet									
1993	105,592	0,000	15,272	120,864									
1994	118,134	0,000	15,609	133,743									
1995	103,981	0,000	17,874	121,855									
1996	127,969	0,000	16,423	144,392									
1997	157,818	0,000	20,624	178,442									
1998	180,544	0,000	27,323	207,867									
1999	198,719	0,000	20,727	219,446									
2000	194,391	0,000	21,808	216,199									
2001	217,659	0,000	9,504	227,163									
2002	282,838	0,000	9,908	292,746									
2003	317,968	0,000	12,137	330,105									
2004	366,249	0,000	12,357	378,606									
2005i	421,922	0,000	12,887	434,809									

- het PWO (Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek): in het kader van de oprichting van de associaties universiteiten-hogescholen, heroriënteert men de middelen van het HOBU naar het PWO;
- Technopolis: vanaf 1999 geïntegreerd in de kredieten FTI (Flanders Technology International) in het kader van de wetenschapsinformatie, en staat geklasseerd bij het algemeen wetenschapsbeleid (punt 6);
- Strategisch basisonderzoek (voordien GBOU, STWW): dit is strategisch basisonderzoek met mogelijke maatschappelijke of economische finaliteit;
- het Biotech-fonds Vlaanderen werd vanaf 1999 niet meer verlengd en staat dus niet langer als beleidskrediet in de begroting wetenschapsbeleid;
- de interfacediensten van de universiteiten. Deze kredieten staan in deze tabel omdat ze bestemd zijn voor de valorisatie van de universitaire onderzoeksresultaten; vanaf 2001 werden ze dan ook opgenomen in het begrotingsprogramma 71.3;
- FFEU-Wetenschapsbeleid: in 2005 zijn hierop geen kredieten wetenschapsbeleid meer voorzien.;
- de Vlaamse Excellentiepolen: het Vlaams Huis van de Logistiek, Incubatiepunt Geo-Informatie en Kenniscentrum Mechatronics: vanaf 2005 niet langer gefinancierd op het Hermes-Fonds, maar opgenomen binnen de begroting IWT;
- Innovatie: de 30 mln. op het Hermes-Fonds zal in 2005 worden aangewend voor initiatieven inzake Innovatie;

- het Industrieel Onderzoeksfonds: ten behoeve van het strategisch basisonderzoek aan de universiteiten;
- de kredieten voor herinvestering in O&O via de ParticipatieMaatschappij Vlaanderen (P.M.V.), de onderzoekskredieten voor de staalindustrie OCAS en de kredieten voor het economisch relanceringsbeleid (luik technologische innovatie) waren éénmalige initiatieven 2004;
- P.M.V.- Vlaams Innovatiekapitaalfonds: 75 mln. risicokapitaal voor innovatieprojecten.

In de periode '96-'99 was er een constante stijging van de kredieten, vooral bij de vastleggings-machtigingen van IWT en FIOV, VIB, IWT-HOBU en STWW. In de periode 1999-2005 is er een spectaculaire stijging met 227 mln. EUR.

Verdeling van de kredieten voor het industrieel onderzoek 2005



4. Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en VOI's

Tabel 4 geeft de kredieten die worden verdeeld over de wetenschappelijke instellingen, bepaalde departementale diensten of Vlaamse Openbare Instellingen die ook onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening in hun opdracht voeren.

De sterke stijging in 1996 was te danken aan het feit dat men vanaf dat jaar informatie kon bekomen over de bestemming van de kredieten van het MINA-fonds voor VMM, OVAM, AQUAFIN, VLM en VLINA.

De sterke stijging in 2003 is te danken aan twee elementen. Vooreerst is er de overdracht vanuit de federale begroting van de kredieten voor de twee wetenschappelijke instellingen voor landbouw – CLE en CLO – in totaal goed voor 16,056 mln. EUR, salariskosten inbegrepen.

Verder kon men in 2003 voor het eerst informatie verkrijgen (o.m. door analyses in het kader van Beter Bestuurlijk Beleid) over de salariskosten (2,43 mln. EUR) voor het vastbenoemd personeel binnen het IN, IBW en BRON (het vroegere IAP). Voor de vijf wetenschappelijke instellingen samen ging het om 6,278 mln. EUR in 2003 – in 2005 is dit ong. 18 mln. EUR voor de zeven wetenschappelijke instellingen.

Voor het totale krediet viel er in 2004 een daling te noteren van circa 6,5 mln. EUR, in 2005 wordt de dalende trend terug omgebogen (+ 1,443 mln.). Over de periode 1999-2005 beschouwd, is er een globale stijging met 21 mln. EUR.

4. Wetenschappelijke instellingen, departementale diensten en VOI's													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien	0,278	0,280	0,285	0,253	0,295	0,300	0,315	0,612	0,367	0,342	1,919	1,923	1,942
Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer	0,674	0,545	0,798	1,443	2,110	2,300	2,303	3,059	4,070	4,488	5,464	5,593	5,752
Instituut voor het Archeologisch Patrimonium - VIOE	0,526	0,540	0,550	0,419	0,739	0,944	0,818	1,569	2,181	2,051	3,010	3,288	4,916
Instituut voor Natuurbehoud	0,773	1,001	1,155	1,480	1,770	1,886	2,826	3,240	3,794	4,065	5,386	5,315	5,305
Koninklijk Museum Schone Kunsten Antwerpen	1,425	1,463	1,487	0,382	1,517	1,527	1,792	2,045	2,362	2,061	4,608	4,681	4,867
CLO											12,960	12,822	13,283
CLE											3,060	2,975	1,177
viWTA											0,979	0,836	1,209
Vlaams Instituut voor de Zee						0,496	0,754	0,744	0,761	0,755	0,766	0,837	0,850
Archeologische inventaris Vlaanderen	0,025	0,025	0,025	0,025									
Archief- en Documentatiecentra	1,165	1,230	1,239	1,254	1,314	0,729	0,738	0,812	0,953	1,214			
Belgisch Historisch Instituut (Rome) + Franse School (Athene)	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045								
Born-Bunge Stichting	0,178	0,178	0,181	0,186	0,149	0,151	0,149	0,149	0,149	0,150	0,150		
VRT	3,511	3,568	3,691	3,712	3,799	5,131	3,967	3,630	3,795	4,091	4,270	4,465	4,663
Gezinswetenschappelijk documentatiecentrum	0,035	0,035											
Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid -Louis Pasteur (het vroegere IHE)	2,340	2,253	1,346	1,339	1,361	1,383	1,386	1,378	1,386	1,034	0,972	0,939	0,956
Kind en Gezin	1,114	1,220	1,215	1,227									
Vlaams Centrum voor bevordering van Welzijn van kinderen en gezinnen				0,213	0,216	0,218	0,221	0,099					
V.S.F.I.P.H.	0,271	0,292	0,314	0,318							0,537	0,719	0,726
Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde	1,487	1,505	1,698	1,718	1,703	1,262	1,303	1,313	1,573	2,294	2,323	2,343	2,383
Politologisch Instituut Brussel	0,012	0,012	0,012	0,012									
Stichting Archeologisch Patrimonium	0,042	0,042	0,042	0,042									
Vlaams Commissariaat Generaal voor Toerisme	0,196	0,207	0,216	0,218	0,242	0,329	0,611	0,422	0,462	0,249	0,188	0,250	0,264
VMM		3,480	3,567	12,677	12,115	11,642	12,333	9,949	8,671	8,510	9,522	8,773	8,920
OVAM (MINA 361B4144 en 4172)				7,926	4,403	4,924	5,231	5,517	6,127	5,653	4,756	0,970	1,424
AQUAFIN (MINA 361B4100)				1,497	1,637	1,624	0,515	1,787	2,590	3,309	3,617	4,180	3,974
VLM				2,171	2,350	1,373	1,473	2,004	0,135	1,171	1,191	0,260	0,510
VLINA (MINA)					2,479	2,479	2,479	2,479					
MINA-fonds 2.19 - AMINAL							4,939						
MINA 63B1223 - AMINAL (vroegere 2.28)								11,554	11,507	5,532	4,047	1,553	1,140
Waterbouwkundig Laboratorium + Dienst voor Hydrologie	1,015	1,324	1,348	1,626	1,646	1,682	1,661	2,011	2,033	2,014	2,070	1,817	1,722
Nederlandse Taalunie												0,760	0,760
Totaal	15,113	19,246	19,217	40,183	39,890	40,380	45,813	54,372	52,917	48,983	71,795	65,300	66,743
	O&O	O&V	W&T	Krediet									
1993	5,973	0,000	9,149	15,122									
1994	8,185	0,000	11,061	19,246									
1995	9,366	0,000	9,851	19,217									
1996	22,516	7,119	10,547	40,183									
1997	22,324	6,179	11,386	39,890									
1998	20,472	8,282	11,626	40,380									
1999	26,658	1,025	18,130	45,813									
2000	35,905	0,339	18,129	54,372									
2001	32,847	0,393	19,678	52,917									
2002	28,064	0,373	20,546	48,983									
2003	39,842	0,436	31,517	71,795									
2004	34,230	0,397	30,673	65,300									
2005i	35,459	0,405	30,880	66,743									

5. Sectorale initiatieven en beleidsondersteunend onderzoek en studies

Tabel 5 omvat voor het sectoraal wetenschapsbeleid de voorziene kredieten voor het beleids-ondersteunend onderzoek en beleidsgerichte initiatieven samen. Tabellen 4 en 5 zijn aanvullend, in die zin dat VMM, OVAM e.d. in feite ressorteren onder het bevoegde departement – in dit geval Leefmilieu en Infrastructuur.

De globale kredieten voor sectorale initiatieven stegen sterk in de periode 1999-2002 met 28 mln. EUR.

2002 gaf een daling van de budgetten van het departement Onderwijs, maar dit betekende in wezen weinig, omdat ze niet verloren gingen: de kredieten van BA 40.01 van programma 33.3 werden immers getransfereerd naar het BOF en deze van BA 40.11 gingen naar de werkingsmiddelen voor de universiteiten en de hogescholen, onder vorm van convenanten. De kredieten LIN stegen daarentegen sterk: met 11,4 mln. (stijgingen voor huisvesting, mobiliteit, MINA, milieu en gezondheid).

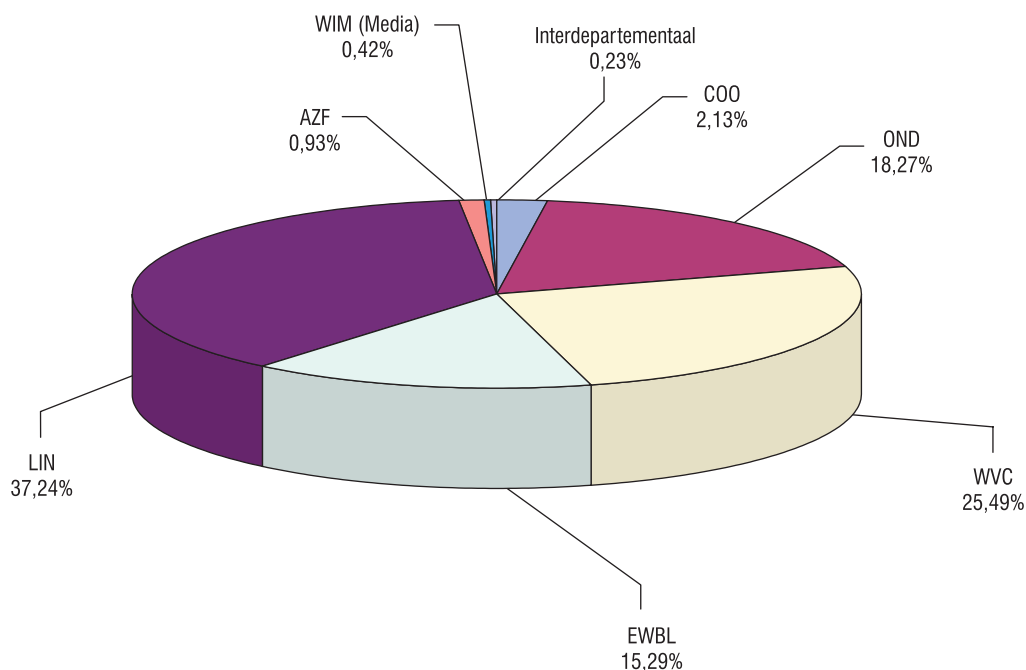
In 2003 daalt het totale krediet met 19 mln. EUR, vooral door de sterke vermindering met 19,529 mln. bij het departement Onderwijs, omdat de fondsen voor nieuwe onderwijsmedia (PC/KD) werden gereduceerd van 27,021 tot 0,057 mln. Er was echter ter hoogte van de verscheidene departementen een lichte stijging, doordat de budgetten voor de Steunpunten beleidsondersteunend onderzoek toegevoegd zijn aan de terzake bevoegde departementen.

In 2004 was evenwel een sterke daling merkbaar met 18,615 mln. EUR, te verklaren als volgt. Vooreerst was er 11,099 mln. minder voor LIN op de BA 69.9 12.29, omdat de realisatie van het Masterplan Antwerpen niet langer in aanmerking kwam voor het wetenschapsbudget. Verder is er een lineaire vermindering met 50% op nagenoeg alle BA's, op enkele uitzonderingen na, van het sectorale wetenschapsbeleid voor beleidsrelevant onderzoek. Dus doorheen alle departementen en resulterend in een globale kredietdaling met 5 mln. EUR.

In 2005 is er een stijging met 2,736 mln. EUR t.o.v. 2004. De lichte budgetstijgingen bij COO, OND, WVC worden ten dele tenietgedaan door de daling bij LIN.

5. Sectorale initiatieven en sectoraal beleidsondersteunend onderzoek en studies													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
COO					0,496	7,753	6,681	1,182	0,755	0,720	0,934	0,667	0,721
OND	4,943	7,808	7,474	6,705	8,925	8,741	8,564	7,620	31,596	24,018	4,489	4,511	6,200
WVC	4,437	11,588	11,581	4,598	3,165	4,797	4,627	7,178	7,017	6,051	8,328	8,129	8,651
EWBL	2,693	2,673	2,335	5,009	4,732	4,445	5,541	3,925	4,975	4,908	5,084	3,350	5,190
LIN	6,854	5,023	4,029	12,020	12,532	15,513	13,477	23,147	23,748	31,035	30,914	13,947	12,640
AZF						0,198	0,198	0,238	0,372	0,383	0,535	0,410	0,315
WIM - Media						0,212	0,202	0,425	0,357	0,174	0,168	0,103	0,143
Interdepartementaal						0,045	0,048	0,056	0,048	0,049	0,049	0,084	0,077
Totaal	18,927	27,092	25,419	28,333	29,850	41,704	39,338	43,771	68,867	67,338	50,500	31,201	33,937
	O&O	O&V	W&T	Krediet									
1993	11,864	0,077	5,396	17,337									
1994	13,719	3,458	9,915	27,092									
1995	12,087	2,938	10,395	25,419									
1996	17,923	1,663	8,747	28,333									
1997	19,734	4,022	6,094	29,850									
1998	21,885	4,230	15,588	41,704									
1999	23,950	3,596	11,792	39,338									
2000	30,377	3,688	9,706	43,771									
2001	30,006	4,110	34,751	68,867									
2002	35,787	1,084	30,467	67,338									
2003	37,344	1,052	12,104	50,500									
2004	16,887	1,010	13,304	31,201									
2005i	17,454	1,008	15,475	33,937									

Verdeling van de kredieten voor de sectorale initiatieven en het sectoraal beleidsondersteunend onderzoek in 2005



6. Allerhande uitgaven i.v.m. het globale wetenschapsbeleid

Hierin kaderen de initiatieven ter ondersteuning van het wetenschapsbeleid in zijn geheel. De adviesorganen werden hier mee opgenomen, aangezien zij het globale beleid inzake wetenschap en technologie ondersteunen.

Er was een drastische stijging in de periode 1997-1999, gevolgd door een kredietdaling in 2000 met 7,4 mln. EUR – vanwege de verminderde fondsen voor beleidsgericht onderzoek, internationale samenwerking en uitgaven i.v.m. de informatiemaatschappij. Dit zette zich nog door in 2001 via budgetverminderingen en heroriëntering van kredieten. De globale financiering van de steunpunten beleidsrelevant onderzoek (7,991 mln. EUR) staan in deze tabel, omdat dit onderzoek vele beleidsdomeinen omvat. De cofinanciering voor specifieke steunpunten staat daarentegen in de betrokken departementen. De cofinanciering van het Steunpunt O&O Statistieken is bijgerekend in deze tabel.

In 2003 daalde het budget met 2,167 mln. EUR (daling van de post internationale samenwerking met 1,819 mln., stijging voor de Steunpunten met 1,058 mln., de elektrongelden werden overgeheveld naar programma 33.2), vanaf 2004 is er terug een lichte stijging.

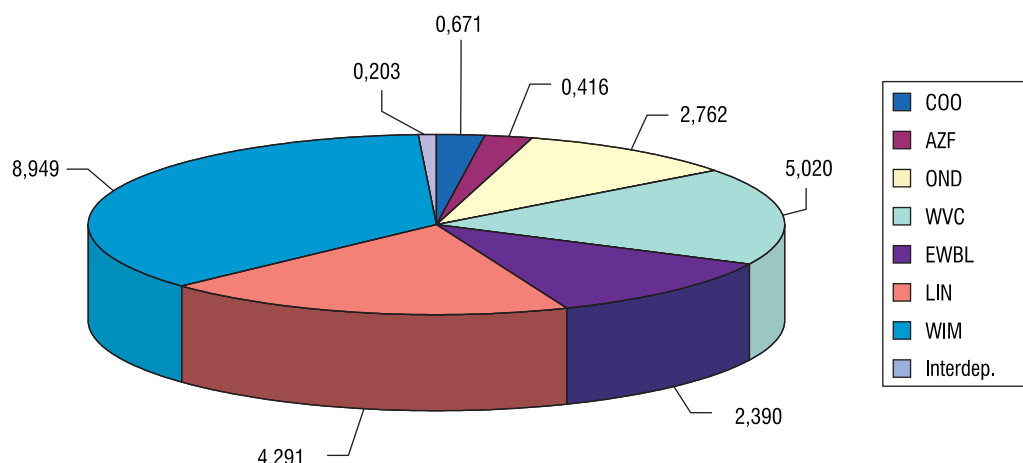
6. Allerhande uitgaven i.v.m. het globale wetenschapsbeleid													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
Koninklijke Academie voor Geneeskunde	0,121	0,124	0,149	0,151	0,154	0,154	0,156	0,156	0,159	0,159	0,161	0,154	0,165
Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten	0,221	0,350	0,357	0,362	0,362	0,362	1,081	0,726	0,734	0,742	0,750	0,758	1,102
Dotatie VRWB	0,124	0,126	0,129	0,228	0,233	0,238	0,240	0,243	0,245	0,248	0,252	0,356	0,361
Conceptie, voorbereiding en uitvoering van wetenschappelijke acties	2,640	4,108	0,915	1,265	0,729	1,138	1,177	1,735	0,813	0,622	0,420	0,316	0,620
Allerhande uitgaven i.v.m. de informatiemaatschappij				0,124	0,000	7,174	25,340	14,874					
Aankoop hard- en software						0,235	1,983	2,003					
Aankoop specifieke machines, meubilair, materieel en vervoermiddelen te land						0,248							
Vlaams elektronisch netwerk									2,479	2,507		0,588	1,023
Elektronische bestanden en elektronische uitrusting (bibliotheken van de instellingen van tertiair onderwijs en van IMEC en VITO)									2,033	2,083			
Bekendmaking wetenschapsbeleid	0,669	0,835	0,597	2,085	1,968	2,377	3,017	3,874	4,100	5,637	3,854	4,582	4,622
Internationale wetenschappelijke samenwerking	2,162	4,755	4,311	6,287	6,371	7,390	11,301	5,107	5,045	4,059	2,227	2,241	2,526
Stichting Flanders Technology International	0,595	0,595	0,669	0,768	0,768	1,264	2,132	2,132	2,132	2,132	5,082	4,376	4,437
Promotie innovatie	0,248	0,248	0,092										
Subsidiering innovatieprojecten in het Hoger Onderwijs							0,992						
Toegepast onderzoek sociale wetenschappen en cultuur- en geesteswetenschappen				6,396									
VIA				0,121	0,211	0,119	0,119	0,119					
Subsidie IWETO			0,131	0,134	0,136	0,136	0,201	0,203	0,206	0,208	0,210	0,212	0,215
Beleidsgericht onderzoek					11,130	11,869	11,582	7,315	0,265	0,347	0,232	0,323	0,323
Subsidie aan steunpunten beleidsrelevant onderzoek									4,958	7,991	9,049	9,177	8,731
Academic Research Collaboration Program					0,037								
Hannover 2000 "Mens, Natuur en Techniek"							2,479	0,868					
Communicatiecampagne "Durf innoveren"								0,992					
Allerhande communicatie-initiatieven m.b.t. wetenschap, technologie en innovatie									0,248	0,176	0,228	0,231	0,234
Totaal	6,780	11,140	7,350	17,921	22,099	32,704	61,800	40,348	23,417	26,911	22,465	23,314	24,359
	O&O	O&V	W&T	Krediet									
1993	4,794	0,000	1,986	6,780									
1994	8,744	0,000	2,396	11,140									
1995	5,149	0,000	2,202	7,350									
1996	16,236	0,008	3,757	20,001									
1997	17,683	0,003	4,413	22,099									
1998	19,404	0,003	13,297	32,704									
1999	25,447	0,995	35,358	61,800									
2000	12,713	0,003	27,631	40,348									
2001	10,562	0,003	12,852	23,417									
2002	12,694	0,003	14,214	26,911									
2003	11,808	0,003	10,654	22,465									
2004	12,044	0,003	11,267	23,314									
2005i	12,021	0,003	12,335	24,359									

Beleidsrelevant onderzoek per departement

Deze figuur geeft een overzicht van de kredieten voor beleidsondersteunend onderzoek zoals ze verspreid voorkomen op diverse departementale basisallocaties. Als principe nemen we aan dat hier dat specifiek deel van de gelden uit tabel 5 (Sectorale initiatieven en sectoraal beleidsondersteunend onderzoek en studies) voorkomt dat voor beleidsrelevant onderzoek bestemd is. Aan de sectorale kredieten worden die voor het beleidsondersteunend onderzoek van de OA 71 toegevoegd.

Het beleidsrelevant onderzoek dat in allerlei instellingen wordt uitgevoerd (zoals de zeven Vlaamse wetenschappelijke instellingen), werd hier dus niet opgenomen. Deze instituten – en ook het MINA-fonds – kregen in de analysetabellen een aparte plaats. De kredieten voor de Steunpunten voor het beleidsrelevant onderzoek werden hier dus wél bijgerekend.

Beleidsondersteunend onderzoek (in mln. EUR)

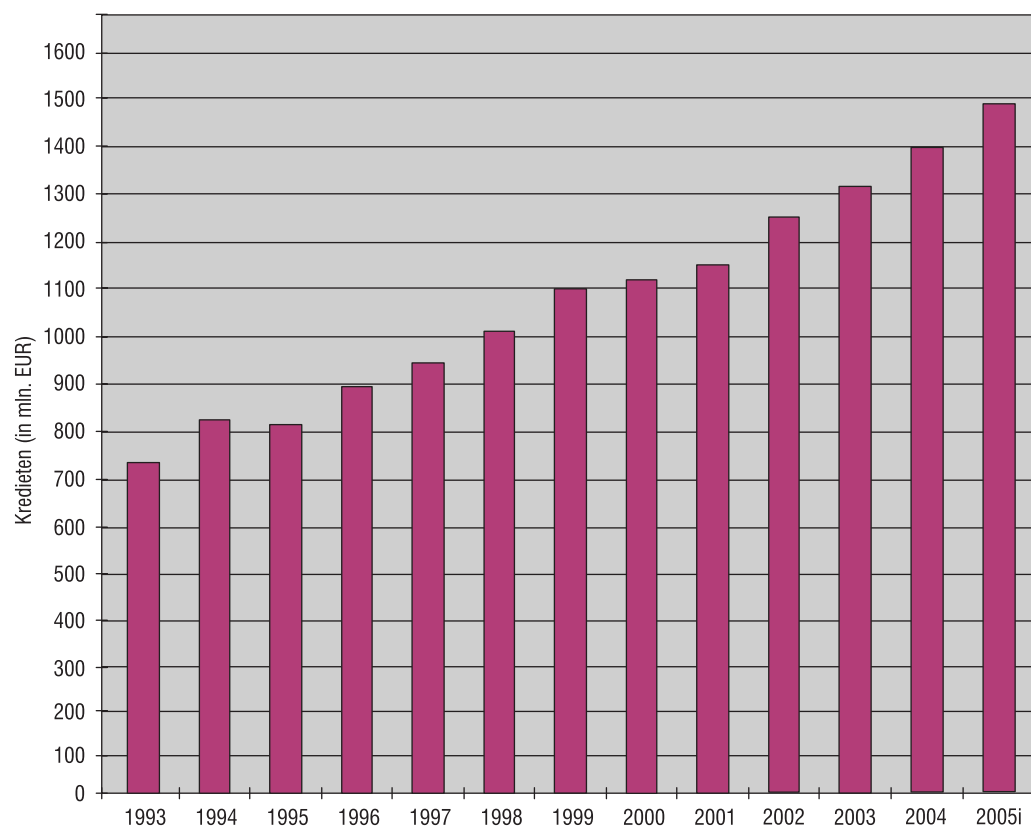


De verdeling van het totaal budget van het HBPWB 2005 over de zes indelingen, evenals hun evolutie in de periode 1993-2005 (aangepaste kredieten behalve 2005), staat in de volgende tabel.

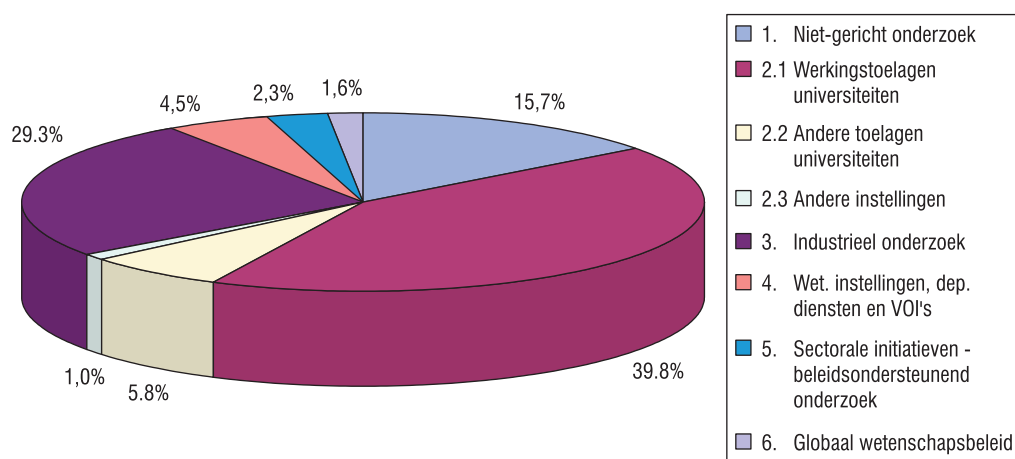
Verdeling van het totale budget van het HBPWB (in mln. EUR)													
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005i
1 Niet-gericht onderzoek	76,866	81,487	89,248	106,930	124,926	137,439	155,727	171,906	180,526	190,964	195,554	218,288	233,430
2.1 Werkingstoelagen universiteiten	401,472	418,670	434,771	449,777	464,636	479,022	489,009	500,975	512,265	539,532	561,284	577,947	591,957
2.2 Andere toelagen universiteiten	75,700	119,152	99,891	91,218	73,848	64,903	83,944	88,260	88,058	88,506	89,112	83,855	86,563
2.3 Andere instellingen	9,649	10,015	10,105	10,378	9,165	9,237	11,902	11,225	12,455	13,822	14,382	14,362	14,696
3. Industrieel onderzoek	120,873	133,743	121,855	146,549	178,442	207,867	219,446	216,199	227,163	292,746	330,105	378,606	434,809
4. Wet. instellingen, dep. diensten en VOI's	15,113	19,246	19,217	40,183	39,890	40,380	45,813	54,372	52,917	48,983	71,795	65,300	66,743
5. Sectorale initiatieven - beleidsondersteunend onderzoek	18,927	27,092	25,419	28,333	29,850	41,704	39,338	43,771	68,867	67,338	50,500	31,201	33,937
6 Globaal wetenschapsbeleid	6,780	11,140	7,350	17,921	22,099	32,704	61,800	40,348	23,417	26,911	22,465	23,314	24,359
TOTAAL	725,380	820,545	807,855	891,288	942,855	1.013,256	1.106,979	1.127,056	1.165,667	1.268,801	1.335,196	1.392,873	1.486,495

De opeenvolgende regeringen stelden het wetenschapsbeleid prioritair én voorzagen er de nodige middelen voor – dit is duidelijk te zien aan de stijging van de kredieten – 294 miljoen euro tijdens de jaren 1996 tot en met 1999, en 359,5 miljoen euro tijdens de periode 2000-2005. Dat is voor het grootste deel toe te schrijven aan de stijging van de kredieten op de organisatieafdelingen voor het ‘eigenlijke’ wetenschapsbeleid: tijdens de jaren 1996-1999 stegen ze met 266 miljoen euro, tijdens de jaren 2000-2005 met 365,9 miljoen euro. Vanaf 2002 werden jaarlijks nog extra impulsen gegeven door middel van bijkomende kredietlijnen en financieringsmechanismen.

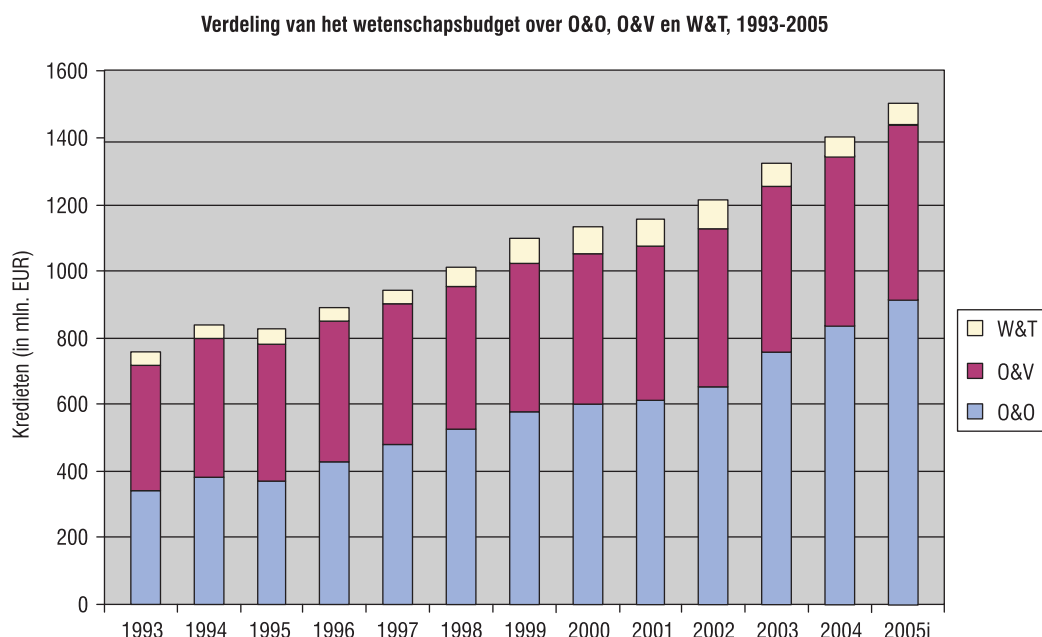
Evolutie van het totale budget van het HBPWB



Verdeling van de middelen voor het wetenschapsbeleid 2005



Onderstaande tabel en grafieken verdelen het budget van het HBPWB 2005i achtereenvolgens naar type activiteit, naar NABS-code en naar departement.

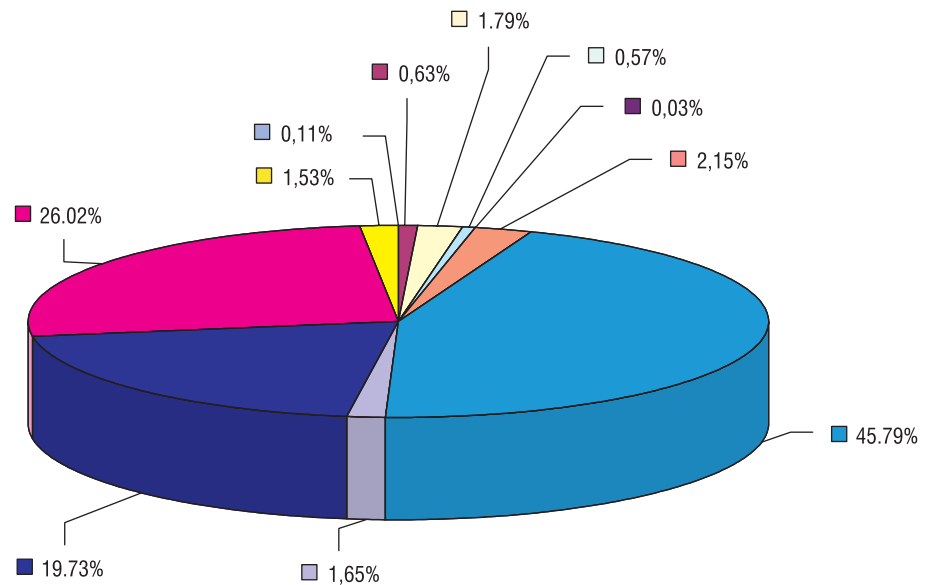


W&T neemt slechts een klein aandeel in het HBWPB in. In 1993 is het O&V-aandeel nog groter dan dit voor O&O. Vanaf 1996 komt hier een kentering in. In 1996 zijn het O&O- en het O&V-aandeel nagenoeg gelijk. Van dan af stijgen de O&O-kredieten gestaag, als gevolg van de jaarlijkse stijging – bijna exclusief bestemd voor O&O. In 1996 was het procentueel aandeel van O&O, O&V en W&T respectievelijk 49%, 47% en 4%; in 1999 52,3%, 40,2% en 7,5%. In 2005 is het O&O-aandeel gestegen tot ruim 60,4%. O&V maakt nog slechts 34,8% en W&T 4,8% uit van het HBWPB 2005.

HBWPB 2005i naar type activiteit			
	O&O	O&V	W&T
1 Niet-gericht onderzoek	233,430	0,000	0,000
2.1 Werkingstoelagen universiteiten	151,849	439,536	0,572
2.2 Andere toelagen universiteiten	21,641	64,922	0,000
2.3 Andere instellingen	3,790	10,906	0,000
3. Industrieel onderzoek	421,922	0,000	12,887
4. Wet. instellingen, dep. diensten en VOI's	35,459	0,405	30,880
5. Sectorale initiatieven - beleidsondersteunend onderzoek	17,454	1,008	15,475
6 Globaal wetenschapsbeleid	12,021	0,003	12,335
TOTAAL	897,566	516,780	72,149

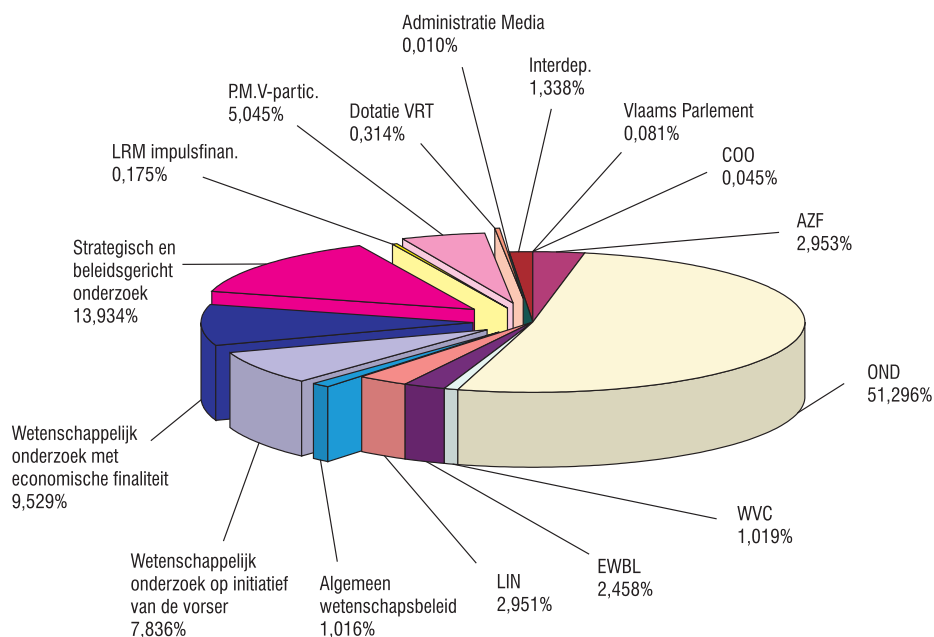
Bijgaande figuur toont de procentuele verdeling van de kredieten 2004 O&O over de NABS-codes. In Deel III van deze Speurgids werd de analyse in sommige gevallen doorgevoerd tot op sub-NABS niveau.

HBPWB onderverdeeld volgens NABS-codes, 2004



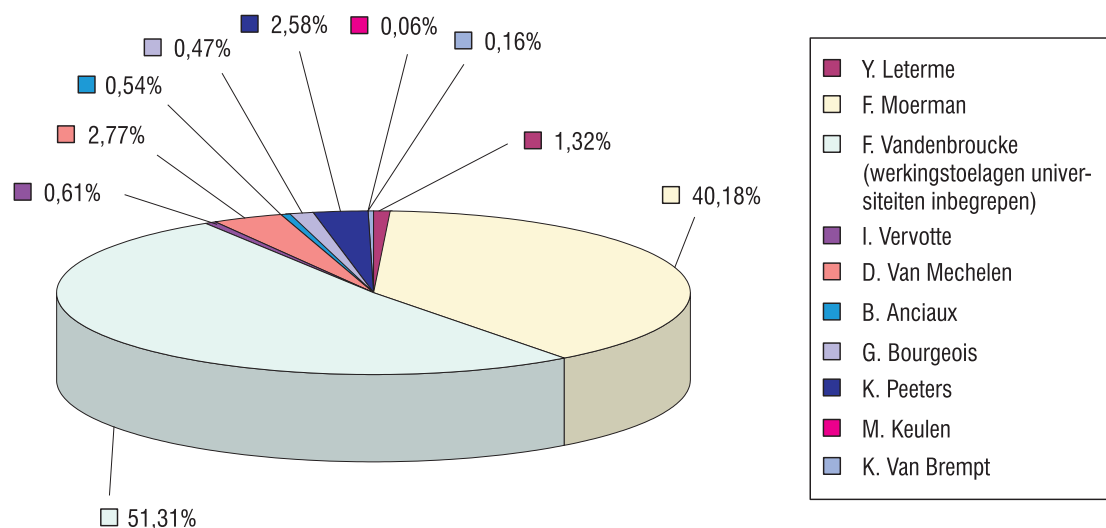
- 1. Exploratie en exploitatie van het aardse milieu
- 2. Infrastructuur en ruimtelijke ordening
- 3. Milieubescherming en milieuzorg
- 4. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondheid
- 5. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie
- 6. Landbouwproductie en -technologie
- 7. Industriële productie en technologie
- 8. Maatschappelijke structuren en relaties
- 10. Onderzoek gefinancierd uit algemene universiteitsfondsen
- 11. Niet-toepassingsgericht onderzoek
- 12. Overig onderzoek in de civiele sector

Verdeling per departement, met onderverdeling van WIM, 2005



De laatste grafiek toont de verdeling der wetenschapskredieten over de leden van de Vlaamse regering, met een concentratie bij de minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel en de minister van Werk, Onderwijs en Vorming –werkingsuitkeringen aan de universiteiten inbegrepen.

Verdeling van de wetenschapskredieten over de leden van de Vlaamse regering



De berekening van de O&O-inspanningen als % BBP-Vlaanderen en internationale vergelijking

Randvoorwaarde voor een goed wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid is de beschikbaarheid van voldoende middelen voor onderzoek en ontwikkeling (O&O). Een van de meest gebruikte indicatoren om de O&O-kredieten weer te geven, is de O&O-intensiteit: het percentage van het Bruto Binnenlands Regionaal Product (BBRP) dat besteed wordt aan O&O. Deze indicator schakelt de invloed van de grootte van een gebied uit en is dus eveneens zeer geschikt voor internationale vergelijkingen. De financiële middelen die opgenomen worden in de indicator zijn alle O&O-uitgaven van Vlaamse bedrijven (BERD: Business Expenditure on Research and Development), van de Collectieve Onderzoekscentra, van de overheid, van de universiteiten en instellingen voor hoger onderwijs en van de non-profit instellingen. Dit totaal wordt aangeduid als de GERD: Gross Expenditure on Research and Development.

Op de Europese Top in Lissabon in maart 2000 werd als doel gesteld om van Europa de meest competitieve, kennisgebaseerde economie ter wereld te maken tegen eind 2010. Om dit te realiseren werd in een verdere stap op de Top in Barcelona (maart 2002) het streefdoel gesteld om tegen 2010 de O&O-uitgaven (GERD) in de EU te verhogen tot 3% van het BBP (Bruto Binnenlands Product). Onderzoek en ontwikkeling spelen immers een cruciale rol bij de uitbouw van een bloeiende economie. Als bijkomende doelstelling werd vastgelegd dat één derde van de O&O-bestedingen gefinancierd moet worden door de overheid; de andere twee derden door de industrie.

Vlaanderen heeft zich ten volle ingeschakeld in deze Europese ambitie en vertaalde die in de Vlaamse context via het Innovatiepact. Dit pact werd ondertekend in maart 2003 en houdt een formeel engagement in van alle betrokken actoren in het Vlaamse innovatielandschap (overheid, bedrijfsleven, universiteiten en onderzoeksinstituten) om door gezamenlijke en complementaire inspanningen deze 3%-norm te realiseren.

Voor de periode 1993-2003 werd de O&O-intensiteit berekend zoals hierna in punt 1 beschreven. De gegevens die daarbij worden gebruikt, komen uit de tweejaarlijkse OESO O&O-enquêtes. Voor de periode 2004-2005 zijn dergelijke gegevens nog niet beschikbaar daar de meest recente enquête in de loop van 2004 werd uitgevoerd en betrekking heeft op de jaren 2002-2003. Daarom werd hiervoor de benaderende berekening toegepast, zoals deze reeds in vorige Speurgidsen werd gepubliceerd.

1. Totale O&O intensiteit in Vlaanderen – periode 1993-2003

Een geactualiseerde “3%-Nota” werd opgemaakt door het Steunpunt O&O Statistiek (Koenraad Debackere en Reinhilde Veugelaers) en gevalideerd door de Stuurgroep van het

Steunpunt OOS op 4 maart 2005. De 3% Nota werd tevens als apart hoofdstuk verwerkt in het Vlaams Indicatorenboek WTI 2005.

De 3% Nota en het Vlaams Indicatorenboek WTI 2005 kunnen geraadpleegd worden op de website van het Steunpunt (www.steunpuntoos.be) of via de AWI-website (awi.vlaanderen.be).

De O&O-statistieken zijn gebaseerd op retrospectieve enquêtes bij de organisaties die O&O-activiteiten hebben verricht in Vlaanderen. Voor deze oefening wordt zo dicht mogelijk aangesloten bij de internationale standaarden en de nationale implementaties hiervan. De Overleggroep CFS-STAT is het orgaan waarin men in België de methodologische afspraken rond de O&O-statistieken maakt en waarin de AWI en IWT-Vlaanderen de Vlaamse Gemeenschap vertegenwoordigen. De 3%-Nota vertrekt van de daar gemaakte afspraken en gevalideerde cijfers. De bevoegdheid inzake het verzamelen en verwerken van statistieken voor de Vlaamse Gemeenschap situeert zich uiteraard op dit Vlaamse niveau. Overleg met het federale en internationale niveau is evenwel noodzakelijk om internationale vergelijkbaarheid mogelijk te maken. Bijgaande tabel geeft de O&O-intensiteit in Vlaanderen als % van het BBRP-Vlaanderen. Zowel de GERDgemeenschap als GERDgewest werden berekend. Het verschil tussen beide benaderingen ligt in de uitgaven in Vlaamse instellingen uit het hoger onderwijs in het Brussels Hoofdstedelijk gewest en geeft een licht verschil voor de totale GERD-cijfers.

Tabel: Totale intramurale uitgaven voor O&O als % van het BBRP-Vlaanderen, lopende prijzen.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
%GERDgew/BBRP	1,75	1,75	1,73	1,87	1,96	2,04	2,14	2,28	2,43	2,24	2,14
%GERDgem/BBRP	1,80	1,80	1,78	1,91	2,02	2,09	2,19	2,33	2,47	2,28	2,19

Bron: Eigen berekeningen op basis van gevalideerde data (Commissie Federale Samenwerking, CFS/STAT, oktober 2003 en maart 2005). GERD: Gross Domestic Expenditure on R&D, BBRP: Bruto Binnenlands Regionaal Product Vlaanderen.

Noot: In de laatste O&O-enquête (2004) werden inspanningen geleverd om de historische gegevens te valideren en te corrigeren. Hierdoor verschilt de nieuwe cijferreeks GERD/BBRP van vroeger gepubliceerde reeksen.

Ter vergelijking geeft onderstaande tabel de verhouding tussen O&O-uitgaven en BB(R)P weer voor Vlaanderen, België, een aantal belangrijke Europese landen, de VS en Japan voor 1993 en 2000-2002. Vooreerst is het belangrijk op te merken dat men bij een internationale positionering van Vlaanderen idealiter ook andere regio's in oenschouw moet nemen. In de tabel zijn

Tabel: O&O-intensiteiten voor België en de voornaamste handelspartners en -blokken.

	O&O-intensiteit in %		
	1993	actueel	(jaar)
Vlaams Gewest	1,72	2,43	(2001)
België	1,70	2,17	(2001)
Frankrijk	2,40	2,18	(2000)
Duitsland	2,35	2,50	(2002)
Nederland	1,93	1,94	(2000)
VK	2,05	1,90	(2001)
Japan	2,82	3,09	(2001)
VS	2,52	2,72	(2000)
EU-15	1,87	1,89	(2000)

Bron: BRISTI: België: CFS-STAT (2003); Overige landen: OESO (2003); Bewerkingen POD Wetenschapsbeleid

Noot: Het cijfer dat hier gegeven wordt voor Vlaanderen is niet het cijfer dat in de vorige tabel gegeven werd. Dit is om de vergelijkbaarheid met het Belgische cijfer te behouden. In deze tabel worden voor Vlaanderen en België dus de cijfers zonder historische correcties gegeven.

slechts de gegevens voor andere landen beschikbaar. Om Vlaanderen internationaal te vergelijken, dienen de gewestcijfers gebruikt te worden. In 1993 hinkte Vlaanderen nog ver achterop tegenover de meeste andere landen. Tegen 2001 werd een belangrijke inhaalbeweging gerealiseerd. De laatste cijfers geven echter terug een daling aan, zeker voor 2003. Uit recente rapporten van andere landen blijkt echter dat deze dalende trend daar eveneens waar te nemen is. De achterstand met de VS en Japan blijft aanzienlijk.

2. Totale O&O intensiteit in Vlaanderen – 2004-2005

Voor 2004 en 2005 zijn nog geen enquêtegegevens beschikbaar en ook nog geen alternatieve informatiebronnen, daarom wordt hier eenzelfde benaderende berekening opgenomen, zoals reeds eerder gepubliceerd in de Speurgidsen.

Bij de berekening van de overheidsuitgaven voor O&O worden de O&O-kredieten strikt gehanteerd.

De opbouw van de berekening is als volgt:

1. de inspanningen van de Vlaamse overheid alléén;
2. de inspanningen van de Vlaamse + het Vlaams aandeel in de federale overheidskredieten;
3. de inspanningen van de Vlaamse overheid + het Vlaamse aandeel in de federale overheidskredieten + het Vlaamse aandeel van de kredieten van de EU-onderzoeksprogramma's (Kaderprogramma's).

Bij de berekening van het aandeel van Vlaanderen in de federale kredieten van wetenschappen beleid worden twee verdeelsleutels gehanteerd (V = Vlaams):

- 35,5% V ESA (Bron: VRWB) en 56% V voor de rest van het federale O&O-kredieten;
- 56% V : de algemene, tot nu toe gehanteerde verdeelsleutel voor de federale wetenschapskredieten.

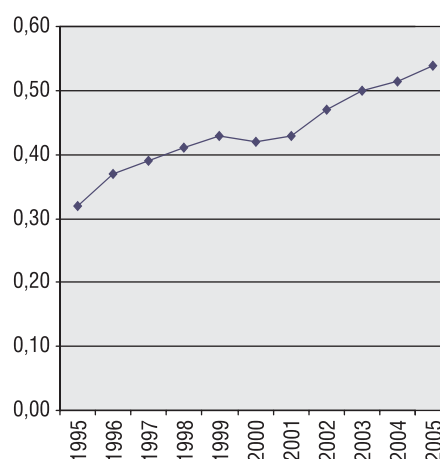
Verder werden de gezamenlijke inspanningen van de overheid (Vlaams, federaal en EU) en de input vanuit de industrie (uitgedrukt als % BBP) benaderend berekend. Voor deze handelwijze is enig voorbehoud gewettigd, omdat men gegevens samentelt die verkregen werden via twee verschillende methodologieën. Wegens ontbreken van een valabel alternatief – en ook omdat gebleken is dat de aldus bekomen cijfers toch nauw aansluiten bij de berekeningen uit punt 1 van dit hoofdstuk – worden de resultaten betrouwbaar geacht. Voor de BERD (Expenditure on R&D in the Business Enterprise Sector, de uitgaven van de industrie voor O&O) bleek de 1,93% voor 2001 (zoals nog gepubliceerd in de Speurgids 2004) sterk overschat te zijn, en werd gecorrigeerd tot 1,87%. Tevens bleek een reële daling van de O&O-uitgaven van de bedrijven voor de jaren 2002 en 2003.

Uit bijgaande tabel en figuur blijkt de volgehouden overheidsinspanning om de O&O-kredieten telkenjare in belangrijke mate te verhogen. De Vlaamse overheid heeft een groeipad uitgezet voor de verhoging van het O&O-overheidsbudget gedurende de komende jaren, zodat in 2010 de 1% doelstelling kan gehaald worden. De O&O-inspanning van de profit sector zal echter dienen te worden opgevoerd, wil men in 2010 de gezamenlijke 3% norm bereiken.

O&O- kredieten (in mln. EUR)	2001	2002	2003	2004	2005
Vlaamse overheid (1)	618,680	706,187	766,910	823,372	897,566
Vlaams aandeel Federale overheid (2)	240,052	235,515	252,597	248,495	248,495
Vlaams aandeel Federale overheid (3)	272,383	268,151	279,271	283,134	283,134
Totaal V + Fed (2)	858,732	941,702	1.019,507	1.071,867	1.146,061
Totaal V + Fed (3)	891,063	974,338	1.046,181	1.106,506	1.180,700
Vlaams aandeel EU (4)	69,700	69,700	69,700	69,700	69,700
VI + Fed (2) + EU	928,432	1.011,402	1.089,207	1.141,567	1.215,761
VI + Fed (3) + EU	960,763	1.044,038	1.115,881	1.176,206	1.250,400
BBPR (5) in mln. EUR	145.068,8	148.852,1	153.555,8	160.097,3	167.429,8
O&O als % BBPR	2001	2002	2003	2004	2005
Vlaamse overheid (1)	0,43	0,47	0,50	0,51	0,54
VI + Federale overheid (2)	0,59	0,63	0,66	0,67	0,68
VI + Federale overheid (3)	0,61	0,65	0,68	0,69	0,71
VI + Fed (2) + EU	0,64	0,68	0,71	0,71	0,73
VI + Fed (3) + EU	0,66	0,70	0,73	0,73	0,75
BERD (6)	1,87	1,66	1,56	1,56	1,56
Totaal VI + BERD	2,30	2,13	2,06	2,07	2,10
Totaal overh (2) + BERD	2,51	2,34	2,27	2,27	2,29
Totaal overh (3) + BERD	2,53	2,36	2,29	2,29	2,31

- (1) Vlaamse overheid zoals vastgelegd in het HBPWB - aangepaste kredieten.
- (2) Vlaams aandeel in de federale O&O kredieten: verdeelsleutel ESA aan 35,5% V (Bron: VRWB - Vlaams Indicatorenboek 2005) en rest federale kredieten aan 56% V.
Federale O&O-kredieten (2001-2002): Bron: CFS/STAT, 05/06/2003; (2003-2004): november 2004
- (3) Vlaams aandeel in de federale O&O kredieten volgens de verdeelsleutel 56% V.
- (4) Geraamd volgens berekende return van 2,19% voor het Vijfde Kaderprogramma (1998-2002). Dezelfde return werd toegepast voor de volgende jaren. Bron: Pascale Dengis - Vlaams Indicatorenboek 2005
- (5) Bron: T. Vergeynst, APS/AZF (versie 6 oktober 2004 van de berekeningen), op basis van diverse bronnen: 2001 en 2002: INR (9/1/2004); 2003-2004: Vlaams Gewest = APS-raming, 2005: voorlopige berekening.
- (6) Bron: Koenraad Debackere en Reinhilde Veugelers - Vlaams Indicatorenboek 2005, op basis van de O&O enquête 2004 voor de referentie jaren 2002-2003. Voor de volgende jaren werd het % BERD 2003 aangehouden.

**Evolutie van het % O&O/BBP-Vlaanderen,
alleen rekening houdend met de kredieten van de Vlaamse overheid**



3. Internationale vergelijking van de overheidsinspanningen voor O&O (GBAORD)

De overheidsinspanningen worden uitgedrukt in GBAORD (Government Appropriations or Outlays for R&D), zijnde de kredieten van de overheid die beschikbaar staan voor O&O. De GBAORD is een indicator, gehanteerd door de OESO, die een idee geeft van de input die de overheid geeft voor O&O. De tabel GBAORD geeft een internationale vergelijking van de GBAORD als %BBP (eigen berekening). Ook uit deze tabel kan men afleiden dat Vlaanderen zijn positie aanzienlijk verbeterd heeft. Daar waar in sommige landen een dalende trend of een stagnatie kan vastgesteld worden, stijgen de overheidskredieten in Vlaanderen gestaag verder.

Tabel. Internationale vergelijking van de O&O-overheidsuitgaven (GBAORD), uitgedrukt in %BBP.

	O&O-overheidsuitgaven (GBAORD) in %BBP							
	1996	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vlaanderen*	0,37	0,41	0,42	0,43	0,47	0,50	0,51	0,54
Vlaanderen**	0,60	0,64	0,64	0,64	0,68	0,71	0,71	0,73
Vlaanderen***	0,64	0,66	0,66	0,66	0,70	0,73	0,73	0,75
Duitsland	0,90	0,83	0,80	0,79	0,79	0,80		
Frankrijk	1,08	0,97	0,97	1,01	1,02	1,07		
Verenigd Koninkrijk	0,76	0,66	0,69	0,68	0,77	geen data		
Ierland	0,33	0,27	0,31	0,33	0,31	geen data		
Nederland	0,76	0,81	0,80	0,79	0,77	0,75		
Denemarken	0,71	0,74	0,77	0,75	0,74	0,75		
Finland	0,95	1,07	1,00	1,00	0,99	1,01		
Zweden	1,11	0,78	0,72	0,84	0,87	0,95		
Italië	0,58	0,58	0,66	0,69	geen data	geen data		
Portugal	0,50	0,54	0,62	0,63	0,70	0,65		
Spanje	0,48	0,56	0,62	0,69	0,77	geen data		
Verenigde Staten	0,89	0,84	0,86	0,91	0,99	1,07		
Japan	0,55	0,59	0,64	0,69	0,71	0,72		

Main Science and Technology Indicators, OECD, Volume 2004/2

* Vlaamse overheidskredieten

** Vlaamse overheidskredieten + verdeelsleutel ESA aan 35,5% ESA (1997-2003) + rest federale kredieten aan 56% V + EU-KP Vlaams aandeel

*** Vlaamse overheidskredieten + Vlaams aandeel 56% van de federale kredieten + EU-KP Vlaams aandeel

4. Bemerkingen

Deze berekeningen en de bekomen resultaten moet men met de nodige omzichtigheid en relativering interpreteren. Inderdaad zijn de berekeningen in het punt 2 van dit hoofdstuk benaderend, zowel voor de internationale vergelijking als voor de gehanteerde hypothesen. Verder dient men voor ogen te houden dat de O&O-intensiteit de verhouding is tussen de aangroei van het O&O-budget en de aangroei van het BBP-Vlaanderen. Er is dus relatief gezien een zeer sterke verhoging van het wetenschapsbudget vereist, om deze stijging zichtbaar te maken

als ook het BBP-Vlaanderen sterk stijgt. Elke wijziging in het BBP-Vlaanderen heeft een direct sterke weerslag op het % O&O.

Er is dus steeds een foutenmarge – wat trouwens ook geldt voor de andere landen.

Het Belgische BBP groeide in 2004 reëel met 2,7%. Dit is meer dan in de buurlanden (en onze belangrijkste handelspartners) Duitsland (+1,2%), Frankrijk (+2,1%) en Nederland (+1,2%). De consumptieve bestedingen van de particulieren (die circa 54% uitmaken van het BBP) kenden in België een vrij sterke groei: +1,2% in 2004. Duitsland noteerde een afname met -0,4%. De Nederlandse private consumptie stagneerde. Enkel in Frankrijk werd een min of meer vergelijkbaar cijfer (+1,3%) als in België opgetekend.

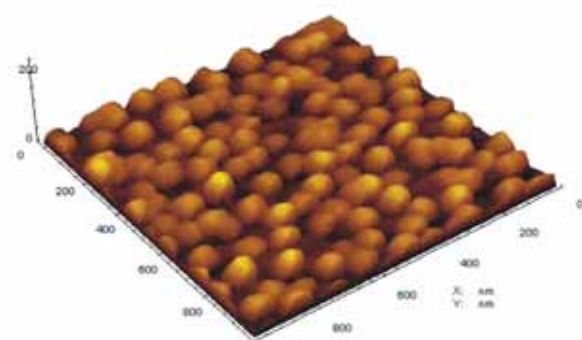
In 2003 groeide het Belgisch BBP reëel met slechts 1,3%. Toch is dit beter dan in de buurlanden: Duitsland (-0,1%) en Nederland (-0,9%) kenden een recessie en Frankrijk groeide amper met +0,5%. Merk op dat de consumptie van de particulieren (+1,2%) de motor van de groei in België vormde. Dit staat in contrast met de cijfers voor de buurlanden: Duitsland (stagnatie), Frankrijk (+0,9%) en Nederland (-0,5%).

Conclusie: de particuliere consumptie was dus – meer dan de buurlanden – belangrijker voor de BBP-groei in 2003 en 2004 in België (het Vlaams Gewest is verantwoordelijk voor 57,2% van het Belgische BBP).

Ook de internationale vergelijking inzake O&O-budgetten moet men relativiseren: dit blijkt alleen reeds uit het feit dat sommige cijfers wijzigen in verschillende edities van de “Main Science and Technology Indicators”. Soms worden tijdreeksen in bepaalde landen afgebroken, omdat men bijvoorbeeld overschakelde op een andere berekeningswijze. Bovendien wordt bij vergelijking duidelijk dat er een groot verschil ontstaat doordat sommige landen grote injecties doen in de militaire sector. De USA loopt daarbij op kop met 51 % van het O&O-budget voor defensie in 2001. In datzelfde jaar is het OESO-gemiddelde daarvoor 29%, met UK 31%, Frankrijk 23% en Spanje 37%. Voor België is dit aandeel zeer gering, Vlaanderen financiert zelfs helemaal geen onderzoek in de sector defensie.

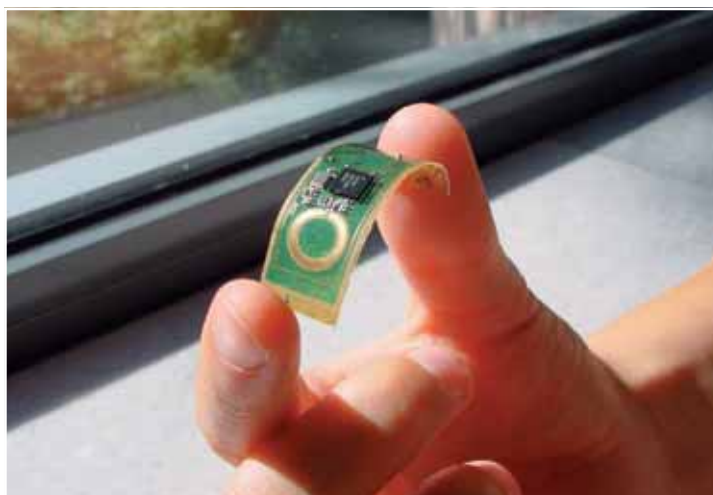
DEEL IV

BESTEDING VAN DE FINANCIËLE MIDDELEN VOOR WETENSCHAP, TECHNOLOGIE EN INNOVATIE



Gold surface

AFM (*atomic force microscopy*) beeld van gouddeeltjes die covalent gebonden zijn op een kwarts-oppervlak. In de zogenaamde 'bottom-up' benadering van nanotechnologisch onderzoek, verkent IMEC de horizons van de scheikunde, fysica en biologie. Een van de domeinen daarbij is het gecontroleerd samenstellen van atomaire structuren en oppervlakken. Deze vinden hun toepassing in onder andere biosensoren voor medische diagnostiek. (copyright IMEC)



Tegen 2010 zal de technologie bestaan voor het maken van zogenaamde 'slimme pleisters', intelligente autonome sensoren die draadloos gegevens kunnen doorsturen. We zullen ze op ons lichaam kunnen kleven om bepaalde lichaamsfuncties op te volgen of om bijvoorbeeld de UV-straling te meten zodat we weten wanneer we de schaduw moeten opzoeken. IMEC stelde dit jaar een eerste prototype voor dat toelaat om de radio en antenne te optimaliseren voor werking op het menselijk lichaam. (copyright IMEC)

Bestedingsanalyse van het wetenschapsbudget 1997 tot en met 2003

1. Principe

De bestedingsanalyse wetenschapsbeleid heeft verschillende doelstellingen, zoals:

- inzicht in de finale aanwending van de budgetten, voorzien in de Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid (HBPWB). Het is belangrijk te weten hoeveel van de begrote middelen daadwerkelijk werden besteed – en waaraan juist. Maar ook waarom sommige middelen niet (of anders dan voorzien) werden gebruikt en welke uitgavenmechanismen hier eventueel spelen. Correct inzicht in de bestedingen is immers een basisparameter om toekomstige behoeften in te kunnen vullen;
- inzicht in de verdeling volgens type van wetenschappelijke activiteit (O&O, O&V, W&T);
- inzicht in de verdeling over de diverse wetenschappelijke disciplines of onderzoeksdomeinen (NABS-codes);
- inzicht in de budgetverdeling over de verschillende categorieën van beneficianten;
- inzicht in de kostensoort: personeels-, werkings-, uitrustingskosten of overhead.

Uit de bestedingsanalyse kan dus in de eerste plaats afgeleid worden of het geplande wetenschapsbudget daadwerkelijk werd uitgevoerd. Er kan blijken dat een project niet van de grond gekomen is of werd uitgesteld, ofwel meer geld opslorpte dan voorzien, dat bepaalde gelden voor andere doeleinden werden gebruikt e.d. Daarbij moet men voor ogen houden dat een ad hoc-bijsturing op grond van een heroriëntering van de beleidsaccenten in de loop van het jaar tot de normale gang van zaken behoort.

Zo kan men ook nagaan welk percentage van het budget welke bestemmingen heeft. Zijn er begunstigden die qua afgesloten contracten in het oog springen? Hoeveel procent van de contracten gaat bijvoorbeeld naar universiteiten en hoeveel naar de bedrijven?

De verdeling van de bedragen over O&O, O&V en W&T en de verdeling over de NABS-codes kan men dan vergelijken met de initiële bedoeling, vooropgesteld bij de opmaak van het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid. Door een wisselwerking tussen het HBPWB en de bestedingsanalyse komt men tot een dieper inzicht en een betere oriëntering bij de opmaak van de volgende begroting.

Het HBPWB geeft dus voor een bepaald jaar aan hoeveel middelen volgens plan bestemd zijn voor wetenschapsbeleid en voor welke activiteiten juist.

De bestedingsanalyse geeft daarentegen een overzicht van de daadwerkelijke bestedingen van de afgelopen jaren, en van het gerealiseerde bestedingstype: O&O, O&V en W&T, nadruk op bepaalde prioritaire onderzoeksdomeinen, de begunstigde instellingen, welke acties/programma's/projecten, diverse andere wetenschappelijke activiteiten, ...

Zo kan men de informatie, bekomen via het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid, op essentiële wijze aanvullen en vervolledigen – zodat men de besteding van alle middelen voor wetenschap, technologie en innovatie kan evalueren.

De volledige resultaten werden telkenjare gebundeld in een intern “Rapport Bestedingsanalyse Wetenschapsbeleid”, ten behoeve van de Vlaamse minister(s) bevoegd voor het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid. Het is uiteraard onmogelijk om hier drie omvangrijke rapporten van 200 bladzijden extensief te publiceren. Daarom volgen hier de belangrijkste globale resultaten, met enkel detaillering waar nodig.

2. Methodologie

Voor de bestedingsanalyse van het wetenschapsbudget 1997 – reeds eerder gepubliceerd in de Speurgids 1999 – gebeurde de gegevensinzameling in twee stappen. Eerst via het financieel systeem zelf en vervolgens werden de specifieke gegevens wetenschapsbeleid opgevraagd via een bestedingsfiche, met bevraging inzake besteding, het voorwerp ervan (O&O, ...), de kostensoort (personeelskosten, ...) enz.

Maar dit fchesysteem bleek niet haalbaar. Derhalve gebeurde voor het wetenschapsbudget 1998 de bestedingsanalyse door screening van de vastleggingen en ordonnancerings via het FS (Financieel Systeem) voor alle W-BA's die in het HBPWB stonden ingeschreven. De tweede stap (via de bestedingsfiches) werd vervangen door een analyse op basis van persoonlijke expertise, waar nodig aangevuld door rechtstreekse bevraging van de bevoegde personen in de administraties. Zo verkreeg men toch duidelijkheid over de aard der vastleggingen.

Uit het FS kan men de volgende gegevens bekomen: de vastleggingen gekenmerkt door hun vastleggingsnummer, de omschrijving van de vastlegging, de begunstigde, datum van vastlegging, de ordonnanciering (datum), het krediet dat uiteindelijk beschikbaar was op deze basissalocatie, en het saldo – namelijk het bedrag dat niet werd vastgelegd.

Voor de W-BA's waarvan de kredieten volledig voor wetenschapsbeleid bestemd waren, was er geen probleem, in die zin dat alle vastleggingen wetenschapsbeleid betreffen. Voor de W-BA's waarvan de gelden slechts ten dele hiervoor bestemd waren, gebeurde een screening van alle vastleggingen ervan. Verder werd daarvoor telkens de aard van de activiteit (O&O, O&V, W&T) bepaald, evenals de NABS-code.

De Vlaamse Overheid voerde in oktober 2001 het boekhoudsysteem Oracle Finance, kortweg Orafin, in, om voortaan economisch te kunnen boekhouden. Voordien werkte de Vlaamse Overheid met een begrotingsboekhouding, gebruik makend van het vroegere Financieel Systeem als informaticasysteem. Dat volstond niet langer voor een modern overheidsmanagement. Met het Comptabiliteitsdecreet in het vernieuwingsproject Beter Bestuurlijk Beleid streeft men naar een grotere transparantie. In het economisch of dubbel boekhouden gaat men immers niet alleen alle inkomsten en uitgaven optekenen, maar ook het bestaande vermogen weergeven. Zodoende kunnen de beleidsvoerders sneller ingrijpen en de resultaten beter vergelijken met andere overheids- en privé-instanties.

De invoering van het nieuwe systeem verliep echter niet zonder moeilijkheden, zodat deze belangrijke overgang dan ook de opmaak van de bestedingsanalyse 2001 sterk bemoeilijkte. Noodzakelijkerwijze dienden de gegevens wetenschapsbeleid te worden gehaald zowel uit het oude systeem, afgesloten eind september 2001, als het huidige Orafin-systeem (vanaf oktober 2001). De bestedingsanalyses 2002 en 2003 zijn volledig gebaseerd op het Orafin-systeem.

Voor sommige BA's, waarop globale subsidies of dotaties voor instellingen geregistreerd staan, werd geen detailanalyse uitgevoerd, conform eerder gemaakte afspraken. Dit is het geval voor FWO-Vlaanderen en IWT-Vlaanderen; IMEC, Vito en VIB, CBGS, IN, IBW, VIOE en KMSKA. Deze hebben elk hun eigen boekhoudkundig beheersysteem, dat niet via het Financieel Systeem kan bevroegd worden. Dit geldt eveneens voor: KMDA, Born-Bunge Stichting

in Antwerpen, het VLIZ, de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten, het Interuniversitair College voor Managementwetenschappen, FTI, STV, ITG, de Koninklijke Academie voor Geneeskunde, Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid – Louis Pasteur, Nederlandstalige Archief- en Documentatiecentra, Toerisme Vlaanderen, OVAM, VMM, VLM, AQUAFIN, VVM, Afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek en tot slot de VRT.

Voor sommige van deze instellingen gebeurde echter wel geregeld een “thematische bestedingsanalyse”, die werd gepubliceerd in de opeenvolgende Speurgidsen:

- FWO- en IWT-Vlaanderen (en FIOV): Speurgids 1996, 1999, 2001 en 2003;
- de onderzoeksinstellingen IMEC, Vito en VIB: Speurgids 1997 en 2002;
- de vijf Vlaamse wetenschappelijke instellingen CBGS, IN, IBW, VIOE, KMSKA: Speurgids 1998.

In de bestedingsanalyses van IMEC, Vito en VIB kwamen de volgende aandachtspunten aan bod: inkomsten (toelagen, contractonderzoek, de herkomst van de contractinkomsten ...), organisatie van de onderzoeksactiviteiten, wetenschappelijke uitstraling door aanwezigheid in (inter)nationale publicaties en congresdeelname, octrooien en spin-offs, deelname aan Europese programma's en samenwerking met (inter)nationale partners en Vlaamse universiteiten, de personeelsevolutie.

Ten slotte vermelden we nog dat voor IWT-Vlaanderen (en FIOV) alleen de vastleggingsmachtigingen in rekening worden genomen, maar de dotaties niet, omdat het HBPWB steeds uitgaat van de weergave van de reële beleidsruimte. De volledige vastleggingsmachtigingen werden opgenomen, de bestedingen van deze kredieten worden in de jaarverslagen van de betrokken instellingen gepubliceerd.

Ook kwamen er bijkomende doorlichtingen in het kader van de “Inventaris Beleidsrelevant Onderzoek 2000” en bijvoorbeeld ook in het kader van de “Thematische Bestedingsanalyse Milieuonderzoek 2000”.

3. Resultaten van de bestedingsanalyses van het wetenschapsbudget 1997 tot en met 2003

De resultaten van de analyses 1997 tot en met 2003 worden hierna bondig gebundeld als antwoord op de volgende vragen:

1° Wat is de finale besteding van de middelen voorzien in de horizontale begroting wetenschapsbeleid 1997 tot en met 2003? Werden deze HBPWB's volledig uitgevoerd zoals gepland?

1° a. Globale budget wetenschapsbeleid

Bijgaande tabel geeft een overzicht van de bestedingsanalyses van het wetenschapsbudget van de jaren 1997 tot en met 2003. Als voorbeeld voor toelichting nemen we 2003. De Speurgids 2003 gaf als initieel krediet wetenschapsbeleid 1.321,910 mln. EUR. Na de begrotingsaanpassingen en kredietherschikkingen bedroeg het uiteindelijke bedrag 1.334,218 mln. EUR. Deze aangepaste kredieten dienen echter wel met enig voorbehoud te worden beschouwd, aangezien bij aanpassing van het krediet van de basisallocaties die slechts ten dele wetenschapsbeleid betroffen, telkens een aanpassing van het krediet wetenschapsbeleid gebeurde via de vooraf

vastgelegde multiplicatoren. Het is dus een enigszins theoretische aanpassing. Uit het vastgelegde krediet daarentegen blijkt duidelijk welk bedrag daadwerkelijk werd aangewend voor wetenschapsbeleid.

Uiteindelijk werd 1.326.805.517,35 EUR van het wetenschapsbudget 2003 vastgelegd. Het vastgelegd WB-krediet bedraagt dus 100,4% t.o.v. het geplande WB-krediet (Speurgids). Men kan dus vaststellen dat er een grote overeenkomst is tussen de geplande beleidskredieten en de reële aanwending. Rekening houdend met de tussentijdse heroriëntering op basis van de begrotingsaanpassingen en kredietherschikkingen (aangepaste kredieten WB) en dit dus op basis van het reël gevoerde beleid, kan men noteren dat 99,4% van het aangepaste WB-krediet werd vastgelegd. De verhoging van de WB-kredieten in de loop van 2003 bleek dus wel degelijk tegemoet te komen aan beleidsbehoeften, die hiermee werden ingevuld. Het vastgelegde WB krediet situeert zich tussen het geplande (initieel) en het aangepaste WB-krediet. Van de vastgelegde kredieten was reeds 95,26% geordonnanceerd eind augustus 2004.

Zoals blijkt uit de tabel, kunnen we besluiten dat er een zeer grote overeenstemming is tussen het geplande HBPWB en de bestedingen (vastleggingen en ordonnanceringen) van het wetenschapsbudget voor de jaren 1997 tot en met 2003.

	Initieel WB-krediet (mln. EUR)	Aangepast WB-krediet (mln. EUR)	Vastgelegd WB-krediet (EUR)	Vastgelegd WB t.o.v. initieel WB-krediet (%)	Vastgelegd WB t.o.v. aangepast WB-krediet (%)	Geordonnanceerd (%)
1997	943,23	942,86	940.451.484,34	99,7	99,7	94,0
1998	1.013,64	1.006,71	1.003.048.220,12	99,0	99,6	93,9
1999	1.107,30	1.122,06	1.099.602.599,11	99,8	99,4	91,7
2000	1.131,16	1.127,057	1.120.937.581,87	99,1	99,5	92,5
2001	1.155,549	1.165,669	1.147.898.578,15	99,3	98,5	88,7
2002	1.214,279	1.268,801	1.256.331.082,01	103,5	99,0	97,6
2003	1.321,910	1.334,218	1.326.805.517,35	100,4	99,4	95,3

1° b. Wetenschapskredieten per departement

2° wat was de verdeling volgens het type van wetenschappelijke activiteit O&O, O&V en W&T?

De bespreking van de verschillen in de WB-kredieten per departement en de verdeling in O&O, O&V en W&T per departement worden hier samen behandeld vanwege hun nauwe samenhang.

Initiële kredieten: de kredieten van het HBPWB, zoals gepubliceerd in de Speurgids.

Aangepaste kredieten: zoals ze in de loop van het jaar wijzigden door begrotingsaanpassingen en kredietherschikkingen.

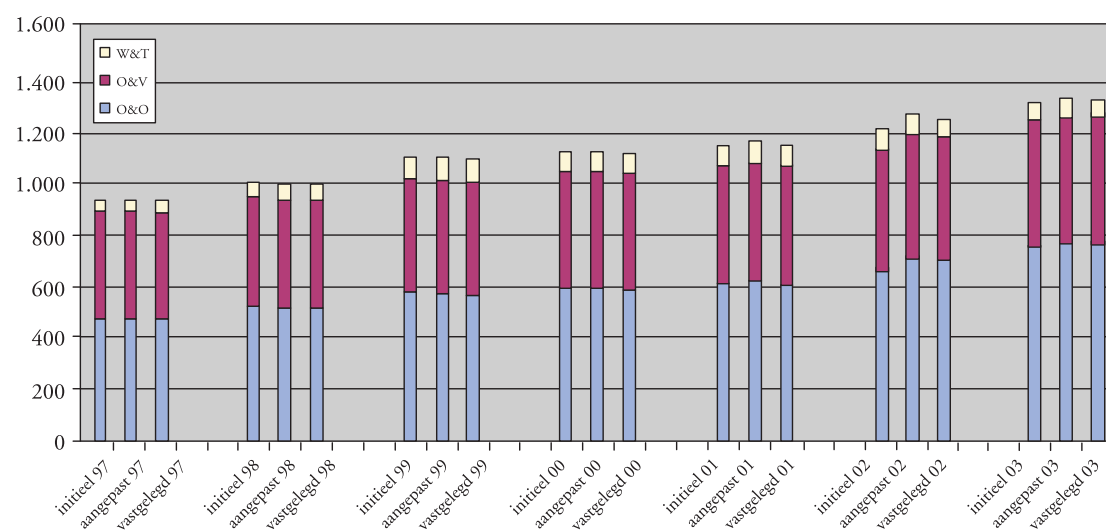
Vastgelegde kredieten: door vastlegging wordt uitvoering gegeven aan het beleid.

De figuren tonen de grote overeenkomst tussen initiële, aangepaste en vastgelegde kredieten wetenschapsbeleid per departement, voor zowel O&O, O&V als W&T. Sporadisch stelt men een relatief groot verschil vast, te wijten aan een specifieke ingreep in dat jaar voor het desbetreffende departement.

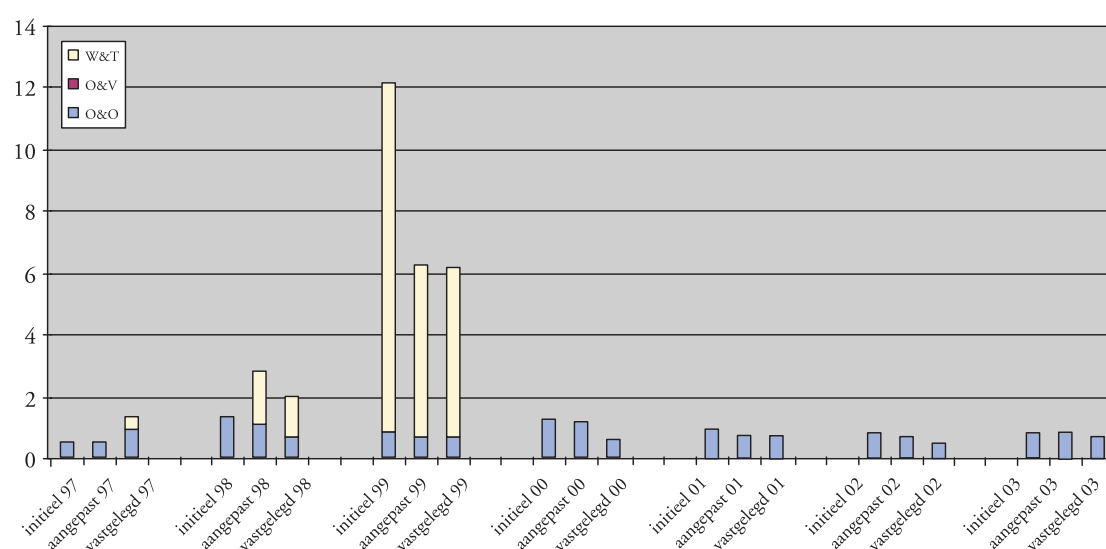
Hierna volgen de analyses per departement en ingedeeld volgens O&O, O&V en W&T, over de zeven beschouwde jaren, met korte toelichting. De rapporten zelf van de bestedingsanalyses gaven per BA als bijlagen wel alle W-vastleggingen weer – dit kan hier niet wegens plaatsgebrek maar het is in feite weinig relevant. Belangrijker is om aan te geven dat de kredieten werden besteed – dus volgen hier enkel de grote lijnen, met hier en daar een blik op de onderliggende bewegingen.

De kredieten in de figuren 1 t.e.m. 13 zijn uitgedrukt in mln. EUR.

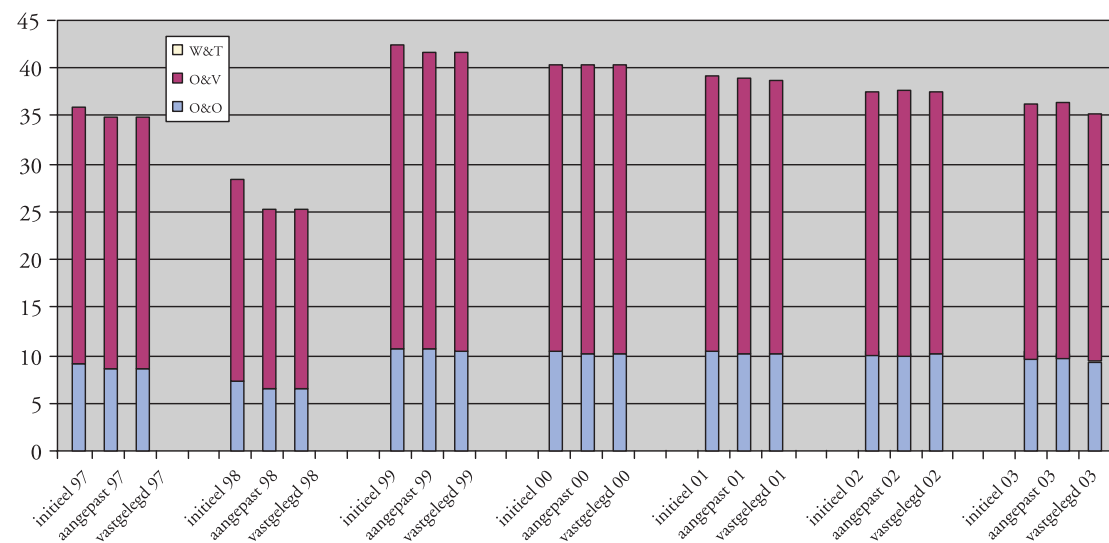
Figuur 1. Het globaal wetenschapsbudget



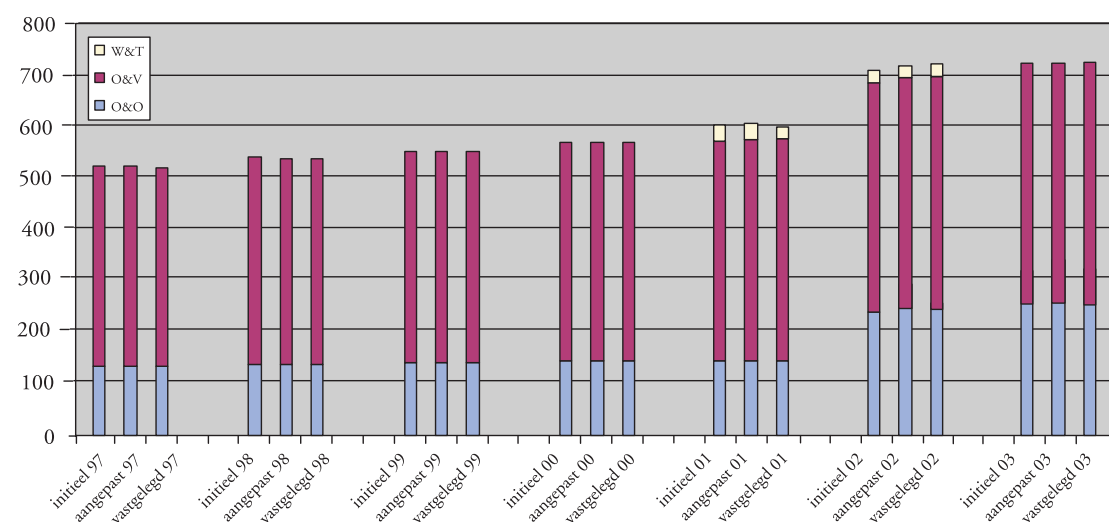
Figuur 2. Departement Coördinatie



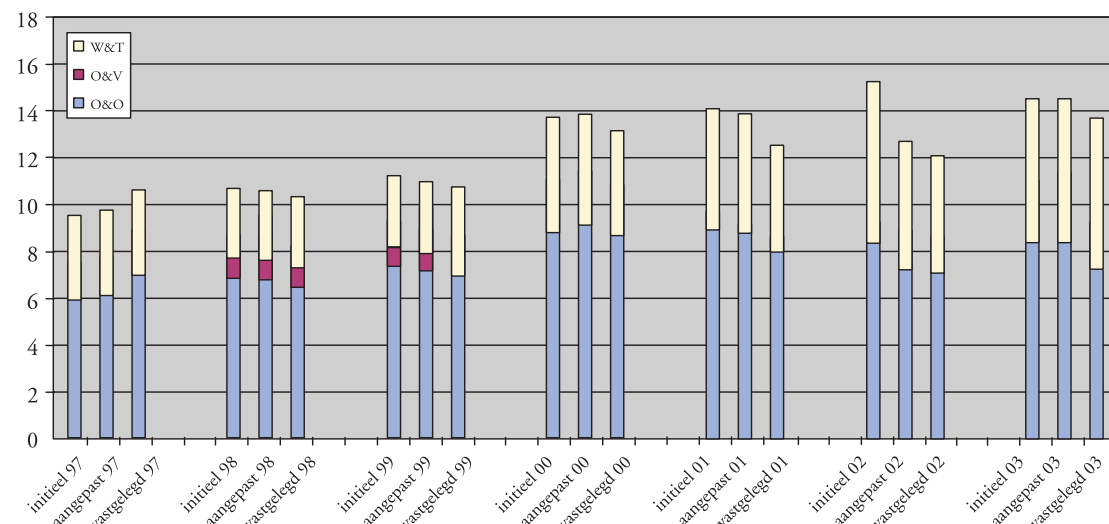
Figuur 3. Departement Algemene Zaken en Financiën



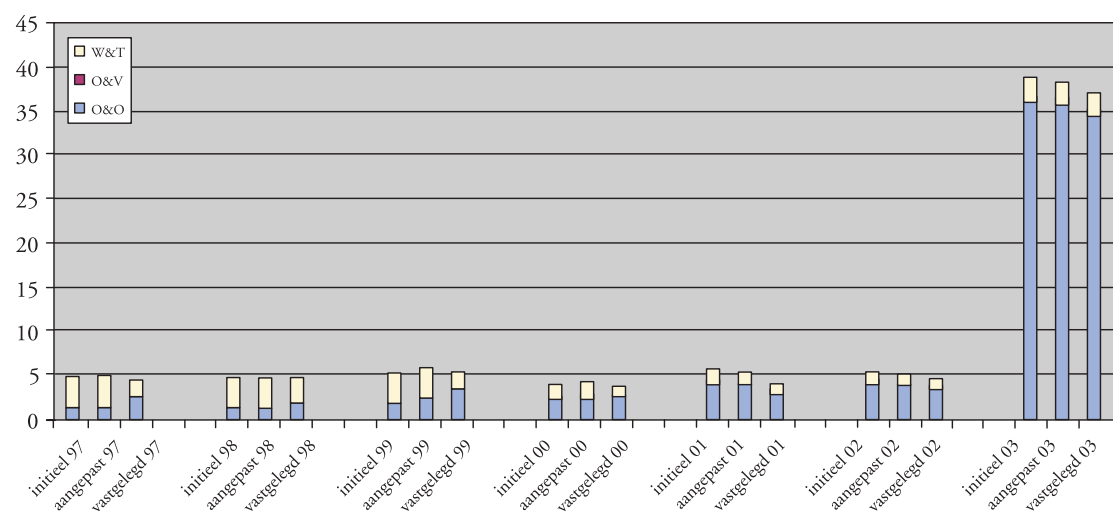
Figuur 4. Departement Onderwijs



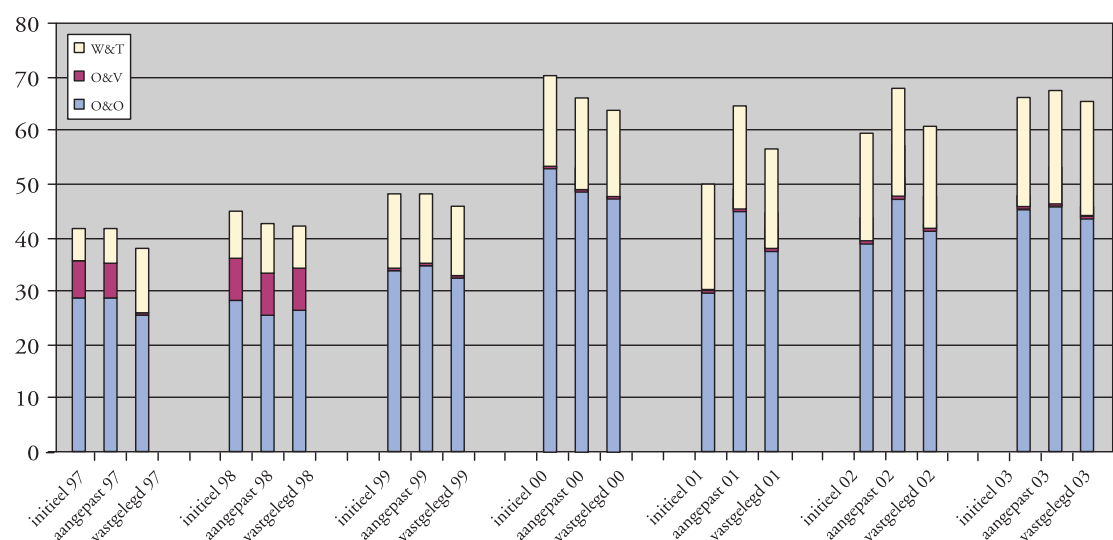
Figuur 5. Departement Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur



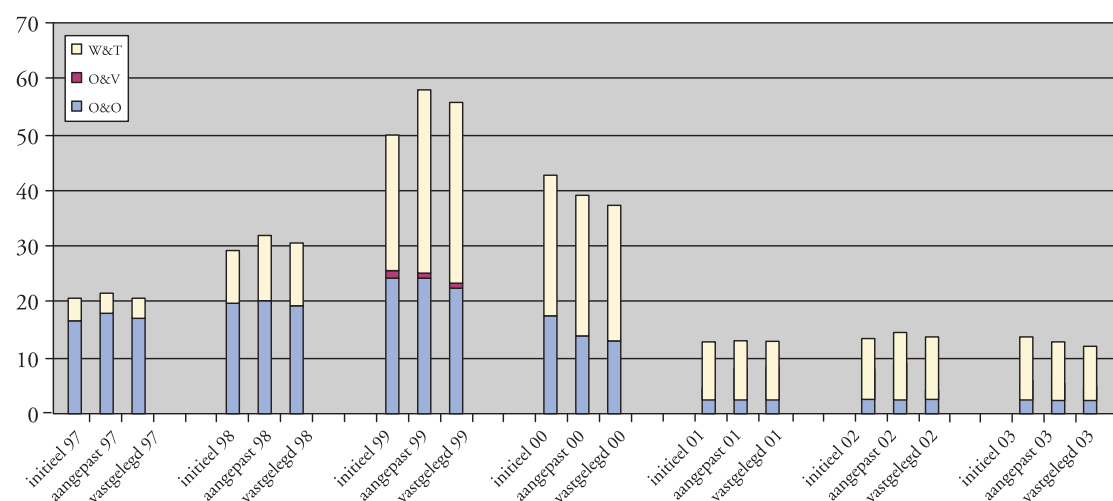
Figuur 6. Departement Economie, Werkgelegenheid, Binnenlandse Aangelegenheden en Landbouw



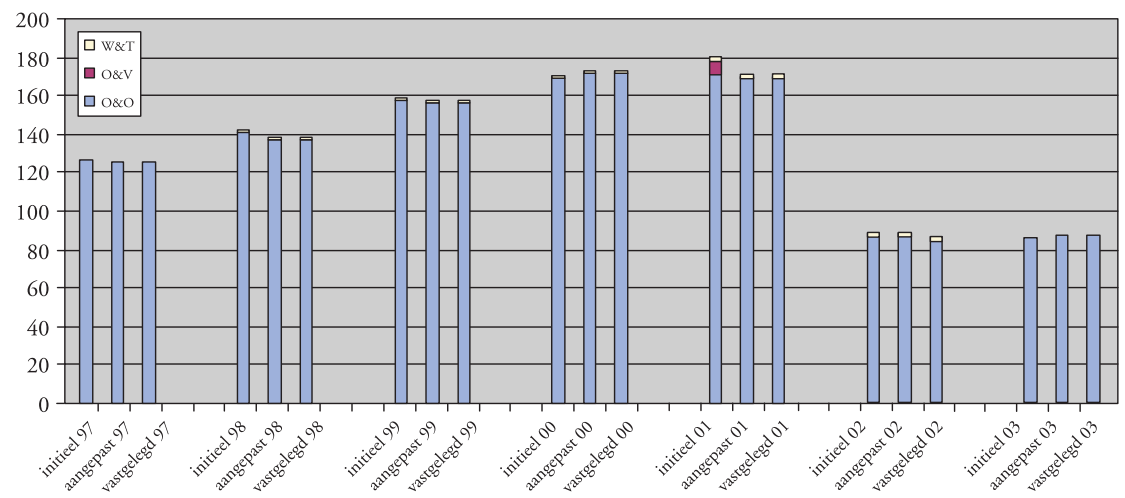
Figuur 7. Departement Leefmilieu en Infrastructuur



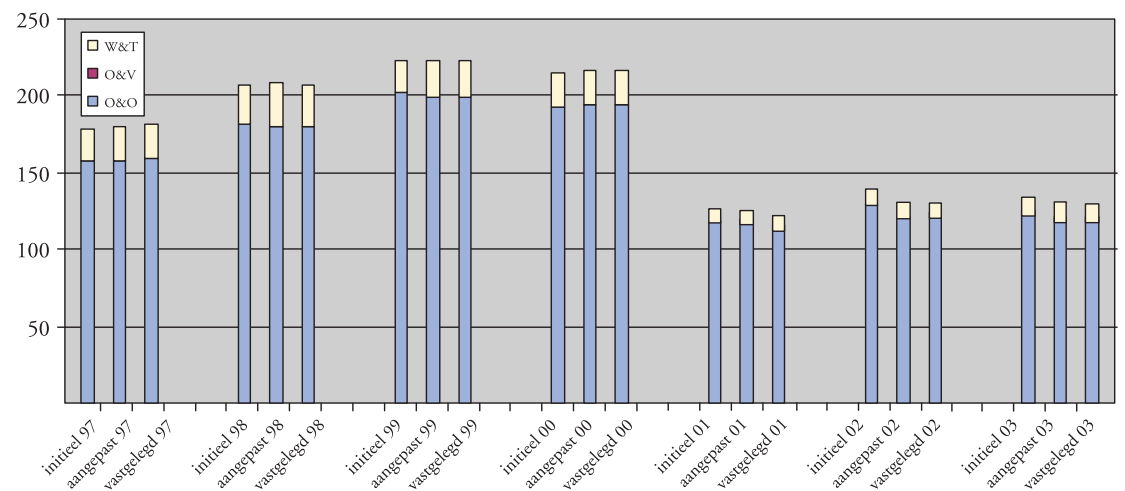
Figuur 8. Departement Wetenschap, Innovatie en Media, OA 71, programma 71.1



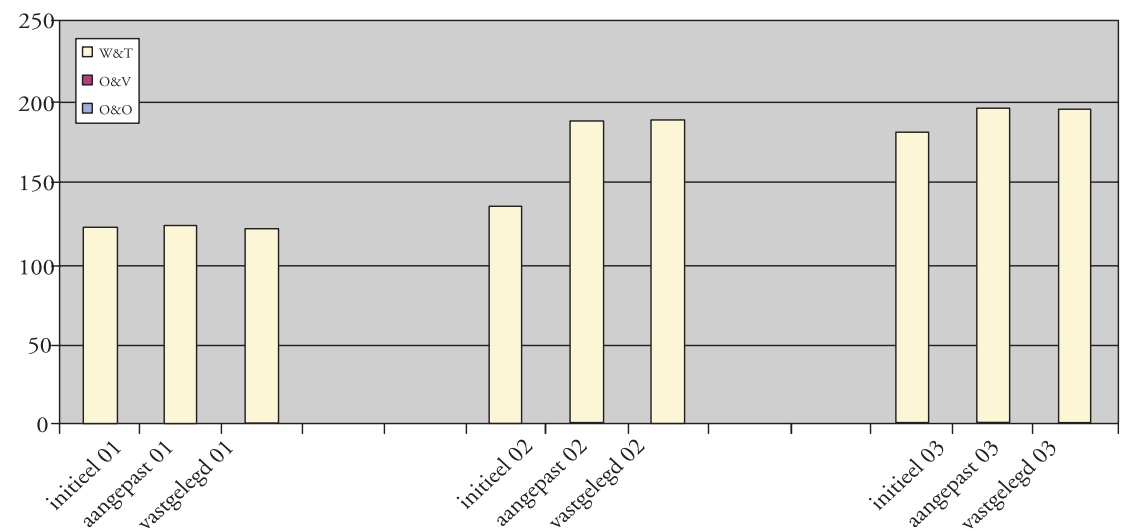
Figuur 9. Departement Wetenschap, Innovatie en Media, OA 71, programma 71.2



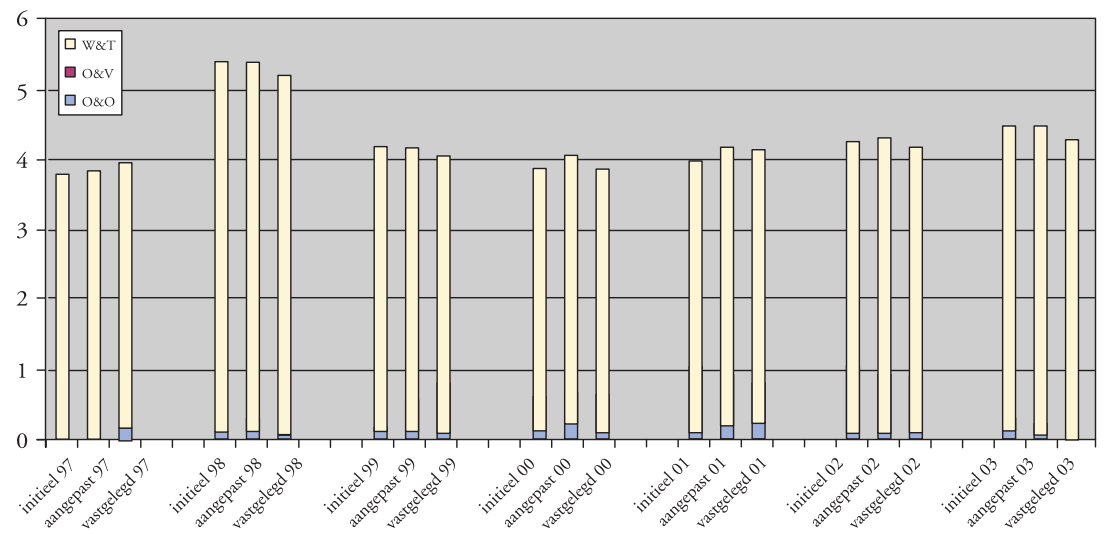
Figuur 10. Departement Wetenschap, Innovatie en Media, OA 71, programma 71.3



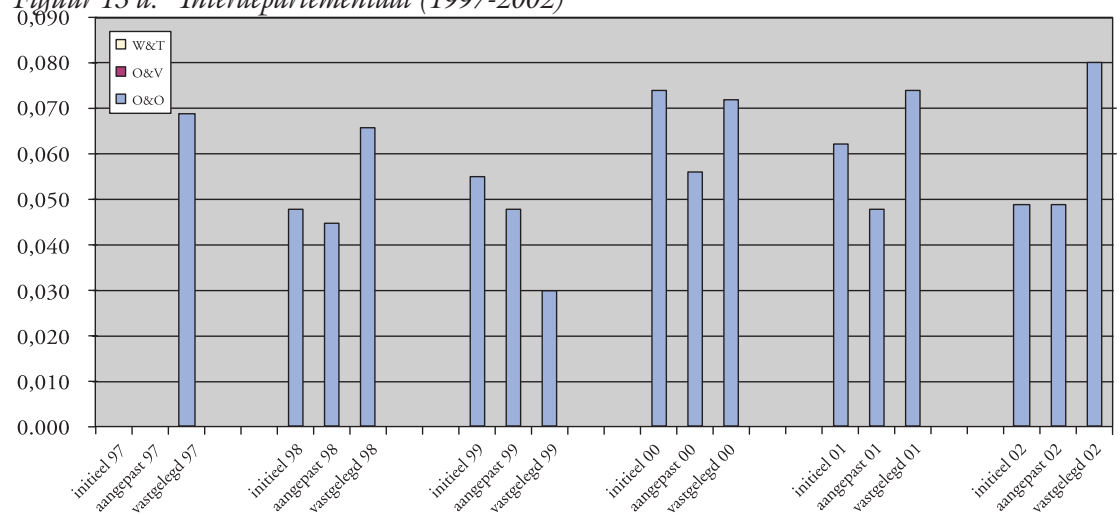
Figuur 11. Departement Wetenschap, Innovatie en Media, OA 71, programma 71.4



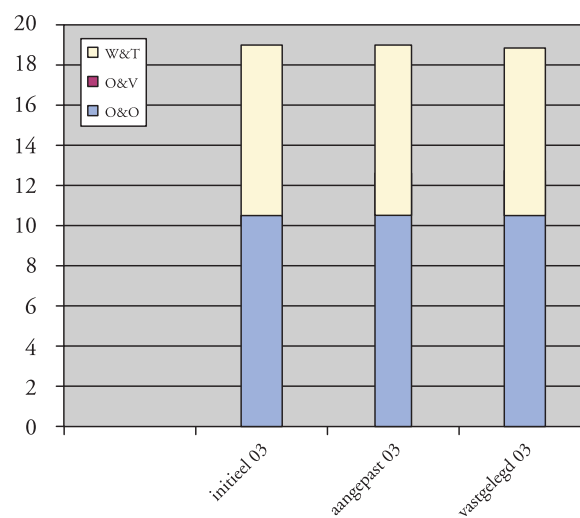
Figuur 12. Departement Wetenschap, Innovatie en Media, Administratie Media



Figuur 13 a. Interdepartementaal (1997-2002)



Figuur 13 b. Interdepartementaal (2003)



De grote lijnen zijn als volgt:

GLOBALE WETENSCHAPSBUDGET: (Fig 1) er is een zeer grote overeenstemming in de verdelingen O&O, O&V en W&T over de zeven jaren.

COO: (Fig 2) in 1998 wordt bij aangepaste begroting veel W&T-krediet ingebracht, voor allerlei initiatieven in het kader van de innovatiebeweging. In 1999 werden de initiële kredieten voor dit initiatief sterk overschat – nadien volgde een correctie (halvering) tot 6,32 mln. EUR, waarvan ca 90% werd vastgelegd. In 2000 kwam een einde aan dit initiatief. Vanaf 2000 zijn er enkel O&O-kredieten.

AZF: (Fig 3) sterk aandeel van de O&V-kredieten doordat ze betrekking hebben op de academische sector en dus de klassieke verdeelsleutel “75% O&V / 25% O&O” volgen. Er is een daling door de schuldafbouw in 1998. Vanaf 2000 is de jaarlijkse budgetverlaging te wijten aan het verlagen van de rente- en interestlasten van leningen aangegaan door de universiteiten.

OND: (Fig 4) zeer hoog budget, met een hoog volume O&V-kredieten – vanwege het leeuwenaandeel van de werkingsuitkeringen aan de universiteiten, die jaarlijks door indexatie stijgen. In de periode 2001-2004 gebeurde een inhaaloperatie van de basisfinanciering van de universiteiten. Vanaf 2001 voorzagen men aanvullende werkingsmiddelen – BAMA voor de universiteiten, en voor de hogescholen vanaf 2003. In 2001 werden de aanzienlijke W&T-kredieten voor het initiatief “PC/KD vanuit programma 71.1 (AWI-WIM) overgeheveld naar “subsidie in verband met nieuwe onderwijsmedia” (25,781 mln. EUR). In 2003 werd die gereduceerd tot 0,057 mln. De sterke toename van het departementaal budget in 2002 vindt zijn oorzaak in de overdracht van de middelen voor het BOF van programma 71.2 naar 33.2.

WVC: (Fig 5) stijging in 2000. Bij de vastlegging stelde men vast dat het O&V-aandeel diende omgezet naar W&T, gezien het karakter van de bestedingen. Het volume aan kredieten als ook de aard van bestedingen blijven stabiel over de ganse periode. De vastlegging volgt getrouw het geplande krediet – in 2002 werd het (overschatte) initiële krediet teruggebracht tot het reëel benodigde budget.

EWBL: (Fig 6) van 1997 tot en met ‘99 werd telkens bij de bestedingen een hoger % O&O vastgesteld en minder W&T dan voorzien. Daaruit bleek dat er duidelijk nood was aan meer onderzoekskredieten. In 2000 werd het O&O-aandeel correct ingeschat en was er een hoger krediet voor beschikbaar, terwijl het aandeel W&T daalde. De drastische budgetstijging in 2003 vindt haar oorzaak in O&O-krediet (30 mln. EUR) voor de ontwikkeling van de Vlaamse excellentiepolen en de defederalisering van Landbouw die expliciet tot uitvoering wordt gebracht, met de inschrijving in de Vlaamse administratieve begroting van de kredieten voor landbouwkundig onderzoek én voor de twee wetenschappelijke instellingen CLO en CLE (3,555 mln. WB-krediet).

LIN: (Fig 7) de kredieten stegen sterk in 2000, grotendeels voor O&O. Het W&T-deel bleef gelijk. Dit kadert in de verhoogde budgetten voor milieuonderzoek in het kader van de uitvoering van het Milieubeleidsplan 1997-2001 (MINA-plan 2). De O&V werd vanaf 1999 als W&T in het HBPWB ingebracht. In 2000 zag men een stijging voor IAP, AQUAFIN en MINA 2.28. In 2001 zakt het peil van de initiële kredieten terug tot dat van 1999, vooral vanwege de budgettaire daling van MINA 2.28 en het wegvallen van de onderzoeksprogramma's VLINA- en PRESTI. Nochtans stijgen de aangepaste kredieten 2001 terug, specifiek voor O&O en 2002 vertoonde dezelfde tendens. Globaal kan men zeggen dat het peil van 2002 min of meer gehandhaafd blijft.

WIM 71.1: (Fig 8) W&T stijgt sterk in 1999 (PC/KD-project) en daalt vanaf 2000 door overheveling van O&O-kredieten naar andere programma's (BOF). De sterke daling vanaf 2001 is te wijten aan de overheveling van de middelen voor het PC/KD-project naar het departement Onderwijs en van het beleidsgericht onderzoek naar programma 71.4. Voornamelijk W&T-kredieten blijven over, wetenschapsvoorlichting neemt hiervan het grootste deel voor zijn rekening.

WIM 71.2: (Fig 9) volledig O&O, continue stijging (BOF en FWO-Vlaanderen). Deze kredieten worden als een globale subsidie overgeheveld naar deze beide financierings-mechanismen. De overheveling van de BOF-middelen naar programma 33.2 van het departement OND zorgt voor de sterke daling vanaf 2002. In 2001 verdwijnen de initieel voorziene kredieten (met O&V-aandeel) ter versterking van de basisfinanciering van de universiteiten (het universitair herstructureringsfonds – BA 12.26) na begrotingsaanpassing uit programma 71.2, ze werden overgeheveld naar programma 33.2.

WIM 71.3: (Fig 10) de kredieten stijgen (met stagnatie in 2000); het betreft voor het overgrote deel O&O – de vastleggingsmachtigingen IWT nemen hier een belangrijke plaats in. Vanaf 2001 is de daling te wijten aan het overhevelen naar programma 71.4 (FTI, Vito, IMEC, VIB, strategisch basisonderzoek – toen STWW).

WIM 71.4: (Fig 11) vanaf 2001 staan hier de BA's, vanuit andere programma's van organisatieafdeling 71 samengebracht, waarop kredieten voor strategisch basisonderzoek of beleidsrelevant onderzoek staan ingeschreven. Het programma bevat enkel O&O-kredieten die gestaag stijgen.

WIM 72: (Fig 12) geen grote fluctuaties; de VRT-dotatie vormt hier een grote kredietmassa.

Interdepartementaal: (Fig 13 a en b) in 1997 werd “ontdekt” dat er W-vastleggingen waren en vanaf 1998 werden deze kredieten ingebracht in het HBPWB. In 2000 werden de beschikbare kredieten volledig besteed. Het in rekening brengen van de salarissen en toelagen voor het personeel dat overkomt voor landbouw in het kader van Lambermont (CLO en CLE), alsook voor het personeel voor CBGS, IAP, IBW, IN en KMSKA, verklaart de sterke toename in 2003.

Hierna volgt een meer gedetailleerde analyse per departement.

Voor de jaren 1997 tot en met 2000 verwijzen we naar de Speurgids 2003, te vinden op de website (awi.vlaanderen.be) of op aanvraag te bekomen (zie colofon). Hierna volgt de analyse voor de jaren 2001 tot en met 2003.

Departement Coördinatie – COO

2001

Globaal werd voor het departement Coördinatie 777.286,25 EUR WB-kredieten vastgelegd. Dit komt neer op 103% van het totaal uit het aangepaste HBPWB voorziene WB-bedrag. Op BA 11.3 12.04 “Onderzoeks-, studie- en expertisekosten i.v.m. de staatshervorming” werd meer dan de voorziene 60% O&O vastgelegd.

2002

Het globale beschikbare WB-krediet voor het departement Coördinatie verminderde in 2002 van 0,810 naar 0,720 mln. EUR. Op BA 12.1 12.40 – Onderzoek en studies m.b.t. het Vlaams buitenlands beleid, liep het WB-krediet terug van 0,150 naar 0,090 mln. EUR (-0,090 mln.). Globaal werden voor het departement Coördinatie 495.956,87 EUR O&O-kredieten vastgelegd.

2003

Het globale beschikbare WB-krediet voor het departement Coördinatie bleef ongewijzigd. Globaal werd voor het departement Coördinatie 708.147,53 EUR O&O-kredieten vastgelegd. Dit komt neer op 87% van het totaal uit het aangepaste HBPWB voorziene O&O-bedrag van 810.400,00 EUR.

Departement Algemene Zaken en Financiën – AZF

2001

Voor wat de BA's uit het HBPWB van AZF betreft, werden geen WB-kredieten gewijzigd in 2001. De globale cijfers geven aan dat er voor 38.789.312,99 EUR WB-kredieten werd vastgelegd d.i. 99,7% van het beschikbare WB-krediet (aangepast HBPWB).

2002

De WB-kredieten van AZF verminderden in 2002, als gevolg van een vermindering op BA 21.1 12.02 – Allerhande uitgaven m.b.t. de activiteiten en producten inzake planning en statistiek: van 0,488 mln. naar 0,383 mln. EUR (- 0,105 mln.). Op voormelde BA werd de helft van het beschikbare krediet vastgelegd, waardoor er voor 0,123 mln. EUR minder W-vastleggingen werd genoteerd: 0,174 mln. minder O&O, daarentegen werd 0,050 mln. EUR W&T vastgelegd, terwijl dit niet was voorzien. De beschikbare kredieten op de BA's m.b.t. de leningen universiteiten (24.4 21.05 en 91.05 en 24.8 40.03) werden volledig vastgelegd. De globale cijfers geven aan dat voor AZF 37.275.097,91 EUR WB-kredieten werd vastgelegd, d.i. 99,67% van het beschikbare WB-krediet (aangepast HBPWB).

2003

Voor de BA's uit het HBPWB van AZF werden geen WB-kredieten gewijzigd in 2003. Er werd voor 35.294.063,73 EUR vastgelegd. Dit komt overeen met 98% van het voorziene WB-krediet (aangepast HBPWB). Op BA 21.1 12.02 – Allerhande uitgaven m.b.t. de activiteiten en producten inzake planning en statistiek – werd 71% van het totaal vastgelegd. Naast O&O (0,302 mln.) werden eveneens W&T-vastleggingen genoteerd (0,152 mln. EUR), ter-

wijl men enkel O&O-vastleggingen voorzag. Op BA **24.8 40.03** – Intrestlasten van leningen aangegaan door de universiteiten en het UZ Gent voor de financiering van onroerende investeringen – werd 66% van het totale beschikbare krediet vastgelegd. Dit betekent dus ook minder vastgelegd WB-krediet (0,707 mln. EUR minder in vergelijking met het aangepast WB-krediet: 25% O&O, 75% O&V), wat, gezien het hier een vermindering van de intrestlasten van leningen betreft, als positief kan aangemerkt worden.

Departement Onderwijs – OND

2001

Het globale WB-krediet werd na begrotingsaanpassingen vermeerderd met 5,3 mln. EUR en er werd 4,242 mln. meer vastgelegd dan voorzien bij de initiële kredieten. In totaal werden er 604.422.388,96 EUR WB-kredieten vastgelegd. De werkingsuitkeringen aan de universiteiten verhoogden bij begrotingsaanpassing globaal met 5,548 mln. EUR, deze aangepaste kredieten werden volledig vastgelegd en geordonnanceerd. Op BA **39.2 12.01** werd meer O&O (74% i.p.v. de voorziene 45%) en minder W&T (25% i.p.v. van 55%) vastgelegd als gevolg van deelname aan internationale onderzoeksprogramma's in het kader van de ontwikkeling van onderwijsindicatoren.

2002

Het globale WB-krediet steeg na begrotingsaanpassingen met 3,660 mln. EUR tot 718,705 mln. EUR en hiervan werd 718,401 mln. EUR vastgelegd, d.i. 3,356 mln. meer dan voorzien bij de initiële kredieten. De werkingsuitkeringen aan de universiteiten (BA's **33.2 41.20, 41.27, 44.79, 44.81, 44.82, 44.85, 44.86**) verhoogden in 2002 met 11,733 mln. EUR. Het krediet op BA **39.2 33.04** – Subsidie i.v.m. nieuwe onderwijsmedia – verminderde met 7,525 mln. tot 19,496 mln. Voor quasi alle BA's geldt dat de beschikbare kredieten volledig of zo goed als volledig (meer dan 99%) werden vastgelegd. Globaal betekent dit 99,96% van het voorziene, aangepaste WB-krediet (HBPWB).

2003

Het globale WB-krediet is na begrotingsaanpassingen licht vermeerderd met 0,564 mln. EUR. De enveloppe hogescholenonderwijs (BA **33.1 40.02**) werd aangepast van 0,549 mln. naar 7,453 mln. In de loop van 2003 werden de subsidies ter academisering van de 2 cycli-opleidingen (BA **33.1 40.11** met een initieel WB-krediet van 5,071 mln. EUR) namelijk bij de enveloppe hogescholenonderwijs gevoegd. Hiermee rekening houdend, kan men stellen dat er een netto stijging is van 1,832 mln. EUR beschikbaar WB-krediet. De werkingsuitkeringen aan de universiteiten (BA's **33.2 41.20, 41.27, 44.79, 44.81, 44.82, 44.85 en 44.86**) daalden globaal met 1,152 mln. EUR (van 547,558 mln. naar 546,406 mln.). Deze aangepaste kredieten werden wel volledig vastgelegd en geordonnanceerd.

In totaal werd voor het departement Onderwijs 726,005 mln. EUR WB-kredieten vastgelegd. Dit is iets meer (0,239 mln.) dan initieel voorzien en wordt verklaard door bovenvermelde globale kredietverhoging van 0,564 mln. EUR.

Bij vergelijking van de vastgelegde met de aangepaste kredieten, werd 726,005 van de beschikbare 726,331 mln. EUR vastgelegd (= 99,96%). De beschikbare kredieten van alle BA's van het programma 33.2 – Universitair onderwijs – werden volledig vastgelegd.

2001

Het globale WB-krediet voor het departement WVC daalde na begrotingsaanpassingen licht tot 13,903 mln. EUR (- 0,216 mln. EUR t.o.v. het initieel WB-krediet). Het initieel krediet van 0,223 mln. EUR op BA **41.1 12.29** – Allerhande uitgaven voor het samenwerkingsverband voor de bevordering van de toegang voor etnische minderheden en armen tot algemene voorzieningen in de welzijnssector – werd na begrotingsaanpassing tot nul teruggebracht. Globaal werd 12.523.988,04 EUR aan WB-kredieten vastgelegd. Dit is 90% van het voorziene WB-bedrag volgens het aangepast HBPWB. Voor enkele BA's is er geen volledige besteding. Slechts 63% van het totale beschikbare WB-krediet van BA **42.2 12.24** “Uitgaven i.v.m. medisch verantwoord sporten, medische sportcontrole en dopingcontrole” werd vastgelegd. Toch werd 0,310 mln. EUR van de vastgelegde 0,614 mln. EUR als O&O geïdentificeerd, veel meer dan de in het HBPWB voorziene 10%. Dezelfde tendens op BA **41.1 12.02** “Allerhande uitgaven in verband met de ondersteuning van de adviesraden”: 62,5% van het totale krediet vastgelegd, maar meer O&O dan voorzien: 0,037 mln. EUR van de vastgelegde 0,062 mln. EUR, in plaats van de voorziene 21%.

Er werd voor WVC globaal 1,380 mln. EUR minder WB-krediet vastgelegd in vergelijking met de aangepaste kredieten. De voornaamste oorzaak ligt bij de onvolledige besteding van heel wat BA's. BA **42.2 12.25** “Uitgaven in verband met gezondheid en milieu”: er werden voor 0,395 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd, 0,458 mln. EUR minder dan voorzien. Quasi alle W-vastleggingen bleken O&O-uitgaven te zijn, zodat er toch nog een hoger bedrag O&O werd genoteerd dan voorzien (+ 0,104 mln.). Het W&T-krediet ligt lager dan voorzien (- 0,561 mln. EUR).

2002

Het globale WB-krediet voor WVC verminderde na kredietaanpassingen en -herschikkingen tot 12,778 mln. EUR (-2,534 mln.). Er werden voor 12,164 mln. EUR aan WB-vastleggingen genoteerd (95,19% van het beschikbare WB-krediet). Op BA **41.1 12.02** – Allerhande uitgaven in verband met de ondersteuning van de adviesraden – werden er voor 0,080 mln. EUR meer W-vastleggingen genoteerd dan voorzien, ondanks het feit dat 0,046 mln. van de 0,059 mln. EUR (78%) werd vastgelegd. Er werden voor 0,093 mln. EUR meer W-vastleggingen genoteerd op BA **41.7 12.01** – Allerhande uitgaven voor aanmoediging, organisatie en ontwikkeling van activiteiten voor de integratie van etnisch-culturele minderheden. De O&O-multiplicator is hierdoor hoger: 0,67 i.p.v. de voorziene 0,5. Ook op BA **41.8 12.01** – Allerlei uitgaven in het kader van het armoedebeleid – werden er voor 0,018 mln. EUR meer W-vastleggingen genoteerd (45% WB i.p.v. de voorziene 36%). Het betreft O&O-vastleggingen, terwijl W&T was voorzien. Op BA **42.2 12.24** – Uitgaven in verband met medisch verantwoord sporten, medische sportcontrole en dopingcontrole – werd iets meer dan de helft van het beschikbare krediet vastgelegd (56%). Toch noteerde men bijna drie keer zoveel O&O dan voorzien (0,214 mln. meer aan W-vastleggingen). Op BA **42.2 12.25** – Uitgaven in verband met gezondheid en milieu – werd er enkel O&O genoteerd: 0,462 mln. EUR, meer dan de voorziene 0,188 mln. Daarentegen werd er geen W&T genoteerd, terwijl 0,383 mln. was voorzien.

Dit alles geeft duidelijk aan dat er nood was aan onderzoekskredieten voor de verschillende beleidsdomeinen binnen WVC.

2003

Het globale WB-krediet voor het departement WVC verminderde na kredietaanpassingen en -herschikkingen licht tot 14,552 mln. EUR (-0,056 mln.). Er werden voor 13,720 mln. WB-vastleggingen genoteerd (94,28% van het beschikbare WB-krediet). De beschikbare kredieten worden niet steeds volledig besteed. De O&O bestedingen blijven echter wel op hetzelfde niveau als in 2002.

2001

Het globale WB-krediet voor het departement EWBL daalde na begrotingsaanpassingen licht tot 4,974 mln. EUR (- 0,309 mln. t.o.v. het initieel WB-krediet). In totaal werd 3.773.459,33 EUR WB-kredieten vastgelegd, 76% van het voorziene WB-bedrag volgens het aangepaste HBPWB. De oorzaak ligt bij het onvolledig besteden van het beschikbare krediet van enkele BA's binnen de diverse programma's. Globaal werden er 1,201 mln. EUR minder W-vastleggingen genoteerd dan voorzien.

Op **BA 51.5 12.02** "Allerhande uitgaven voor de onderzoeken over de vraagstukken van de ondergrondse aardkundige structuur en met betrekking tot de automatische gegevensverwerking" werd uiteindelijk meer W&T (+ 0,042 mln. EUR) en minder O&O (- 0,072 mln. EUR) genoteerd dan voorzien in het HBPWB. Toch zijn alle verrichte vastleggingen als wetenschappelijke activiteiten te beschouwen, maar werd slechts 83% van het beschikbare krediet vastgelegd. Op **BA 51.5 12.03** "Uitgaven voor onderzoeken van de ondergrondse aardkundige structuur, van de eventuele aanwezigheid van delfstoffen en met betrekking tot de Databank Ondergrond Vlaanderen" werd 0,411 mln. EUR (70% van het beschikbare krediet) vastgelegd. Het gaat volledig om O&O-uitgaven, wat afwijkt van de voorziene verdeling 70% W&T, 25% O&O. Op **BA 51.5 12.25** "Overeenkomsten i.v.m. het energiebeleid" blijkt het bij alle vastleggingen om financiering van wetenschappelijke activiteiten te gaan, meer dan voorzien (+ 0,057 mln. O&O en + 0,378 mln. EUR W&T).

2002

Het globale WB-krediet voor het departement EWBL daalde na begrotingsaanpassingen en herschikkingen in 2002 van 5,046 naar 4,908 mln. EUR (- 0,138 mln.). Vergelijking van de verrichte vastleggingen met de aangepaste beschikbare WB-kredieten leert dat 4,348 mln. van de beschikbare 4,908 werd vastgelegd (= 88,58%). Op **BA 51.5 12.25** – Overeenkomsten i.v.m. het energiebeleid – werden meer W-vastleggingen verricht dan voorzien (+ 0,209 mln. EUR).

Bij enkele BA's zijn er verschillen in verdeling volgens wetenschappelijke activiteit. Op **BA 51.5 12.25** – Overeenkomsten i.v.m. het energiebeleid – werden er voor 0,876 mln. EUR W-vastleggingen genoteerd. Dit is meer dan voorzien (131%) en als volgt verdeeld: 0,592 mln. O&O (i.p.v. de voorziene 0,381) en ongeveer evenveel W&T als voorzien: 0,284 mln. (0,286 mln. voorzien).

2003

Het globale WB-krediet voor het departement EWBL daalde na begrotingsaanpassingen en herschikkingen in 2003 licht van 39,031 naar 38,604 mln. EUR (-0,427 mln.). Op **BA 51.2 99.11** – Vastleggingsmachtiging fonds voor flankerend economisch beleid – werd 30,000 mln. EUR voorzien voor de Vlaamse excellentiepolen en 0,120 mln. voor het Steunpunt economie. Vergelijking van de vastleggingen met de aangepaste beschikbare WB-kredieten leert dat 37,320 van de beschikbare 38,604 mln. EUR werd vastgelegd (= 96,67%). Voor enkele BA's was de besteding van de beschikbare kredieten niet volledig. Voor **BA 51.5 12.25** – Overeenkomsten i.v.m. het energiebeleid – konden alle vastleggingen als W-vastleggingen worden beschouwd, ook weer meer dan verwacht (70% WB). Er werd 0,311 mln. O&O i.p.v. 0,201 mln. EUR genoteerd en daarnaast 0,192 i.p.v. de voorziene 0,151 mln. EUR W&T.

2001

Het globale WB-krediet voor het departement Leefmilieu en Infrastructuur steeg na begrotingsaanpassingen tot 64,856 mln. EUR (+ 14,949 mln. t.o.v. het initieel WB-krediet).

MINA-fonds

- **MINA 2.28** – Allerhande uitgaven i.v.m. het extra milieu- en natuurbeleid ter uitvoering van het Mina-plan, met uitzondering van subsidies en kapitaaluitgaven: het initiële WB-krediet bedroeg 6,296 mln. EUR. Na begrotingsaanpassing 2001 werd dit teruggebracht tot 5,310 mln. Bij de bestedingsanalyse bleek dat er nog een “herschikking binnen programma d.d. 1 februari” plaatsgreep, waardoor het krediet verhoogde met 6,197 mln. tot 11,507 mln. EUR. Op te merken valt echter dat er op deze kredietlijn in totaal voor 4,976 mln. EUR werd vastgelegd voor “lonen en werkingskosten personeelsleden”. Uiteindelijk bleek 5,892 mln. EUR vastgelegd voor wetenschapsbeleid (O&O).
- **VMM 2.18** – Aanvullende werkingsdotatie aan VMM voor allerhande uitgaven aangaande het milieuraapport: geen wijziging van krediet en het volledige krediet werd vastgelegd;
- **OVAM 2.17** – Aanvullende werkingsdotatie aan OVAM: daling van het WB-krediet door begrotingsaanpassing (0,952 mln. EUR t.o.v. 1,003 mln. EUR initieel WB-krediet). Het totale beschikbare budget werd daarenboven niet volledig vastgelegd (92%), uiteindelijk werd 0,876 mln. EUR als WB-vastlegging genoteerd.
- **AQUA 2.10** – Lopende uitgaven in toepassing van de overeenkomst: na begrotingsaanpassing een budgetverhoging: 2,590 mln. WB-krediet t.o.v. 2,520 mln. initieel. Het volledige beschikbare krediet werd vastgelegd.
- **MINA 2.5** – Lopende uitgaven in toepassing van het Natuurontwikkelingsplan: een daling van het WB-krediet door begrotingsaanpassing (2,159 mln. EUR t.o.v. 2,222 mln. EUR initieel WB-krediet). Het aandeel O&O is meer dan voorzien: 2,674 mln. EUR (+ 0,516).
- **OVAM 2.4** – Uitgaven betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen: drastische stijging na begrotingsaanpassing (5,175 mln. EUR t.o.v. het initiële WB-krediet van 1,370 mln. EUR). Van het totale beschikbare budget werd 94% vastgelegd.
- **VMM 2.2** – Werkingsdotatie aan VMM: een daling van het WB-krediet na begrotingsaanpassing (8,274 t.o.v. 8,810 mln. EUR initieel). Het volledige beschikbare krediet werd vastgelegd.
- **BA 69.0 12.30** – VIF: van het totaal vastgelegd bedrag van 3,419 mln. EUR (98% van het beschikbare), waren er voor 2,455 mln. EUR W-vastleggingen (O&O). Dit bedrag ligt hoger dan de voorziene 50% (+ 0,720 mln. EUR).

2002

Het globale WB-krediet voor het departement Leefmilieu en Infrastructuur steeg in 2002 van 59,628 mln. tot 67,827 mln. EUR (+ 8,199 mln.). Er werden voor 60,437 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (89,10% van het uit de aangepaste HBPWB voorziene WB-krediet). Dit is 7,390 mln. minder dan voorzien.

- **OVAM 2.4** – Uitgaven betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen (o.a. sensibilisering, studies en onderzoeken – afval en werkingsbijdragen inzameling en afzet): drastische verhoging tot 4,336 mln. (+ 2,476 mln.). Er werd voor 4,120 mln. EUR aan O&O-vastleggingen genoteerd. De verhoging van het WB-krediet was hier duidelijk uiterst noodzakelijk.
- **MINA 2.5** – Lopende uitgaven in toepassing van het Natuurontwikkelingsplan: in 2002 werd het art. 2.5 gesplitst over een aantal nieuwe artikelen: 361B1207, 12.62, 33.03, 52.21, 53.10 en 12.08. Het initieel WB-krediet werd behouden. Er werden voor minder

dan de helft van het voorziene krediet aan W-vastleggingen (O&O) genoteerd (- 3,058 mln.).

- **AQUA 2.10** – Lopende uitgaven in toepassing van de overeenkomst van 10 november 1993 tussen het Vlaamse Gewest en de N.V. Aquafin: het WB-krediet bleef in 2002 ongewijzigd.
- **OVAM 2.17** – Uitgaven in toepassing van het decreet van 22 februari 1995 betreffende de bodemsanering: het WB-krediet werd met 0,243 mln. EUR verhoogd tot 1,316 mln.
- **MINA 2.28** – Uitgaven met betrekking tot de uitvoering van het Milieubeleidsplan 1997-2002, uitgezonderd subsidies en kapitaaluitgaven: de screening gebeurde op basis van de vastleggingen van het nieuwe artikel 361B1206. Het WB-krediet werd drastisch verhoogd met 4,337 mln. tot 5,532 mln. EUR. Er werden voor 5,012 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd. Dit betekent dat de verhoging ook hier noodzakelijk was.
- **61.1 61.42** – Dotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij voor de uitbouw van meetnetten water en lucht en de uitbouw van de milieudatabank: het WB-krediet werd verhoogd tot 3,545 mln. EUR (+ 0,956 mln. EUR);
- **69.9 12.29** – Uitgaven aangaande voorbereidende projectstudies voor de realisatie van het masterplan Antwerpen met inbegrip van alle kosten voor de oprichting van de beheersmaatschappij Antwerpen Mobiel: sterke verhoging van het WB-krediet tot 11,191 mln. EUR (+ 4,250 mln. EUR), dat volledig werd vastgelegd.

2003

Het globale WB-krediet voor het departement Leefmilieu en Infrastructuur steeg in 2003 licht van 66,290 tot 67,547 mln. EUR (+ 1,257 mln.). Er werden voor 65,057 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (95,96% van het aangepaste HBPWB WB-krediet). Algemeen kan men stellen dat dit verschil ligt bij de onvolledige besteding van de kredieten van sommige BA's, waardoor er in de meeste gevallen ook minder W-vastleggingen werden verricht.

MINA-fonds

- **MINA 1206** – Uitgaven met betrekking tot de uitvoering van het Milieubeleidsplan 1997-2002 en het Milieujaarprogramma 2003. Het WB-krediet werd verlaagd (-1,010 mln. EUR). Er werden echter meer O&O-vastleggingen genoteerd dan voorzien (op basis van de aangepaste kredieten): +0,224 mln. EUR (89% WB i.p.v. de voorziene 85%);
- **MINA 1207** – Uitgaven in verband met studies en projecten in het kader van het natuurbehoud, -beheer en -ontwikkeling. Het WB-krediet verhoogde licht (+ 0,185 mln. EUR). Er werd slechts 71% van het totaal vastgelegde en bovendien werden minder W-vastleggingen genoteerd dan voorzien. Globaal levert dit 1,416 mln. EUR minder WB dan voorzien (19% O&O i.p.v. de voorziene 68%, op basis van de aangepaste kredieten)
- **MINA 1208** – Uitgaven in verband met studies en projecten in het kader van het bosbeheer, de groenvoorziening, de visserij, de jacht en de vogelbescherming. Het WB-krediet werd verlaagd (-0,490 mln. EUR). Er kwamen meer O&O-vastleggingen dan voorzien (+ 1,271 mln. EUR, ofwel 88% i.p.v. de voorziene 46%)
- **MINA 1262** – Uitgaven met betrekking tot natuur- en milieu-educatie, natuurtechnische milieubouw, informatie en sensibilisering. Het WB-krediet steeg licht (+0,037 mln. EUR). Er werd meer WB genoteerd dan voorzien (+ 0,124 mln. EUR, 57% i.p.v. de voorziene 35%), weliswaar gesplitst over W&T (+ 0,243 mln.) terwijl er geen W&T was voorzien en O&O (- 0,119 mln.).
- **MINA 1274** – Uitgaven voor het opzetten en in stand houden van het grondwaterkwaliteitsmeetnet. Het krediet steeg licht (+ 0,018 mln.). Ondanks het feit dat slechts 70% van het totale beschikbare bedrag werd vastgelegd, kon men toch meer W-vastleggingen note-

ren dan voorzien (+ 0,085 mln. of 20% WB i.p.v. de voorziene 12%), opgesplitst over W&T (+ 0,202 mln., terwijl er geen W&T was voorzien) en O&O (- 0,117 mln. EUR).

- **MINA 1275** – Uitgaven in verband met het opstellen van bekkenbeheerplannen en waterhuishoudingsplannen en m.b.t. het uitvoeren van ecologische studies voor de onderbouwing van de inrichting van waterlopen en hun valleien. Slechts 29% van het totale beschikbare krediet werd vastgelegd. Er werden minder O&O-vastleggingen genoteerd dan voorzien (- 0,040 mln. EUR), maar ondanks de lage graad van vastlegging, toch nog 84% van het voorziene aandeel.
- **AQUA 4100** – Lopende uitgaven in toepassing van de overeenkomst van 10 november 1993 tussen het Vlaamse Gewest en de N.V. Aquafin. Het volledige krediet (O&O en W&T) werd vastgelegd.
- **OVAM 4144** – Uitgaven in toepassing van het decreet van 22 februari 1995 betreffende de bodemsanering (o.a. sensibilisering, studies en onderzoeken – bodem, locatiegebonden onderzoeken, register, kadaster). Het WB-krediet werd meer dan verdubbeld (kredieterschikking): van 1,163 mln. tot 2,542 mln. EUR (+ 1,379 mln.). Ten opzichte van het initieel krediet werd er 0,936 mln. EUR meer O&O genoteerd.
- **OVAM 4172** – Uitgaven in toepassing van het decreet van 2 juli 1981 betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen. 76% van het totale beschikbare krediet werd vastgelegd. Hierdoor werd 0,534 mln. EUR minder O&O vastgelegd dan voorzien.
- **61.1 12.03** – Allerhande uitgaven met betrekking tot het project milieu en gezondheid: Ondanks het feit dat het totaal te besteden krediet niet volledig werd vastgelegd (78%), noteerde men toch nog meer O&O-vastleggingen dan voorzien volgens het aangepast HBPWB-krediet: +0,079 mln. EUR (77 WB i.p.v. 70%)
- **61.1 12.59** – Allerhande uitgaven i.v.m. de vaststelling, voorkoming en bestrijding van geluidshinder en lichthinder; het uitvoeren van studiewerk i.v.m. de milieuproblematiek; de milieueffectrapportage en de externe veiligheid: Er werden meer W-vastleggingen genoteerd dan voorzien: + 0,231 mln. EUR (64% O&O i.p.v. 54% 25 W&T i.p.v. 0%)
- **61.1 41.46** – Werkingsdotatie aan de VMM: het WB-krediet verhoogde van 7,686 mln. naar 8,478 mln. EUR (+0,792 mln. EUR) en werd volledig vastgelegd.

Binnen het programma 61.2 werden de kredieten van alle BA's uit het HBPWB volledig besteed en een krediet WB genoteerd zoals voorzien.

- **61.5 12.59** – Studies toegepast wetenschappelijk onderzoek inzake oppervlaktewater, grond- en drinkwater: er werden voor 0,035 mln. EUR meer O&O-vastleggingen genoteerd dan voorzien: 78% i.p.v. 64%.
- **VIF 12.30** – Allerhande uitgaven m.b.t. vervoer en mobiliteit: studies en proefprojecten alsmede de uitgaven voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplannen: het WB-krediet werd licht verhoogd met 0,037 mln. EUR. Er bleek voor 0,299 mln. meer O&O-vastleggingen dan voorzien (28 i.p.v. 20%)

2001

OA 71 Administratie Wetenschap en Innovatie – AWI

Programma 71.1 Algemeen wetenschapsbeleid

Het krediet vermeerderde licht tot 13,183 mln. EUR (+ 0,129 mln.). Voor het programma 71.1 werd in totaal 13.000.327,16 EUR WB-kredieten vastgelegd. Dit is 99% van het voorziene WB-bedrag volgens het aangepast HBPWB. Bij alle BA's werd de verdeling van het vastgelegd krediet volgens wetenschappelijke activiteit gerespecteerd.

Programma 71.2 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser

Het krediet daalde bij begrotingsaanpassing met 9,234 tot 171,877 mln. EUR. De oorzaak hiervoor ligt bij de overheveling van de bijkomende werkmiddelen van de universiteiten naar programma 33.2 van het departement Onderwijs en derhalve het tot nul herleiden van het krediet op BA 71.2 12.26 – Universitair herstructureringsfonds (initieel krediet: 9,494 mln.). Voor het programma 71.2 werd in totaal 171.737.182,08 EUR WB-kredieten vastgelegd. Dit komt overeen met het voorziene WB-bedrag volgens het aangepast HBPWB. Bij alle BA's werd de verdeling volgens wetenschappelijke activiteit gerespecteerd.

Programma 71.3 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit

Het krediet daalde met 1,148 mln. EUR tot 125,087 mln. EUR. Voor het programma 71.3 werd in totaal 121.527.491,32 EUR WB-kredieten vastgelegd. Dit is 97% van het voorziene WB-bedrag volgens het aangepast HBPWB. Bij alle BA's werd de verdeling volgens wetenschappelijke activiteit gerespecteerd.

- BA 71.3 41.03 – Dotatie aan het IWT: het krediet werd verhoogd (8,215 mln. t.o.v. initieel 7,819 mln. EUR). Het volledige beschikbare krediet werd vastgelegd.
- BA 71.3 99.11 – vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen ter ondersteuning van acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering: het krediet werd teruggebracht tot 32,848 mln. EUR (initieel: 34,393). Er werd 32,408 mln. EUR vastgelegd (99%).
- BA 71.3 99.12 – vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van de bedrijven en innovatie samenwerkingsverbanden: 79,615 mln. EUR werd vastgelegd van de beschikbare 82,734 mln. EUR (96%).

Programma 71.4 Strategisch en beleidsgericht onderzoek

Het krediet vermeerderde licht met 0,662 mln. EUR tot 122,457 mln. Voor het programma 71.4 legde men in totaal 427.203.807,92 EUR WB-kredieten vast, 99% van het voorziene WB-bedrag volgens het aangepaste HBPWB. Bij alle BA's werd de verdeling van het vastgelegd krediet volgens wetenschappelijke activiteit gerespecteerd.

OA 72 Administratie Media

Verhoging van 3,966 mln. tot 4,152 mln. EUR. Er werd voor 4,107 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd.

2002

Programma 71.1 Algemeen wetenschapsbeleid

Het globale WB-krediet voor programma 71.1 steeg in 2002 van 13,412 mln. EUR tot 14,592 mln. (+ 1,180 mln.). Er was met name de stijging op BA 71.1 12.03 – Popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie – ten bedrage van 1,168 mln. EUR. Er werden voor 13,880 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (95,12% van het uit de aangepaste HBPWB voorziene WB-krediet).

Programma 71.2 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser

Het globale WB-krediet voor programma 71.2 steeg in 2002 van 88,700 tot 89,147 mln. EUR (+ 0,447 mln.). Er werden in totaal 86,865 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (97,44% van het uit de aangepaste HBPWB voorziene WB-krediet).

Programma 71.3 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit

Het globale WB-krediet voor programma 71.3 daalde in 2002 van 140,244 mln. EUR tot 130,136 mln. (- 10,108 mln.):

- 71.3 99.11 – Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen ter ondersteuning van acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering: - 4,146 mln. EUR
- 71.3 99.12 – Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van de bedrijven en innovatie samenwerkingsverbanden: - 5,076 mln. EUR

Er werden in totaal 130,128 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd. Dit betekent dat de beschikbare kredieten zo goed als volledig (99,99%) werden vastgelegd.

Programma 71.4 Strategisch en beleidsgericht onderzoek

Het globale WB-krediet voor programma 71.4 steeg in 2002 van 134,313 mln. EUR tot 141,829 mln. EUR (+ 7,516 mln. EUR):

- 71.4 33.01 – Subsidie aan de vzw IMEC: + 4,585 mln. EUR
- 71.4 33.02 – Subsidie aan de Vlaamse Interuniversitaire Instelling voor Biotechnologie: + 1,783 mln. EUR
- 71.4 41.02 – Dotatie aan het IWT i.v.m. toekennen van specialisatiebeurzen: + 0,973 mln. EUR

Er werden in totaal 141,647 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (99,87% van het in het aangepaste HBPWB voorziene WB-krediet).

FFEU

In 2002 werd een krediet van 37,180 mln. in het aangepaste HBPWB opgenomen.

Landbouwonderzoek

In 2002 werd 9,265 mln. EUR in het aangepaste HBPWB opgenomen.

OA 72 Administratie Media

Het WB-krediet voor OA 72 steeg licht (+ 0,050 mln. EUR). Er werden voor 4,165 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (97,68% van het voorziene krediet).

2003

OA 71 Administratie Wetenschap en Innovatie – AWI

Programma 71.1 Algemeen wetenschapsbeleid

Het globale WB-krediet voor programma 71.1 daalde in 2003 van 14,087 tot 13,001 mln. EUR (- 1,086 mln. EUR). De belangrijkste verschuivingen zijn:

- **71.1 12.03** – Popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie: - 1,434 mln.
- **BA's 71.1 12.06** – Allerhande opdrachten met betrekking tot het Vlaams Elektronisch Netwerk (- 1,011 mln. EUR) en **71.1 41.05** – Subsidie Vlaams elektronisch netwerk (-1,524 mln. EUR) werden beide tot 0 EUR teruggebracht.
- **71.1 33.03** – Subsidie aan de stichting Flanders Technology International (FTI): + 2,950 mln. EUR.

Er werd voor 12,267 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (94,35% van het in het aangepaste HBPWB voorziene WB-krediet).

Programma 71.2 Wetenschappelijk onderzoek op initiatief van de vorser

Het globale WB-krediet voor programma 71.2 steeg in 2003 van 86,344 mln. tot 87,533 mln. (+ 1,189 mln.), door een verhoging van het krediet van **BA 71.2 41.03** – Subsidie aan het FWO-Vlaanderen – van 83,582 mln. naar 84,784 mln. EUR.

Er werden in totaal 87,433 mln. aan WB-kredieten vastgelegd, is 99,89% van het totale beschikbare WB-krediet.

Programma 71.3 Wetenschappelijk onderzoek met economische finaliteit

Het globale WB-krediet voor programma 71.3 daalde in 2003 van 133,895 mln. EUR tot 130,133 mln. EUR (- 3,762 mln. EUR):

- **71.3 99.11** – Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen ter ondersteuning van acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering: -14,010 mln.
- **71.3 99.12** – Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van de bedrijven en innovatie samenwerkingsverbanden: +12,630 mln.
- **71.3 99.13** – Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor innovatieve mediaprojecten: - 2,537 mln.

Voor het programma 71.3 werd in totaal 129,865 mln. EUR WB-kredieten vastgelegd. Dit is 99,79% van het totale beschikbare WB-krediet.

Programma 71.4 Strategisch en beleidsgericht onderzoek

Het globale WB-krediet voor programma 71.4 steeg in 2003 van 156,577 mln. EUR tot 158,986 mln. EUR (+ 2,409 mln. EUR). De belangrijkste verschuivingen zijn:

- **71.4 41.02** – Dotatie aan het IWT i.v.m. toekennen van specialisatiebeurzen: - 0,684 mln. EUR;
- **71.4 41.04** – Dotatie IWT voor het onderzoek aan Hogescholen: + 3,000 mln. EUR;

Voor het programma 71.4 werd in totaal 158,714 mln. EUR WB-kredieten vastgelegd. Dit is 99,83% van het totale beschikbare WB-krediet.

FFEU

In 2003 werd het WB-krediet verhoogd van 25,000 mln. naar 37,250 mln. EUR (+ 12,250 mln.)

OA 72 Administratie Media

Het WB-krediet voor OA 72 daalde licht (- 0,029 mln. EUR). Er werden voor 4,270 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (96,23% van het voorziene krediet).

Interdepartementaal

2001

BA 99.1 12.40 – Uitgaven in het kader van emancipatiezaken: het krediet werd verminderd (0,048 mln. t.o.v. 0,062 mln. EUR initieel WB-krediet). Van het beschikbare krediet werd 83% vastgelegd. Eén O&O-vastlegging ten bedrage van 0,074 mln. EUR werd genoteerd, wat meer is dan voorzien. Eén vastlegging werd als O&O genoteerd (0,074 mln. EUR). Dit is 0,026 mln. meer O&O dan voorzien.

2002

Het WB-krediet voor OA 99 bleef in 2002 ongewijzigd. Er werden voor 0,080 mln. EUR aan O&O-vastleggingen genoteerd (165% t.o.v. het voorziene krediet). Er werden er namelijk meer genoteerd dan voorzien op BA 99.1 12.40 – Uitgaven in het kader van emancipatiezaken: +0,032 mln. EUR (165%).

2003

Het WB-krediet voor OA 99 bleef zo goed als ongewijzigd in 2003. Er werden voor 18,903 mln. EUR aan W-vastleggingen genoteerd (99,74% van het voorziene krediet). Op BA 99.1 12.40 konden er geen W-vastleggingen worden opgemerkt (0,049 mln. O&O minder).

3° Hoe was de verdeling van de middelen over de verschillende categorieën van beneficianten ?

Enkele belangrijke beneficianten zijn terug te vinden in onderstaande tabel.

Begunstigde	Vastgelegd (in EUR)						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
K.U.Leuven	212.643.237	234.525.141	237.643.011	248.754.193	256.619.818	209.319.994	214.990.007
UGent	145.793.772	164.456.953	172.522.789	185.071.067	191.915.262	165.979.367	171.751.989
UA	74.522.541	81.268.129	82.512.113	88.821.768	90.651.041	79.214.862	80.748.378
VUB	72.624.986	78.018.112	79.284.063	85.537.888	87.224.576	73.184.684	75.062.888
Financiële instellingen	34.800.743	24.993.049	41.468.317	40.725.952	36.119.528	36.740.937	34.564.941
Vito	30.584.020	29.969.911	29.068.677	29.520.059	28.658.970	31.722.637	33.144.733
IMEC	27.055.099	27.270.767	27.630.212	28.254.149	29.934.121	33.661.273	34.307.552
VIB	23.679.087	24.293.565	25.022.372	25.814.068	25.669.374	27.817.000	28.595.000

4° Hoe is de verdeling van de middelen over de onderzoeksdomeinen ?

De bekomen NABS-verdeling komt grotendeels overeen met deze van het initiële HBPWB, zoals vermeld in de Speurgids. Eventuele verschillen zijn te verklaren door de wijzigingen in vastleggingskredieten, zoals hoger beschreven. Hier volgen alleen nog enkele specifieke punten.

2001

De sterke stijging voor NABS 2, infrastructuur en ruimtelijke ordening, (+ 5,11 mln. EUR) is het resultaat van een sterke verhoging van het vastleggingskrediet op BA. **69.9 12.29** “Uitgaven aangaande voorbereidende studies en kosten voor de oprichting van een werkmaatschappij voor de oplossing van de mobiliteitsproblematiek in de regio Antwerpen”: van 0,992 naar 6,941 mln.

De belangrijkste oorzaak voor het hogere vastgelegd O&O-krediet voor **NABS 3**, milieubeheer en milieuzorg, ligt bij de stijging van het vastleggingskrediet van kredietlijn **OVAM 2.4** van het MINA-fonds: van 5,786 mln. (WB = 1,370 mln.) naar 21,864 mln. (WB = 5,175 mln.).

Er werd voor 5,108 mln. EUR minder O&O vastgelegd dan oorspronkelijk voorzien onder **NABS 7**, Industriële productie en technologie. Twee BA's zijn de oorzaak:

- BA **71.3 99.11**: -1,984 mln. EUR door vermindering kredieten;
- BA **71.3 99.12**: -3,119 mln. EUR door het niet volledig vastleggen van het beschikbare krediet.

2002

Er werd voor 1,964 mln. EUR meer O&O genoteerd voor **NABS 3**, resultante van verschuivingen in positieve en negatieve zin. De belangrijkste zijn:

- **OVAM 2.4**: +2,260 mln. EUR
- **MINA 2.5** (Natuurontwikkelingsplan): -3,058 mln.
- **MINA 2.28** (MINA-plan 2): +3,817 mln.

Het krediet voor **landbouwonderzoek** ten bedrage van 9,265 mln. EUR, dat in de loop van 2002 aan het HBPWB werd toegevoegd, is de hoofdoorzaak van de sterke stijging voor **NABS 6**, landbouwproductie en technologie.

Het krediet afkomstig van het **FFEU** t.b.v. 37,180 mln. EUR, dat in de loop van 2002 werd toegevoegd, is de oorzaak voor de sterke stijging voor **NABS 7**. Verder nog te vermelden: de twee vastleggingsmachtigingen voor IWT-Vlaanderen (**71.3 99.11** en **99.12**) zorgen samen voor een daling van 9,230 mln. EUR. Het krediet van BA **71.4 33.01** (IMEC) werd opgetrokken met 4,585 mln. EUR, bij BA **71.4 33.02** (VIB) kwam er 1,783 mln. EUR bij.

Er werd voor 2,524 mln. EUR minder O&O genoteerd, in vergelijking met de Speurgids voor **NABS 12**. De belangrijkste verschuivingen zijn:

- **12.1 12.40**: 0,240 mln. EUR minder O&O-vastleggingen dan initieel voorzien;
- **71.1 12.28**: 0,217 mln. minder;
- **71.2 12.24**: 1,897 mln. minder;
- **71.4 33.03**: 0,182 mln. minder.

2003

Voor **NABS 7** werd in totaal 10,958 mln. meer O&O vastgelegd, het resultaat van bewegingen in de twee richtingen. De belangrijkste zijn:

- De globale vermindering van de kredieten van de drie IWT-Vlaanderen-vastleggingsmachtingen samen: 4,126 mln. EUR minder O&O dan initieel voorzien;
- Op BA 71.4 41.04 werd 3,000 mln. EUR meer O&O vastgelegd;
- Op het FFEU werd het O&O-krediet verhoogd met 12,250 mln. EUR.

Voor **NABS 8**, maatschappelijke structuren en relaties, werd er globaal voor 1,959 mln. EUR minder O&O vastgelegd. De belangrijkste verschuivingen zijn:

- 21.1 12.02: 0,233 mln. EUR minder dan initieel voorzien;
- 53.1 12.20: 0,684 mln. minder;
- 53.2 12.03: 0,429 mln. minder.

OPMERKING

Gegevens over de verdeling van de O&O-kredieten qua kostensoort (personeels-, werkings-, uitrustingskosten en overhead) konden niet bekomen worden uit het financieel systeem. Dit soort informatie wordt echter verkregen door bevraging van de actoren in de tweejaarlijkse OESO O&O-enquête.

NABS-code	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Speur- gids	Beste- dings- analyse	Speur- gids	Beste- dings- analyse	Speur- gids	Beste- dings- analyse	Speur- gids	Beste- dings- analyse	Speur- gids	Beste- dings- analyse	Speur- gids	Beste- dings- analyse	Speur- gids	Beste- dings- analyse
1. Exploratie en exploitatie van het aardse milieu	0,00	1,39	0,74	0,67	0,75	1,64	1,10	1,80	1,09	1,21	0,95	1,12	0,95	0,95
2. Infrastructuur en ruimtelijke ordening	5,70	7,42	7,14	4,26	8,60	6,35	11,92	11,36	8,90	14,01	15,84	16,80	19,16	18,07
3. Milieubeheer en milieuzorg	22,09	16,52	20,20	21,31	23,23	24,66	39,76	35,21	19,63	22,31	21,56	23,52	25,68	25,00
4. Bescherming en bevordering van de menselijke gezondheid	3,19	3,32	4,17	3,86	5,58	3,90	5,97	5,92	5,28	4,78	4,94	3,82	4,78	3,91
5. Productie, distributie en rationeel gebruik van energie	0,13	0,79	0,00	0,09	0,40	0,63	0,28	0,38	0,41	0,30	0,34	0,59	0,34	0,31
6. Landbouwproductie en technologie	0,15	0,85	0,15	0,01	0,61	0,51	0,82	0,18	1,70	1,07	2,20	10,81	21,47	21,06
7. Industriële productie en technologie	155,19	156,32	179,03	178,56	199,68	196,67	191,15	192,47	215,75	210,64	237,10	271,59	294,15	305,11
8. Maatschappelijke structuren en relaties	7,37	10,85	9,33	8,99	9,77	9,60	9,88	9,47	10,20	9,19	10,19	9,37	13,49	11,53
10. Onderzoek gefinancierd uit algemene universiteitsfondsen	134,52	134,34	137,15	135,52	146,40	146,28	150,24	150,02	153,53	152,98	157,73	160,31	167,00	167,47
11. Niet-toepassingsgericht onderzoek	128,98	127,74	143,94	140,49	157,70	156,28	169,98	172,48	182,11	181,25	189,97	191,54	195,86	196,23
12. Overig onderzoek in de civiele sector	21,02	19,86	22,49	23,22	26,40	23,88	18,68	13,59	13,02	12,80	14,98	12,45	14,70	14,38
TOTAAL	478,34	479,4	524,34	516,98	579,12	570,4	599,78	592,88	611,61	610,54	655,79	701,94	757,57	764,03

Thematische bestedingsanalyse energieonderzoek

Als thematische bestedingsanalyse voor de Speurgids 2005 werd ‘energieonderzoek’ gekozen. De bestedingsanalyse handelt over de inhoudelijke invulling van de kredieten, van 1999 t.e.m. 2003, ingeschreven voor onderzoek gerelateerd met energie. Het is de bedoeling om een raming op te maken van deze specifieke onderzoeksbudgetten van de Vlaamse Overheid.

Daartoe werd een horizontale doorsnede gemaakt doorheen alle kredieten wetenschapsbeleid die in de Vlaamse Begroting wetenschapsbeleid 1999-2003 werden ingeschreven voor energieonderzoek. Er werd daarvoor gewerkt met de expertise die beschikbaar is in het FWO- en IWT-Vlaanderen, IMEC, Vito, ...

Voor de afbakening van het domein energieonderzoek volgde men de definities en richtlijnen van het Internationaal Energie Agentschap (IEA). Die kan u raadplegen op de website van het IEA, op www.iea.org/textbase/stats/defs/rdd.htm en www.iea.org/textbase/stats/rdguide.asp.

Als belangrijke mogelijke grote bronnen voor de financiering van dit alles kwamen hieruit naar voor:

- De onderzoeksinstellingen IMEC en Vito
- De financierende instellingen IWT-Vlaanderen, FWO-Vlaanderen en BOF
- Beleidsondersteunend/beleidsrelevant onderzoek gefinancierd op de basisallocaties van het begrotingsprogramma 51.5 “Natuurlijke rijkdommen en energie” van het departement EWBL en onderzoek opgenomen in de TWOL-databank (Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu – departement LIN)

WETENSCHAPPELIJKE INSTELLINGEN

Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum (IMEC)

1. Inleiding

Een aantal factoren bepalen het belang van energieonderzoek voor IMEC. Allereerst is er de algemene trend in de richting van alternatieve (hernieuwbare) energiebronnen. Daarnaast is er

de meer specifieke opkomst van de zog. ‘intelligente omgeving’, waarbij we steeds meer omringd worden door elektronische apparaten die de levenskwaliteit verbeteren. Daarbij is het niet alleen belangrijk om nieuwe energiebronnen aan te boren, maar ook om ervoor te zorgen dat de nieuwe generatie elektronische apparaten zo zuinig mogelijk omspringt met de energie die voorhanden is. Enkel door een combinatie van al deze factoren kan men duurzame ontwikkeling garanderen. Het onderzoek naar energie situeert zich binnen IMEC dan ook op verschillende domeinen:

- zonneceltechnologie
- powerMEMS (micro-elektromechanische systemen)
- ontwikkeling van laagvermogen toepassingen
- onderzoek naar nieuwe materialen (GaN) voor een lager energieverbruik

Hierbij werkt IMEC niet als een afzonderlijke entiteit, maar probeert waar mogelijk de onderzoeken te integreren in Europese en Vlaamse projecten en krachten te bundelen met zowel industriële als academische partners in binnen- en buitenland.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Totaal
IWT-projecten	130.862	40.069	187.918	391.289	84.474	405.390	1.240.002
Vlaamse industrie		17.178	10.697	113.752	116.512	2.024	260.163
EU-projecten	118.184	283.672	561.381	1.198.673	1.761.927	2.975.518	6.899.355
Internationale industrie	4.957	6.197	59.224	274.464	328.333	103.333	776.508
Totaal	254.003	347.116	819.220	1.978.178	2.291.246	3.486.265	

Tabel 1: Contractinkomsten van energiegerelateerde onderzoeksprogramma's in IMEC (EUR).

2. IMEC's onderzoek naar zonneceltechnologie

IMEC heeft zich van oudsher sterk geëngageerd voor de ontwikkeling van zonneceltechnologie. Dit is gebaseerd op de overtuiging dat fotovoltaïsche energieopwekking een belangrijke rol zal spelen in toekomstige energiescenario's; een visie die wordt ondersteund door een groot aantal rapporten – niet het minst vanuit de olie-industrie zelf. De inspanningen die IMEC levert rond technologieontwikkeling voor nano-elektronica en elektronica voor grote oppervlakken (zoals plastic transistoren) laten toe ook op het gebied van zonnecellen een Europese voortrekkersrol te spelen. De projecten zijn sterk geïntegreerd in zowel Vlaamse (IWT) als Europese onderzoeksprogramma's (JOULE, ENERGIE), waarbij de contractinkomsten sinds 2003 uitkomen in de buurt van 2,5 mln. EUR.

Deze continue inspanning resulteerde reeds in verschillende Vlaamse spin-off's op het gebied van fotovoltaïsche energieopwekking en hernieuwbare energiebronnen (Photovoltech, Soltech, 3E) met ruim boven de honderd direct gerelateerde arbeidsplaatsen. Het succes kan hierbij afgemeten worden aan het feit dat Photovoltech momenteel industriële multikristallijne zonnecelmodules produceert met de hoogste omzettingsefficiëntie (boven 16%) ter wereld. De zonnecelstrategie voor het volgende decennium ligt besloten in een zogenaamde IMEC-*roadmap* voor zonnecellen. Die heeft als doel een verdere kostenreductie voor zonnecellen en dito modules. Om dat te bereiken wordt er gewerkt rond drie zonneceltechnologieën.

a. Kristallijn silicium (Si) zonnecellen

Na de succesvolle technologietransfer vanuit de zonnecellenpilotlijn naar Photovoltech, ligt het accent van de ontwikkelingen op technologieën die compatibel zijn met zeer dunne Si substraten of met dunne Si filmen op goedkope dragers. Deze zouden moeten toelaten de kostprijs met een factor 2 tot 3 te verlagen, vergeleken met de huidige zonnecellen. Hierdoor zal op

termijn energieopwekking met zonnecellen de competitie kunnen aangaan met klassieke energiedragers.

b. Organische (plastiek) zonnecellen

Hier bestaat de actieve laag uit een dunne organische laag. Potentieel zouden deze zonnecellen geproduceerd kunnen worden aan zeer lage kost, aangezien zowel substraatkosten (folies), materiaalkosten als energie-input tijdens het proces zeer laag zijn. Om echt een alternatief te vormen, moeten echter de omzettingsefficiëntie en vooral de stabiliteit substantieel verbeterd worden. Hiervoor wordt o.a. intensief samengewerkt met IMOMECE, IMEC's geassocieerd laboratorium aan het Limburgs Universitair Centrum (LUC). IMOMECE brengt hierbij zijn uitgebreide expertise rond synthese, opto-elektronische analyse en betrouwbaarheid in stelling, terwijl IMEC zich vooral richt op componentfysische aspecten en de uiteindelijke industriële technologieontwikkeling.

c. Hoogefficiënte gestapelde zonnecellen

Voor een aantal toepassingen (zonnecelmodules in de ruimte, zonnecellen voor concentratoren) streeft men naar maximale omzettingsefficiëntie, eerder dan naar minimale kosten. In dit kader werkt men binnen IMEC aan zonnecellen die verschillende materialen combineren (Ge, GaAs, InGaP) om op deze wijze zonnecellen te realiseren met een efficiëntie tot 35%.

Naast de klassieke toepassingen heeft IMEC nog een tweede bedoeling met de zonnecelactiviteit. Een kernpunt van de IMEC-strategie is immers het zogenaamde concept van de intelligente omgeving, waarbij geminiaturiseerde elektronische systemen geïntegreerd zijn in de omgeving. Het ligt voor de hand dat deze systemen een zekere energieautonomie moeten hebben. Uit een analyse van de verschillende mogelijkheden om energie te oogsten uit de omgeving, blijkt dat omzetting van licht in elektriciteit zoals in een zonnecel vaak de meest efficiënte oplossing is. Kenmerkend voor deze toepassing is echter dat de zonnecellen op de meest uiteenlopende oppervlakken dienen geïntegreerd te worden. Flexibele zonnecellen zouden hierbij dus bijzonder handig zijn. Daarenboven moeten ze in deze veranderlijke contexten werken bij veel lagere energiedichtheden dan klassieke zonnecellen die optimaal geplaatst worden in functie van de stand van de zon. Het onderzoek naar een hogere omzettingsefficiëntie op een prijsbewuste manier is dus ook in dit geval zeker relevant.

3. powerMEMS

De intelligente omgeving zal binnen tien jaar in veel landen realiteit zijn. Het groot aantal elektronische toestellen (laptop, pda, gsm ...) zal herleid worden tot één veelzijdig apparaat dat in verbinding staat met een verscheidenheid aan diensten, netwerken en systemen. Netwerken, zoals in gebouwen, kantoren of op het menselijk lichaam, zullen bestaan uit een reeks sensoren die de omgeving kunnen aftasten en gekoppeld zijn aan een reeks apparaten die deze omgeving automatisch kunnen aanpassen aan de behoefte van de gebruiker.

Deze technologische evolutie vereist niet alleen een doorgedreven miniaturisatie en een enorme verbetering op het gebied van rekenkracht en draadloze communicatie, maar vergt ook een aangepaste aanpak qua energievoorziening.

Momenteel zorgen relatief grote en milieubelastende herlaadbare batterijen voor de energie van draagbare toestellen. Toekomstige apparaten zullen geavanceerde stroombronnen bevatten, die een klein formaat en milieuvriendelijkheid koppelen aan een lange levensduur.

Om de intelligente omgeving waar te maken, zullen de apparaten van de toekomst moeten voorzien in hun eigen energiebehoefte en het vervangen van batterijen moet daarbij vermeden worden.

IMEC draagt bij in deze ontwikkeling en doet onderzoek op volgende vlakken:

a. Opwekken van elektriciteit uit menselijke energie

- Lichaamswarmte kan omgezet worden in elektriciteit dankzij het thermo-elektrisch effect. Op basis van dit principe ontwikkelt IMEC een thermo-elektrische generator die $10\text{--}100\mu\text{W}/\text{cm}^3$ zal produceren. Een model is opgesteld om te bepalen welke locaties op het menselijk lichaam de efficiëntste omzetting toelaten.
- Lichaamsbeweging heeft een potentieel voor energieomzetting in elektriciteit. Bestaande technologieën zijn echter te groot voor toepassing in de toekomstige apparaten die typisch kleiner zullen zijn dan 1 cm^3 . IMEC ontwikkelt een microgenerator gebaseerd op het piezo-elektrisch effect.

b. Opwekken van elektriciteit uit trillingen in de omgeving

Trillingen tussen 50 en 2000Hz zijn alomtegenwoordig in een industriële omgeving. Denk maar aan trillingen in rails van treinen en trams, maar ook in tal van andere situaties. In het kader van een IWT/SBO project (SBO powerMEMS) ontwikkelt IMEC generatoren voor het omzetten van deze trillingen in elektriciteit.

IMEC's ontwerp is gebaseerd op elektrostatische omzetting van de mechanische trillingsenergie. Dit maakt gebruik van een geminiaturiseerde variabele condensator en een polarisatieschema met diëlektrische magneten, waardoor batterijen onnodig zijn.

Het eerste prototype was nog beperkt in capaciteit door beperkingen in de ondersteunende technologieën. Een tweede, meer geavanceerd prototype is in ontwikkeling. Energieopbrengsten tot $500\mu\text{W}/\text{cm}^3$ liggen in de mogelijkheden.

c. Brandstofcellen

Ook deze activiteit valt onder het SBO powerMEMS project en heeft als doel de ontwikkeling van een geminiaturiseerde turbine (20cm^3) die $10\text{--}100\text{W}$ kan leveren. Het ontwerp en de fabricage van de turbine gebeuren bij andere partners in het project (K.U. Leuven, Koninklijke Militaire School, Von Karman Instituut). IMEC is voornamelijk betrokken bij de ondersteuning van de betrouwbaarheids- en productietechnologie, meer specifiek op het gebied van deklagen voor de mechanische onderdelen die bestand moeten zijn tegen extreem hoge temperaturen.

4. Laagvermogen toepassingen voor de intelligente omgeving

Naast alternatieven voor het leveren van energie onderzoekt IMEC ook hoe de toepassingen voor de intelligente omgeving kunnen ontworpen worden met het oog op minimaal verbruik. Daarbij komen enerzijds de componenten van de toekomstige sensoren aan bod, maar ook het aspect van draadloze communicatie.

De sensoren en toestellen die IMEC in deze context ontwikkelt, zijn opgebouwd uit afzonderlijke modules die men samenbrengt in een 3D-structuur of op een 2D-drager. Voorbeelden van modules zijn: een sensor, een radio, een microprocessor, analoge elektronica en een energiecompartiment. Die modules zullen elk afzonderlijk een zo laag mogelijk verbruik hebben (grootteorde van $10\text{--}50\mu\text{W}$ per module), maar ook overkoepelend zal elektronica aanwezig zijn om de beschikbare energie zo efficiënt mogelijk te verdelen.

De basis voor deze overkoepelende energiecontrole ligt in IMEC's onderzoek naar toekomstige systemen voor draadloze communicatie. Momenteel is er voor elke toepassing (video, spraak, tekst, foto ...) een welbepaald toestel dat specifiek is voor een bepaald medium en ook een specifiek draadloos kanaal gebruikt om zijn gegevens uit te wisselen (bluetooth, WLAN, gsm-kanalen, satelliet ...) Het draagbare toestel dat onze huidige gsm, pda en laptop zal vervangen, zal een duizendpoot moeten zijn en alle mogelijkheden integreren. Een ernstige beperking daarbij is energieverbruik; denk maar aan de autonomie van de huidige gsm's en laptops. IMEC ontwikkelt daarom een *Quality of Experience Manager* die ervoor zorgt dat op elk moment de ideale configuratie gekozen wordt, zodat het verbruik laag blijft en de weergave toch

de vereiste kwaliteit bereikt. Huidige systemen zijn immers zo ontworpen dat ze ofwel maximale kwaliteit leveren en dus enorm veel verbruiken, ofwel zo weinig mogelijk verbruiken ten koste van de geleverde kwaliteit.

Sommige technologieën die IMEC binnen deze programma's ontwikkelt, maken ook deel uit van Vlaamse en Europese projecten. Een ervan is een ultra-laag vermogen/ultra-breedband radio voor draadloze netwerken. Deze maakt deel uit van de MEDEA+ projecten Swans en Witness en het zesde kaderproject Magnet, die allen (in al dan niet ruime zin) onderzoek doen naar dergelijke netwerken.

5. GaN-gebaseerde technologie voor lager energieverbruik

Een andere hulp in de trend naar lager energieverbruik en milieuvriendelijke energiebronnen is het gebruik van nieuwe materialen met een efficiëntere energiedoorstroming. De toekomstige toepassingen vragen immers kleine, efficiënte en betrouwbare schakelaars die een groot vermogen aankunnen. Momenteel is deze technologie nog niet voorhanden en worden de limieten van bestaande materialen, zoals silicium bereikt. IMEC ontwikkelt daarom hoogefficiënte, hoogvermogen systemen voor toepassingen in de ruimtevaart en voor dagelijks gebruik gebaseerd op galliumnitride (GaN) technologie.

In een eerste stadium zal IMEC de productie van GaN-schijven optimaliseren, waaruit in een later stadium transistoren zullen voortkomen met een verhoogde energiedoorstroming. Dit zou een energiebesparing met 30% kunnen opleveren. Daarenboven is GaN de enige halfgeleider die blauw (en wit) licht kan uitzenden, wat ook toepassingen in de verlichtingsindustrie toelaat.

De energiebesparing door toepassingen van deze GaN-technologie situeert zich op verschillende vlakken:

- Omzetten van stroom uit alternatieve energiebronnen (zon, wind ...) vraagt om nieuwe technologieën op het vlak van DC/AC convertoren.
- De grote datastroom door de toenemende draadloze communicatie vereist hogere vermogens, hogere frequenties en grotere bandbreedtes.
- In de automobielsector verschijnen steeds meer elektronica, hybride voertuigen en verlichting op basis van LED's.
- Niet alleen in de automobielsector, maar ook algemeen kunnen LED's een energiebesparing van 50% opleveren voor verlichting. Een aanzienlijke vooruitgang – wetend dat 20% van de totale energieconsumptie naar verlichting gaat.

De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Vito)

De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Vito) is een multidisciplinaire onderzoeksinstelling die, ten behoeve van overheid, industrie en KMO's, duurzame technologische ontwikkeling in Vlaanderen stimuleert met gespecialiseerde diensten en hoogwaardig O&O in de domeinen energie, leefmilieu en materialen.

Vito positioneert zich als een vraaggerichte onderzoeksinstelling (contractonderzoek) met als kerntaak kennistransfer en technologische innovatie naar overheid en industrie.

Als partner van de overheid heeft Vito kernactiviteiten inzake beleidsondersteuning, modelstudies en specifieke dienstverlening. Dit situeert zich in tal van domeinen zoals luchtverontreiniging, afvalstoffen- en bodemproblematiek, afvalwaterproblemen, leefmilieubeheer (referentielaboratorium, milieucontroles ...), verkeersproblematiek, rationeel energiegebruik, alternatieve energieconversiesystemen, milieuvriendelijke brandstoffen, beeldverwerking,

nieuwe materialen en processen enz. De belangrijkste Vlaamse overheidsopdrachtgevers zijn de administraties AMINAL, ANRE en AWI en de VOI's OVAM, VMM en VLM.

Door de uitgebreide kennisportefeuille voor de sectoren waarin Vito actief is, is Vito voor de Vlaamse overheid de aangewezen partner om, al dan niet samen met andere kennisinstellingen, bij te dragen rond maatschappelijke knelpunten zoals duurzame ontwikkeling of de versterking van het economisch weefsel. Hiervoor kan Vito putten uit:

- eigen strategisch onderzoek dat de “technology readiness” in stand houdt. Dit op een hoog niveau houden, impliceert voldoende basiskennis, permanente kennisverwerving en eigen onderzoek. Zonder kennisgeneratie kan er immers geen kennisoverdracht gebeuren;
- kennis- en expertiseopbouw van de eigen medewerkers;
- samenwerking met andere kenniscentra zoals universiteiten en onderzoeksinstituten, zowel op regionaal, federaal als internationaal niveau. Een dergelijke samenwerking betekent ook het respecteren van elkaars posities en het zoeken naar synergie.

Als partner voor het bedrijfsleven is het Vito's kerntaak te zorgen voor de versterking van de innovatiekracht en van de concurrentiepositie van de Vlaamse industrie en KMO's. Als contractresearch-organisatie biedt Vito deskundigheid en kwaliteit, maar ook de noodzakelijke confidentialiteit. De belangrijkste activiteiten in dit bedrijfsgericht toegepast onderzoek zijn:

- ontwikkeling van innovatieve en duurzame producten en processen;
- risicodragend onderzoek met industriële finaliteit;
- specifiek en doelgericht contractonderzoek;
- gespecialiseerde analyses, metingen en audits;
- overdracht van kennis en technologie.

In deze bijdrage wordt meer specifiek het energieonderzoek toegelicht dat in de periode 1999-2003 op Vito werd uitgevoerd, hetzij onder de vorm van contractonderzoek met overheden, industrie of KMO's, hetzij als eigen strategisch onderzoek, al dan niet in samenwerking met derden. Hierbij bedroeg de jaarlijkse inzet van Vito-middelen over de periode 1999-2003 gemiddeld 4 mln. EUR, zoals hierna geschetst.

	1999	2000	2001	2002	2003
Totale kosten	3,993	4,159	4,469	4,289	4,177

Tabel: Middelen (mln. EUR) besteed aan het energieonderzoek binnen Vito

Rationeel energiegebruik industrie

Het potentieel bepalen van de mogelijkheden om het energieverbruik in de industrie te verlagen, wordt bij Vito op twee niveaus aangepakt. Enerzijds wordt op een globaal sectoraal niveau onderzocht, waar de grote besparingspotentiën te vinden zijn. Binnen een VLIET-studie werden zo een tiental domeinen doorgelicht, in samenwerking met deze sectoren. Op basis van de resultaten van deze studies werd het beleid bijgestuurd. Gelijkaardig heeft Vito ook recent een studie in samenwerking met Fedichem opgestart om het potentieel van een twaalfstal nieuwe technologieën binnen de chemische sector te bepalen.

Anderzijds onderzoekt Vito ook de besparingsmogelijkheden van individuele bedrijven. Hiervoor werden en worden verschillende haalbaarheidsstudies rond nieuwe technologieën uitgevoerd – al dan niet binnen het opstellen van een energieplan voor een bedrijf (bijv. voor het benchmarkingconvenant). Ter ondersteuning van deze activiteit werd enkele jaren terug de geïntegreerde methodologie van de Energiepotentieelstudie (EPS) in Vito geïntroduceerd. Deze methodologie kan men aanwenden voor het uitvoeren van audits en energieplannen bij bedrijven, in het kader van de nieuwe wetgeving rond milieuvergunningen en de toekomstige auditconvenant. Deze kennis wordt tevens gebruikt in de functie van evaluator van energieplannen en energiebesparingprojecten voor subsidiërende instellingen, zoals energiebedrijven in hun REG-opdracht.

Rationeel energiegebruik in gebouwen

Uit praktijkmetingen blijkt dat men bij bestaande woningen gemiddeld ruim 30% op het verbruik van verwarming kan besparen. Binnen gebouwen is er dus nog een ruim potentieel om energie te besparen. Dit kan gebeuren op verschillende niveaus: de gebouwschil, de technische installaties zoals verwarming, sanitair warm water en ventilatie en ten slotte de elektrische toestellen.

Vito ontwikkelt hulpmiddelen om energie in gebouwen op een gepaste manier te beoordelen en concrete maatregelen voor te stellen. In het kader van de Energie Advies Procedure voor gebouwen werd in opdracht van de gewesten en de federale overheid software, een bijhorend handboek en een opleiding ontwikkeld voor energieaudits in België. Deze hulpmiddelen kunnen in de toekomst kaderen in de toepassing van de Europese gebouwenrichtlijn. Een federaal project past de Energie Advies Procedure praktisch toe en vergelijkt ze met andere, eenvoudigere energieadviestechnieken. Meer specifiek voor energie-efficiëntie van verwarmingsinstallaties, stelde Vito methodes (VLAMEK, Boilsim) op ter beoordeling van ketelvervanging. Deze methodes zijn gericht op toepassing door installateurs.

In het kader van innovatieve decentrale energiesystemen, begeleidt Vito verscheidene projecten rond nieuwe warmtekrachttechnieken, zoals microturbines, miniwarmtekracht in combinatie met zonneboilers, ondergrondse energieopslag. Het toepassingsgebied is vrij ruim: ziekenhuizen, zwembaden, sociale woonwijken, tuinbouw ... Deze en andere innovatieve technieken worden eerst door Vito in het thermotechnisch labo geëvalueerd of geoptimaliseerd. De resultaten worden daarna vertaald in praktische adviezen bij de realisatie en opvolging van projecten.

Ook op het vlak van energie-efficiëntie van huishoudtoestellen is ervaring opgebouwd. Recent gebeurde dit binnen een Europees project (2^E+) waarbij productgegevens van de meeste elektrische toestellen werden geïnventariseerd.

Hernieuwbare energie

Van hernieuwbare energie verwacht men een grote bijdrage naar CO₂-reductie in het kader van het Kyoto-protocol. In Vlaanderen ging tot nu de aandacht grotendeels naar het promoten van hernieuwbare elektriciteit, met het systeem van groenestroomcertificaten. Voor groenestroomproductie zijn er voor Vlaanderen doelstellingen vooropgesteld tot 2010. Enkele jaren terug bepaalde Vito in het kader van groenestroomproductie het potentieel van energetische benutting van stortgas in Vlaanderen. Ondertussen werd dit potentieel reeds in belangrijke mate geactiveerd. Onder andere in functie van het vaststellen van de Vlaamse doelstellingen 2020, evalueert men nu ook andere mogelijkheden van energiebenutting uit hernieuwbare bronnen. Een recente studie gaat de mogelijkheden en het potentieel na van de productie uit de beschikbare biomassastromen in Vlaanderen. Aansluitend startte een onderzoek naar het mogelijk gebruik van *pellets*. Momenteel is hier weinig over geweten, maar de vraag naar een ontwikkeling van deze markt in de regio wordt steeds meer gesteld. Mogelijke producenten van pellets, grondstoffenleveranciers en particulieren vragen zich af of er een economisch rendabel potentieel is in Vlaanderen, en of men bijkomende maatregelen kan nemen om dit te realiseren.

De Vlaamse Overheid (Departement Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie (kortweg ANRE)) heeft momenteel een programma lopen ter ondersteuning van de introductie van fotonvoltaïsche panelen in Vlaanderen. Particulieren, organisaties en bedrijven kunnen via dit programma subsidies verkrijgen ter installatie van dergelijke hernieuwbare energiesystemen. Vito volgt een aantal projecten van naderbij op. De bedoeling is in totaal zestien

projecten een volledig jaar te bemeten en te analyseren. Momenteel werden reeds negen projecten volledig geëvalueerd en worden er vier gelijktijdig opgevolgd. De meeste geëvalueerde projecten werden gerealiseerd bij particulieren. Daarnaast werden ook projecten opgevolgd bij bedrijven, een bibliotheek en een jeugdupvangcentrum. Telkens worden de zonne-instraling, de bruto- en netto elektriciteitsproductie (respectievelijk voor en na de omvormer) en het totale elektriciteitsverbruik van de eigenaar opgemeten. Uitgaande daarvan volgt een technische en economische evaluatie. De technische evaluatie bestaat uit een analyse van de elektriciteitsproductie, de bepaling van de reële rendementen (paneel- en omvormerrendement) en het aandeel van het fotonvoltaïsch paneel in de totale elektriciteitsvraag van het gebouw. De economische evaluatie weegt de investeringskosten af tegen de baten – zoals een lagere elektriciteitsfactuur.

Ter promotie van de introductie van energiezuinige technieken en procédés bij bedrijven, organisaties, instellingen en particulieren, heeft ANRE het programma van de energiedemonstratieprojecten. Energiezuinige technieken of procédés die voor een eerste maal in een sector toegepast worden, kunnen via dit programma een subsidie van maximaal 50% van de in aanmerking komende investeringskosten bekomen. Om een betrouwbaar oordeel te kunnen vellen en ook andere potentiële investeerders te laten profiteren van de eerste ervaringen, wenst de Vlaamse Overheid dat Vito de projecten opvolgt – meestal gedurende één volledig meetjaar. Naast het meten en rapporteren van de resultaten, staat Vito ook in voor de promotie rond deze steunmaatregel en voor het bekendmaken van de resultaten van de afgewerkte projecten, met het oog op reproductie van de technologie of het procédé via presentaties, publicaties en de EMIS website.

Een grote verscheidenheid aan technieken en procédés werden in diverse sectoren opgevolgd. In het totaal werden 37 projecten volledig in situ geëvalueerd en worden er nog 15 momenteel bemeten. Ongeveer de helft van de afgewerkte projecten betrof 19 warmtekrachtinstallaties en drie projecten met biogas of stortgas. De kleinste installatie had een vermogen van 5,5 kW en werd geplaatst in een sociaal woningbouwproject.

Andere bemeten technieken zijn: warmtepompen, koude-warmteopslag in watervoerende lagen, absorptiekoeling (koudeproductie via afvalwarmte), elektrische voertuigen, energiezuinige (sociale) woningen en kantoren, toerentalgeregelde walsmotoren, kleine en grote zonneboilers, een zonnedak voor het drogen van zaden, een dospelbrander voor warmteproductie met biogas, 3 windmolenprojecten, energiezuinige productie van kiemvrij proceswater, ...

Voor elk van de projecten wordt een analyse gemaakt bestaande uit een technisch en economisch deel. Het technisch luik omvat een overzicht van de metingen, de behaalde rendementen, de eventuele storingen en problemen, de mogelijke verbeteringen, de besparingen op het vlak van elektriciteit, aardgas en/of stookolie ten opzichte van een referentiesituatie, de primaire energiebesparing en de reductie van de CO₂-emissie. Het economisch luik weegt de kosten (investeringskosten, onderhoud, exploitatie) af tegen de baten (financiële energiebesparing) van de investering.

De “mening van de eigenaar” wordt eveneens toegevoegd, om ook andere potentiële investeerders te laten delen in de opgedane ervaringen.

Biomassa

Vito stond mee aan de wieg van het ‘kenniscentrum biomassa’, dat later uitgroeide tot het *biomassaplatform*, waar Vito nog steeds een actief lid van is.

Daar houtafval een zeer belangrijke biomassastroom is in Vlaanderen, krijgt deze vorm van hernieuwbare energie ruimschoots aandacht. De studie ‘Optimale valorisatie van houtafval’ zocht naar de optimale oplossing voor energiewinning. Zowel voor warmte- als elektriciteitsproductie werden de energetische, milieutechnische en economische aspecten bekeken. Bij verbranding van biomassa mag men de emissieparameters niet uit het oog verliezen. Vito is sa-

men met constructeurs en eigenaars van verbrandingsinstallaties continu op zoek naar mogelijke verbeteringen van emissies. Bij een haalbaarheidsstudie voor een nieuwe biomassa-installatie, zal men dan ook al deze parameters (energetisch, milieutechnisch en economisch) mee in overweging nemen, zodat investeerders weten waaraan te beginnen.

Naast verbranding voor de ‘droge biomassastromen’, doet Vito ook onderzoek naar mogelijke energetische benutting van ‘natte biomassastromen’ door vergisting. In een reactor kan men testen hoeveel biogasopbrengst bepaalde stromen opleveren. Met deze resultaten kan men dan verder zoeken naar de meest optimale energiebenutting en bekijkt men ook de verdere behandeling van het digestaat. Vito geeft ondersteuning van het begin van de keten tot het einde.

Ondergrondse energie

De bodem kan als energiebron aangewend worden in verscheidene toepassingen. Deze zijn geëvalueerd in haalbaarheidsstudies rond verschillende ondergrondse systemen en integraties in gebouwinstallaties. De voornaamste energieopslaginstallaties betreffen koude-warmteopslag (in watervoerende lagen) en boorgat-energieopslag (opslag via verticale bodemwarmtewisselaars). Een studie bestaat typisch uit de (hydro)geologische situatieschets, energieberekeningen, globaal ontwerp, kosten-batenanalyse, impact op leefmilieu en overzicht subsidies.

Om een ondergronds energieopslagsysteem te realiseren is grondige kennis over de thermische karakteristieken van de bodem noodzakelijk. Deze gegevens zijn slechts als richtinggevende cijfers beschikbaar – met grote onderlinge afwijkingen. Vito ontwikkelde een meetwagen waarmee men ter plaatse deze karakteristieken kan opmeten. Dit laat toe om tot een optimaal ontwerp van een ondergronds opslagsysteem te komen, zonder dat men grote veiligheidsfactoren in acht moet nemen wegens geologische onzekerheden.

TESSAS betreft hierbij een onderzoeksproject waarbij men restwarmte van een elektriciteitscentrale of een industrieel proces in de zomer aan een hoge temperatuur via verticale warmtewisselaars in de bodem opslaat. Deze warmte wordt ondergronds bewaard en levert in het stookseizoen rechtstreekse verwarming van een kantoorgebouw. De warmte wordt gerecupereerd met een rendement van 72%. De investering wordt in dit project terugverdiend op 10 jaar. Uiteraard hebben de energietarieven, het energiepatroon van het gebouw en de grootte van het opslagsysteem een grote invloed op de terugverdientijd. Deze technologie opent goede mogelijkheden voor het sterk benutten van alle vormen van (rest)warmte door seizoensmatige opslag over meerdere maanden.

In België zijn nog steeds een beperkt aantal geothermische toepassingen actief, nieuwe toepassingen waren er het laatste decennium niet. Daar buitenlandse activiteiten in de aardwarmtewinning op grote dieptes tot nieuwe toepassingen leiden, wordt het geothermische potentieel voor Vlaanderen geactualiseerd. Nieuwe technologieën zoals de winning van warmte uit mijnwater, Hot Dry Rock en diepe aardsondes zijn technisch ook in Vlaanderen toepasbaar.

Vito fungeert ook als kenniscentrum ondergrondse energietoepassingen (KOEN) via een belangrijke referentietaak in opdracht van ANRE. De voorbije jaren waren er op basis van de beschikbare databanken over de Vlaamse ondergrond verscheidene adviezen en studies i.v.m. innovatieve bodemgerelateerde technologieën. Dit betreft geothermie, het gebruik van bodemenergie, gasopslag, benutting verlaten steenkoolmijnen, steenkoollaag-methaangaswinning, CO₂-opslag en CO₂-opslag met verhoogde productie van koolbedmethaan (mijngas).

Waterstof en brandstofcellen

Na een verkennende fase startte in 2000 onderzoek rond brandstofcellen. In eerste instantie werd een waterstoflabo uitgebouwd waarin men brandstofcellen tot 12 kW kan karakteriseren en dat reeds verschillende PEM-brandstofcellen uittestte. Om de testmogelijkheden verder uit te breiden kwam er een samenwerkingsakkoord met het Europees onderzoekscentrum (JRC-IE) in Petten. Via het project FCTestnet binnen het Europese 5^{de} kaderprogramma is er ook aansluiting met de standaardisatie-inspanningen op dit niveau.

Binnen het Accept project (5^{de} kaderprogramma) wordt competentie opgebouwd rond het ontwikkelen en integreren van brandstofcellensystemen. Specifiek gaat men hier de technische haalbaarheid van ammoniak als brandstof voor een PEM-brandstofcel na, door het bouwen en testen van een systeem i.s.m. diverse Europese partners.

Binnen het eigen strategisch onderzoek zijn kostefficiënte componenten ontwikkeld die het functioneren en de duurzaamheid van brandstofcellen kunnen verbeteren. Het betreft o.a. een goedkoop monitoringsysteem voor celspanningen waardoor de brandstofcellen beter bedreven kunnen worden. Daarnaast is ook het *netsense* systeem ontwikkeld, waardoor op een flexibele en goedkope wijze data-acquisitie van verschillende parameters kan gebeuren.

Naast het zuiver technologisch werk voert Vito ook verschillende beleidsondersteunende studies uit. Voor Aminor werd een stand van zaken opgemaakt met betrekking tot waterstof en transport. Het 5^{de} KP project Hysociety onderzoekt de belemmeringen voor introductie van waterstof in de maatschappij. En binnen het PODOII-project 'Tools for hydrogen from renewable energy' ontwikkelt Vito met haar partners instrumenten – zoals een technisch-economisch model (MARKAL) – ter ondersteuning van een stimuleringspolitiek voor waterstof.

Als nationaal vertegenwoordiger van België binnen het IEA-samenwerkingsverband rond brandstofcellen, beschikt Vito over een experts-netwerk om het eigen werk af te toetsen en bijkomende kennis op wereldniveau op te nemen. Dit alles komt ten goede aan de industriële partners binnen de cluster 'Vlaams Samenwerkingsverband Brandstofcellen (VSB vzw)' met als doel het opzetten van innovatieprojecten rond brandstofcellen en waterstof. Deze cluster wordt door IWT-Vlaanderen medegefinancierd, en heeft nu een vijftiental Vlaamse bedrijven als werkende leden.

Warmtekrachtkoppeling

Vito voert reeds meer dan 10 jaar onderzoek uit over warmtekrachtkoppeling, waardoor een ruime ervaring opgebouwd werd. Die werd en wordt gevaloriseerd in diverse beleidsondersteunende en haalbaarheidsstudies, sectorale potentieelstudies en het opstellen van de jaarlijkse 'Wkk-inventaris'.

De laatste jaren blijft de kennis up-to-date door de exploratie van nieuwe Wkk-technologieën zoals Stirlingmotoren, brandstofcellen en microturbines. Vooral de microturbines kregen binnen Vito als Wkk-technologie ruime aandacht vanwege hun zeer lage emissies, de brandstof-flexibiliteit, lage onderhoudskosten en kleine vermogens. We denken dan specifiek aan bijvoorbeeld kleinschalige toepassingen op biogas, direct gebruik van de rookgassen als CO₂-bemesting in serres (zelfs zonder bijkomende en peperdure rookgaswassing) en direct gebruik van hete rookgassen in industriële processen zoals moffelovens, droogovens of brandervoorschakeling.

Vito voerde recent vijf haalbaarheidsstudies met microturbines uit, wat actief bijdraagt tot de marktintroductie van nieuwe energiebesparende en emissiereducerende technologieën.

Vermogenelektronica

Heel wat energie gaat verloren in verlichting. Daarom werd einde jaren '90 gestart met technologische ontwikkelingen om het energieverbruik voor verlichting te verminderen. Zo werd een techniek ontwikkeld om zonder veel energieverlies lampen voor o.a. straatverlichting te dimmen of te doven. Dit wordt nu door verschillende producenten in hun gamma toegepast. Tevens onderzocht men het gebruik van de normale elektriciteitsleidingen om te communiceren met deze dimmer, zodat men bijvoorbeeld de straatverlichting vanaf een centrale plaats kan aansturen.

Voor kleinschalige turbinetoepassingen (wind, maar ook water) kan een axiaal flux DC-generator met permanente magneten in de vorm van een vliegwiel verschillende voordelen hebben ten opzichte van de conventionele technologieën. Vito startte dan ook een ontwikkeling op die uiteindelijk leidde tot het Axifus-concept. Dit is flexibel en goedkoop te produceren en is performant voor toepassingen waar een laag toerental vereist is.

Zonnepanelen, maar ook elektrische en hybride voertuigen vergen bovendien nieuwe technieken om de gebruikers te beschermen. De conventionele differentiaalschakelaar voor de wisselspanningtoepassingen thuis zijn niet functioneel voor deze gelijkstroomtoepassingen. Als antwoord hierop werd de DC-safe technologie ontwikkeld. DC-safe meet de isolatieweerstand bij gelijkstroomkringen die van de spanningsbron afgeschakeld worden als hier een storing op treedt. Verliesstromen bij toevallige aanraking zijn daardoor uitgesloten.

Alternatieve motorbrandstoffen

Met behulp van het in de jaren '90 ontwikkelde emissiemeetsysteem VOEM evalueert men verschillende technologieën voor aardgasvoertuigen in binnen- en buitenland. Deze evaluaties omvatten naast de energetische ook de milieuaspecten van aardgasgebruik als motorbrandstoffen opzichte van diesel. Vooral qua stikstofoxiden en deeltjes biedt aardgas een duidelijk voordeel. Dit voordeel wordt echter kleiner met de introductie van nabehandelingssystemen voor diesellootvoertuigen. In enkele projecten voor Aminoal en in samenwerking met De Lijn evalueerde men verschillende nabehandelingssystemen positief – met als gevolg een bredere introductie bij De Lijn.

Met de deelname aan Europese projecten zoals Enigmatic en Premio (als coördinator) bestudeert Vito de stimuleringsmogelijkheden om voertuigen met alternatieve brandstoffen op de markt te brengen. Het Premio-project onderzoekt de efficiëntie van ondersteuningsmaatregelen in de EU-Lidstaten i.f.v. de technologische maturiteit en de marktomstandigheden. Met dit onderzoek ondersteunt Vito rechtstreeks de Europese Commissie in haar beleid om tegen 2020 een 20% van het voertuigenpark op alternatieve brandstoffen om te schakelen.

Milieuvriendelijke voertuigen

Na een grondige studie voor Aminoal rond de impact van mogelijke beleidsmaatregelen ter reducering van de emissies van transport, en de ontwikkeling van een milieulabel voor voertuigen binnen het Europese project Cleaner Drive, onderzoekt het project Ecoscore de haalbaarheid van een milieulabel binnen specifieke beleidsmaatregelen.

In het kader van de Acea-overeenkomst om tegen 2012 de gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuwe wagens te reduceren tot 120 g/km, zette Vito voor ANRE en de EC binnen het Clase-project een opvolgingsysteem op. De voorlopige resultaten tonen een negatief beeld voor het

behalen van de doelstellingen, zodat er bijkomende maatregelen zullen genomen moeten worden.

Ter voorbereiding van een nieuwe emissiewetgeving van de EC voor zware voertuigen werd een studie uitgevoerd met vijf Europese partners om de technologische mogelijkheden voor het verder reduceren van de emissies te onderzoeken. Hierbij werden niet enkel de motortechnische ontwikkelingen bekeken, maar ook de mogelijkheden van *on board*-diagnosesystemen die de eigenaar waarschuwen wanneer de emissies van het voertuig te hoog zijn. Tevens startte een eerste onderzoek voor het definiëren van regelgeving voor het testen van voertuigemissies onder reële omstandigheden. Zoals uit onderzoek van Vito blijkt, liggen de reële waarden immers gemiddeld hoger dan bij de homologatietesten.

Binnen de EU 5^{de} KP-projecten Arthemis en Decade deed Vito verder onderzoek hiernaar. Bij het Arthemis-project was het doel reële emissiefactoren voor onder andere emissie-inventariseren op te stellen. Decade ontwikkelde via metingen een simulatiemodel (Vetess) voor voertuigemissies, met bijzondere aandacht voor erg dynamisch rijgedrag.

Hybride voertuigen

Gebaseerd op de ervaringen met componenten en drijflijnstrategieën verworven tijdens het Vliet-project Hytrac, ontwikkelde Vito een hybride bestelwagen: Hevan. Die vertrekt van een origineel Ford Transit chassis waarop een serieel hybride drijflijn is gemonteerd. De bestelwagen doet nu dienst als demonstratiemodel, maar wordt ook gebruikt als testplatform voor componenten.

De opgebouwde kennis werd in 2003-2004 gebruikt om drie bestaande hybride bussen van Luxemburg stad opnieuw operationeel te maken. Hiervoor werden nieuwe batterijen met een batterijmonitoringssysteem geïntegreerd en werden de bestaande APU's (auxiliary power units) geoptimaliseerd. Vooral de betrouwbaarheid en de levensduur golden als belangrijke parameters, naast de performantie zelf.

De kennis, verworven rond hybride voertuigen, werd binnen het Flanders Drive Cluster project (Hybride platform Flanders Drive) verder uitgebouwd en gestructureerd in een kennisplatform. Verschillende technologieën zoals de hybride Toyota Prius en NiMH-batterijen werden met de partners geëvalueerd om tot nieuwe inzichten te komen rond de optimale functionering.

Naast deze rechtstreeks aan hybride voertuigen gekoppelde projecten was er ook onderzoek naar de opslag van elektrische energie in batterijen en de optimale aansturing van batterijen tijdens laden en ontladen. Naar de toekomst toe wordt dit verder uitgebreid met de koppeling tussen batterijen en brandstofcellen of ultracapaciteiten.

Duurzame mobiliteit

Het simulatiemodel TEMAT berekent emissies op regionale en nationale schaal. Wenst men een geografische opsplitsing van de emissies, dan gebruikt men het MIMOSA-model. Beide leveren zowel historische als toekomstige emissies van polluenten door wegtransport. Ze werden ontwikkeld om het effect van zoveel mogelijk verschillende maatregelen op toekomstige emissies te kunnen doorrekenen. Tevens zijn er modellen beschikbaar voor spoor en binnenvaart.

CO₂

Het Steunpunt Klimaat is in 2001 opgericht op vraag van ANRE.

Bij ANRE bestond de nood aan een permanent aanspreekpunt om het potentieel van nieuwe CO₂-emissiereductiemaatregelen te evalueren en andere technische bijstand te verlenen. Het gaat vooral om kortlopende punctuele onderzoeksopdrachten die men vrij snel kan uitvoeren. Ze worden gecombineerd met meer strategisch gericht onderzoek.

Het Steunpunt bestaat uit twee vaste medewerkers en een projectverantwoordelijke. Men kan ook eventueel beroep doen op de expertise van andere onderzoekers binnen Vito. Dit betreft deskundigen uit de afdeling Integrale Milieustudies (IMS) alsook deskundigen uit de afdeling Energietechnologie (ETE), waar o.a. jaarlijks de inventaris Wkk (warmtekrachtkoppeling) opgemaakt wordt en waar ook uitgebreide expertise over hernieuwbare energiebronnen aanwezig is.

Kortlopende opdrachten:

- invloed van de gebouwenisolatie op de CO₂-emissies in de residentiële sector;
- CO₂-emissiereductiepotentieel in de kantorensector in 2010;
- effect op de CO₂-emissies van de vervanging van met steenkool gestookte elektriciteitscentrales door gascentrales;
- bepaling van de meerkost van investeringen in windenergie en Wkk t.o.v. klassieke energieopwekking;
- CO₂-emissiereductiepotentieel door biobrandstoffen;
- ondersteuning van het Vlaams Klimaatplan (reductiepotentieel van hernieuwbare bronnen en Wkk);
- prognoses van CO₂-emissies in de industrie;
- onderzoeken hoe de lastenverdeling binnen Europa tot stand kwam;
- opstellen van een lijst met bedrijven die vallen onder de Europese richtlijn voor emissierechtenhandel;
- ondersteuning bij het opstellen van allocatiemethoden voor emissierechten aan de elektriciteitssector en de industrie;
- opvolgen van de onderhandelingen + bestuderen van de methoden i.v.m. een Post-Kyoto klimaatregime, en meer specifiek de voorbereiding van Vlaanderen op de komende interne lastenverdeling binnen de EU.

Strategische opdrachten:

- bouw van een Markalmodel voor Vlaanderen;
- opstellen van een databank met gegevens over de tertiaire sector, teneinde berekeningen inzake energieverbruik, energiebesparingen en CO₂-emissies per subsector op een gestructureerde manier te kunnen uitvoeren.

Energiebalansen

Het opstellen van de energiebalans Vlaanderen is één der opdrachten in het kader van EMIS, het Energie- en milieu-informatiesysteem voor het Vlaamse Gewest, een initiatief van de Vlaamse overheid. Binnen deze Vito-opdracht werden tot dusver energiebalansen opgesteld voor de jaren 1990 en 1994 tot en met 2002. De energiebalans van Vlaanderen volgt jaarlijks het energieverbruik van alle sectoren op en is een belangrijk instrument voor het lokale energiebeleid. Het is ook een belangrijke gegevensbron voor het opstellen van de Vlaamse energiegerelateerde CO₂-emissies.

BBT/EMIS

Het BBT-kenniscentrum van Vito verleent ondersteuning aan ANRE bij het opstellen van de limitatieve techniekenlijst (LTL) in het kader van de zog. ecologiepremie. Sinds 29 oktober 2004 kunnen bedrijven die in Vlaanderen ecologische investeringen uitvoeren hiervoor subsidies krijgen van de Vlaamse Overheid. De investeringen die in aanmerking komen voor de ecologiepremie zijn opgenomen in een *limitatieve* techniekenlijst (LTL). Die geeft per technologie, naast een bondige omschrijving en de geldigheidsduur, ook de investeringscomponenten en het percentage van de investering weer waarvoor subsidie mogelijk is. Het gaat om investeringen in nieuwe milieu- en energietechnieken die leiden tot energiebesparingen en investeringen om zich aan te passen aan nieuwe Europese normen (dit laatste enkel voor KMO's binnen 3 jaar na goedkeuring van deze normen). Onder de energietechnieken zijn, naast algemene energiebesparende technieken, ook warmtekrachtkoppeling en hernieuwbare energieën opgenomen waaronder waterkracht, windenergie, zonne-energie, geothermische energie, aanwenden van biomassa, koude-warmteopslag, brandstofcelsysteem, ... De LTL is raadpleegbaar via de website <http://www.vlaanderen.be/ecologiepremie>. Dit is ook de website om elektronisch een dossier in te dienen (*e-government* in het teken van de administratieve vereenvoudiging) en waar u de volledige informatie over de ecologiepremie terugvindt.

EMIS beschikt over een uitgebreide databank "Energiestatistieken", met recent cijfermateriaal over energieverbruik en -productie, emissie van verontreinigende stoffen, evolutie van de raffinagecapaciteit ... De ruim 400 statistieken zijn voor de EMIS-gebruiker vlot consulteerbaar dankzij de thematische indeling:

- Thema
- Categorie (~ sector)
- Brandstof

Jaarlijks actualiseert EMIS dit cijfermateriaal op basis van studies, on-line statistieken en jaar-rapporten. Het rapport 'Energiebalans Vlaanderen' behoort tot één van belangrijkste informatiebronnen voor deze databank.

Elektromagnetische verontreiniging

Elektromagnetische verontreiniging ontstaat nabij hoogspanningslijnen, hoog- en laagspanningsinstallaties, elektrische industriële, medische, wetenschappelijke en huishoudelijke machines of apparaten, beeldschermen (computers en TV), microgolfovens, gsm's, radar- en antidiefstalinstallaties. Kortom: alles wat elektrisch aangedreven wordt of te maken heeft met transport van elektriciteit, radio- en microgolven en telecommunicatie. Vito ontwikkelde een meetstrategie om zoveel mogelijk vormen van deze 'onzichtbare' pollutie zo goed mogelijk te evalueren. Doel is overheids-, industriële en private instellingen te ondersteunen bij de sanering van de fysieke vervuiling van de leef- en werkomgeving.

Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen (IWT-Vlaanderen)

In de verschillende steunmaatregelen van het IWT komt energie-gerelateerd onderzoek aan bod. Voor de analyse en de omvang hiervan moet men onderscheid maken tussen drie periodes: van 1994 tot 1998, met belangrijke steun via het Vlaams Impulsprogramma Energietechnologie (VLIET), van 1999 tot 2001 zonder specifieke stimulans voor energie-onderzoek en de periode vanaf medio 2002 waarbij binnen de specifieke bijkomende steun voor Duurzaam Technologisch Onderzoek (DTO) ook energiebesparing één van de zeven thema's was.

VLIET was een impulsprogramma van de Vlaamse regering gestart begin van de jaren '90. VLIET-projecten kregen steun in de periode 1994-1998. Binnen dit thematisch programma werden zowel O&O-projecten gesteund, als beleidsondersteunend onderzoek. In totaal werden in verschillende rondes 59 projecten goedgekeurd, waarvan 12 beleidsondersteunende voor een totaal van 2 mln. EUR en 47 onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten voor 18 mln. EUR. De O&O-projecten dekten de verschillende thema's: verwarming en gebouwen, REG en milieuzorg bij thermische processen, hernieuwbare energie, elektrische aandrijvingen en sturingen, en verbrandingsmotoren en hybride tractiesystemen. Het aanzuigeffect op energiegerelateerde projecten was groot, zodat binnen de andere steunmaatregelen dit thema slechts beperkt aan bod kwam.

Vanaf 1999 konden projecten m.b.t. energie enkel nog gesteund worden via de zog. horizontale steunregelingen. Voor projecten ingediend door bedrijven zijn dit de O&O-bedrijfssteun en de specifieke deelregelingen voor KMO. Verder zijn er de verschillende types samenwerkingsprojecten, zoals GBOU/SBO, HOBUTETRA en VIS/collectief onderzoek. Binnen de projecten van de Vlaamse innovatiesamenwerkingsverbanden (VIS) zijn er ook de technologische adviseerdiensten en de thematische innovatiesamenwerkingsverbanden. Tenslotte kunnen ook individuele beurzen, zowel op het niveau van doctoraatsonderzoek als onder de vorm van een onderzoeksmandaat specifieke milieuthema's behandelen. Voor meer uitleg wordt verwezen naar hoofdstuk III.3 van deze Speurgids.

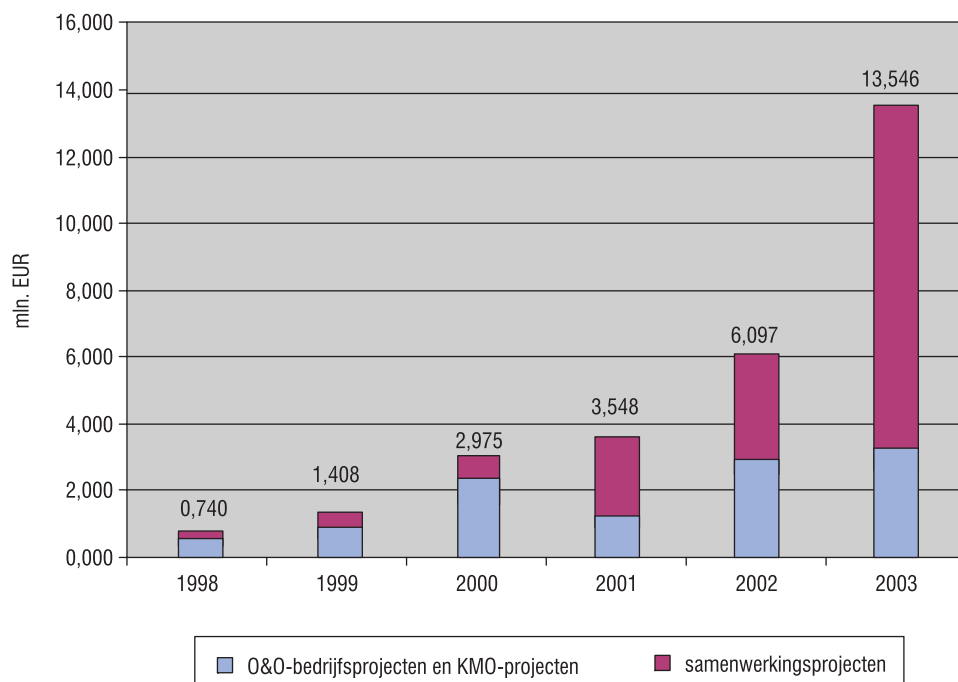
Gezien het hier gaat om open regelingen waarin alle thema's aan bod kunnen komen, is er een grotere spreiding in de thema's. Daarnaast zijn projecten niet altijd eenduidig gericht op één doelstelling, maar men kan bijvoorbeeld een economische aan een milieudoelstelling koppelen, in het bijzonder bij procesgerichte projecten met als neven doel een lager energieverbruik. Dergelijke projecten worden in dit overzicht enkel opgenomen als de mogelijke impact op energiebesparing substantieel is.

Projecten waarvan het innovatiedoel primair op het energievlak ligt, zijn ondubbelzinnig traceerbaar. Voor projecten met een bijkomende doelstelling voor rationeel energiegebruik is dit niet altijd het geval, zeker voor medio 2002. Sinds de invoering van de DTO-regeling wordt de mogelijke impact op het milieu, waarvan energieverbruik er één is, immers expliciet geduid en geëvalueerd.

De evolutie in de tijd van de toegekende steun is als volgt:

jaar	2003	2002	2001	2000	1999	1998
O&O-bedrijfsprojecten en KMO-projecten	3.282	2.947	1.158	2.320	828	517
samenwerkingsprojecten	10.264	3.150	2.390	655	580	223
totaal	13.546	6.097	3.548	2.975	1.408	740

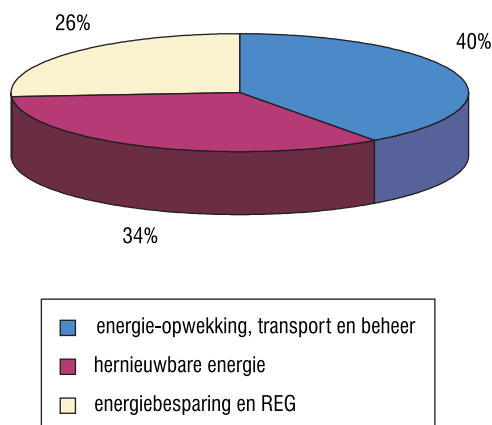
Figuur 1. Steun aan energiegerelateerde projecten in de verschillende IWT-projecttypes (in mln. EUR).



De sterke stijging van de steun de laatste jaren is het gevolg van enkele gecombineerde effecten. In de eerste plaats werden in 2002 en 2003 resp. 2 en 3 omvangrijke SBO-projecten met een sterk verband met energie goedgekeurd. In de tweede plaats zijn er telkens enkele grote O&O-bedrijfsprojecten. Ten derde wordt een stijgend aantal hoofdzakelijk KMO-projecten geregistreerd waarin energiebesparing een belangrijk (neven)doel vormt.

Inhoudelijk kunnen de energiegerelateerde projecten verdeeld worden in drie hoofdgroepen: projecten rond traditionele energieopwekking en het transport en het beheer van energie, projecten rond de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen en projecten met vooral energiebesparing of rationeel energiegebruik tot doel. Fig. 2 geeft voor de bovenvermelde jaren de verdeling over deze hoofdgroepen. Voor de hernieuwbare energiebronnen gaat de aandacht

Figuur 2. Verdeling van de steun over traditionele energiebronnen, hernieuwbare energie en energiebesparing voor de periode 1998-2003.



vooral naar zonnecellen, op ruime afstand gevolgd door windenergie en biobrandstoffen. Qua energiebesparing komen procesprojecten aan bod in verschillende sectoren, met als belangrijkste thema rationeel verbruik in gebouwen.

Voor de volledigheid kan nog vermeld worden dat in dezelfde periode gemiddeld drie doctoraatsbeurzen of onderzoeksmandaten werden toegekend voor energiegerelateerde projecten. Per jaar komt dit neer op gemiddeld ongeveer 210.000 EUR.

Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)

Een screening van BOF-projecten gebeurde op basis van de IWETO-databank. Via onderzoekstitel, onderzoeksdomen en korte inhoud, werden de energiegerelateerde projecten geselecteerd. Men bekam de cijfers uit onderstaande tabel door voor ieder geselecteerd project het totale onderzoeksbudget te delen door de looptijd, uitgedrukt in jaren. Over de periode 1999-2003 kon men 41 energiegerelateerde projecten selecteren voor een totaal van 6.754.297,21 EUR.

	1999	2000	2001	2002	2003
Totaal bedrag (EUR)	1.054.966,14	901.828,64	1.504.746,64	1.680.197,53	1.612.558,25

FWO-Vlaanderen

Het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen steunt het fundamenteel onderzoek aan Vlaamse universiteiten en instellingen voor wetenschappelijk onderzoek. Het FWO-Vlaanderen is dus gericht op onderzoek met als doel het verwerven van nieuwe kennis in alle gebieden van de wetenschap. Het beschikt niet over kredietlijnen die zich specifiek richten op bepaalde wetenschapsdisciplines.

Over de periode 1999-2003 konden 8 energiegerelateerde onderzoeksprojecten worden geselecteerd voor in totaal 1.272.881,86 EUR.

	1999	2000	2001	2002	2003
Totaal bedrag (EUR)	70.748,80	158.503,07	228.284,12	342.847,40	472.498,47

Programma 51.5 Natuurlijke rijkdommen en energie (departement EWBL)

Over de periode 1999-2003 konden 54 energiegerelateerde onderzoeksprojecten worden geselecteerd voor een totaal toegekend bedrag van 4.646.213,10 EUR.

	1999	2000	2001	2002	2003
Totaal bedrag (EUR)	1.191.265,60	1.409.061,62	742.447,80	961.925,23	341.512,85

Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu (TWOL)

Over de periode 1999-2003 werden 22 energiegerelateerde onderzoeksprojecten geselecteerd voor een totaal toegekend bedrag van 2.823.196,41 EUR.

	1999	2000	2001	2002	2003
Totaal bedrag (EUR)	385.870,81	452.948,97	457.668,73	742.583,34	784.124,55

Bespreking van de analyse

In de periode 1999-2003 ging in totaal ongeveer 70,275 mln. EUR steun naar energiegerelateerde projecten, met volgende opsplitsing:

	1999	2000	2001	2002	2003	Totaal
IMEC (*)	0,123	0,307	0,737	1,693	2,207	5,067
Vito	3,993	4,159	4,469	4,289	4,177	21,087
IWT-Vlaanderen	1,618	3,185	3,758	6,307	13,756	28,624
BOF	1,055	0,902	1,505	1,680	1,613	6,755
FWO-Vlaanderen	0,071	0,159	0,228	0,343	0,472	1,273
Progr. 51.5 (EWBL)	1,191	1,409	0,742	0,962	0,342	4,646
TWOL (LIN)	0,386	0,453	0,458	0,743	0,784	2,823
Totaal	8,437	10,574	11,897	16,017	23,351	70,275

(*) Voor de IWT-projecten uitgevoerd binnen IMEC, komt hier enkel het deel in rekening waarvoor de financiering niet van IWT-Vlaanderen zelf komt, om geen dubbeltellingen te veroorzaken. (Voor 2001 en 2002 is telkens 105.648 EUR der bestedingen voor IWT-projecten niet afkomstig van IWT-Vlaanderen zelf.)

Algemeen wordt een stijging vastgesteld van de uitgaven voor energieonderzoek, in hoofdzaak veroorzaakt door de sterke stijging van de steun van IWT-Vlaanderen aan energiegerelateerde onderzoeksprojecten.

Internationale vergelijking

Vanaf het ontstaan van het IEA (1974) worden door de IEA-lidstaten statistieken over energieonderzoek opgesteld. Internationale vergelijking van gegevens hieromtrent is desondanks niet evident: de aanbevelingen uit de Frascati-handleiding worden niet overal gevolgd. Ook is er de noodzaak om de gegevens van IEA en Eurostat te harmoniseren. Eurostat produceert geen aparte O&O-statistieken over energie, maar brengt ze onder bij de economiestatistieken.

Onderstaande tabellen vergelijken de resultaten voor Vlaanderen met enkele andere IEA-lidstaten.

Waar voor de meeste landen de kredieten voor energieonderzoek een dalende trend vertonen (Denemarken, Frankrijk, Verenigd Koninkrijk ...), of stagneren (Duitsland, Italië), stijgen deze in Vlaanderen gestaag verder, zodat in 2003 een vergelijkbaar niveau wordt bereikt als bijvoorbeeld in Denemarken. Dit wordt bevestigd als men de overheidsuitgaven voor het energieonderzoek uitdrukt als % van het BBP.

Tabel: *Energieonderzoek – overheidsuitgaven (mln. US\$ - 2003 prijzen en PPP)*

	1999	2000	2001	2002	2003
Vlaanderen	9,806	12,142	13,420	18,067	25,465
Denemarken	39,341	39,978	39,273	19,766	20,450
Finland	83,917	68,340	63,503	70,793	geen data
Frankrijk	720,253	679,563	503,306	448,923	geen data
Duitsland	198,360	284,406	305,876	272,164	271,152
Ierland	geen data	geen data	geen data	3,662	6,786
Italië	geen data	334,013	350,371	360,542	352,625
Nederland	170,579	147,462	176,260	150,164	geen data
Noorwegen	46,510	39,941	41,050	42,629	40,484
Portugal	3,370	2,413	1,504	2,842	2,243
Spanje	74,975	71,454	69,121	60,901	60,128
Zweden	65,535	70,930	81,773	90,097	91,362
Zwitserland	99,306	91,326	94,052	96,926	101,118
Verenigd Koninkrijk	74,086	81,846	50,658	geen data	geen data
Verenigde Staten	2476,765	2393,685	2905,202	2893,843	2750,047
Japan	2882,324	2693,831	2988,302	geen data	geen data

Bron: O&O-databank van het IEA (www.iea.org/dbtw-wpd/Textbase/stats/rd.asp)

Tabel: *Energieonderzoek – overheidsuitgaven in % BBP*

	1999	2000	2001	2002	2003
Vlaanderen	0,006%	0,007%	0,008%	0,011%	0,015%
Denemarken	0,026%	0,026%	0,025%	0,012%	0,013%
Finland	0,065%	0,050%	0,046%	0,050%	geen data
Frankrijk	0,046%	0,041%	0,030%	0,026%	geen data
Duitsland	0,009%	0,013%	0,014%	0,013%	0,012%
Ierland	geen data	geen data	geen data	0,003%	0,005%
Italië	geen data	0,023%	0,023%	0,024%	0,023%
Nederland	0,038%	0,031%	0,037%	0,032%	geen data
Noorwegen	0,030%	0,025%	0,025%	0,026%	0,024%
Portugal	0,002%	0,001%	0,001%	0,001%	0,001%
Spanje	0,009%	0,008%	0,008%	0,007%	0,006%
Zweden	0,028%	0,029%	0,034%	0,036%	0,036%
Zwitserland	0,045%	0,040%	0,041%	0,042%	0,044%
Verenigd Koninkrijk	0,005%	0,005%	0,003%	geen data	geen data
Verenigde Staten	0,025%	0,023%	0,028%	0,027%	0,025%
Japan	0,085%	0,085%	0,086%	geen data	geen data

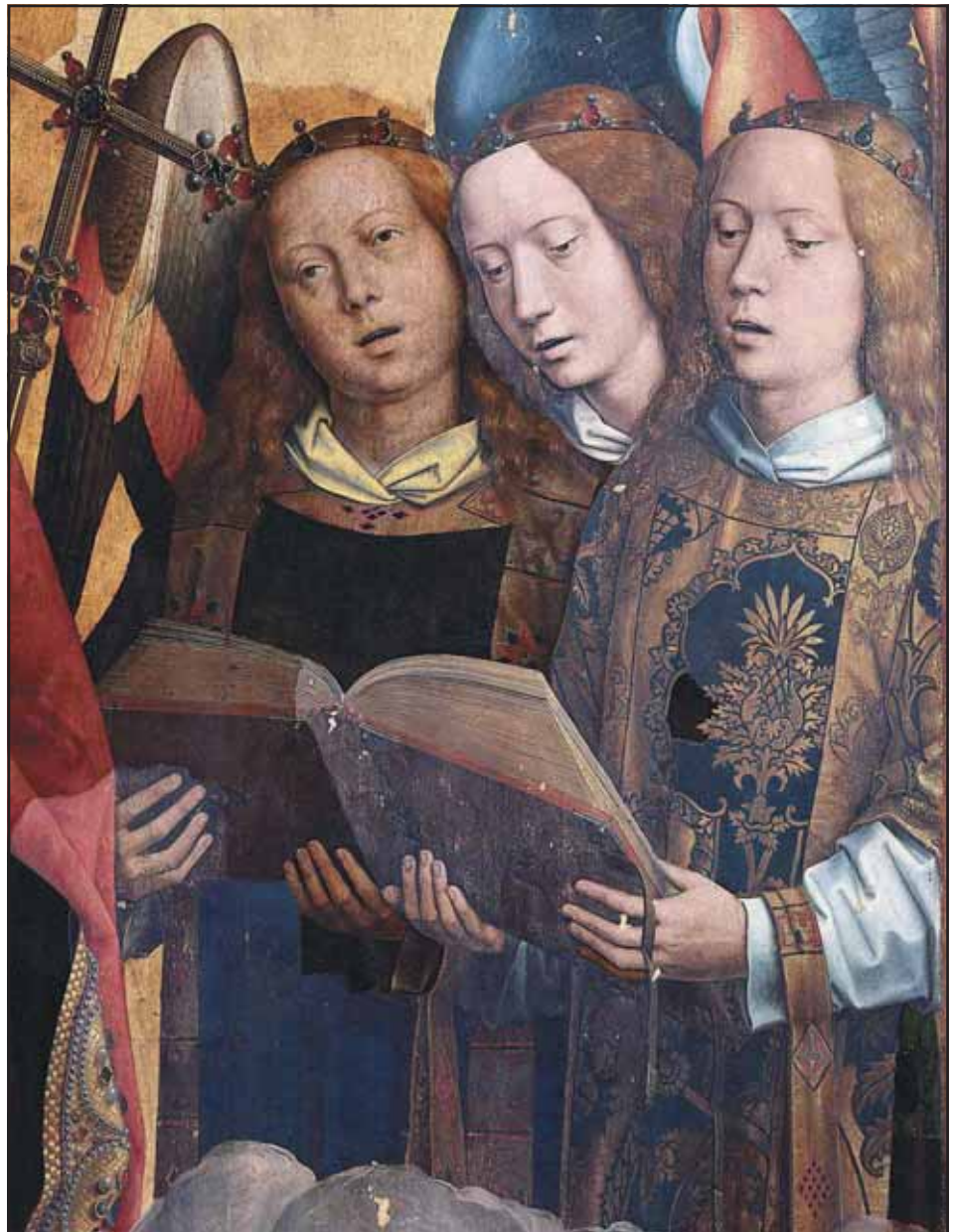
Bron: O&O-databank van het IEA (www.iea.org/dbtw-wpd/Textbase/stats/rd.asp); BBPR - Vlaanderen: INR, FPB, APS – toestand 6 oktober 2004.

BIJLAGE 1

BIJLAGE 2

BIJLAGE 3

BIJLAGE 4



Memlingrestauratie

Hans Memling, *Christus met zingende en musicerende engelen*, (detail), Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen. (foto KMSKA)

BIJLAGE 1

Horizontale Begrotingsprogramma's Wetenschapsbeleid 2002-2005

1. De tabel geeft een overzicht van de Horizontale Begrotingsprogramma's Wetenschapsbeleid (HBPWB's) van 2002 tot 2005. Deze tabel wordt telkenjare aangevuld, ondertussen is er een tijdsreeks opgebouwd voor 1993-2005 – zowel voor de initiële kredieten als de aangepaste, definitieve kredieten. Dit is bedoeld als een soort historisch overzicht van alle Wetenschaps-BA's over deze periode en toont hun bewegingen over verschillende programma's door de jaren heen, het verdwijnen en ontstaan ervan etc.
2. Hoe moet de overzichtstabel van de HBPWB's voor 2002-2005 worden gelezen?
 - De tabel bestaat enerzijds uit de cijfergegevens van de BA's, gerangschikt volgens de begrotingsprogramma's van 2002 tot en met 2005, en anderzijds voor elk BA uit de hoofdtabel (HFDlabel) en het label. Een HFDlabel duidt kort aan voor welk doel, departement, VOI, wetenschappelijke instelling, enzovoort de BA staat. Een label beschrijft meer in detail de bestemming van de gelden op een bepaalde BA.
 - 'PROG' staat voor 'begrotingsprogramma' en geeft de beleidsdomeinen aan die onder de diverse administraties ressorteren. In deze tabel ligt de nadruk op het grote overzicht van de programma's en de BA's. De opsomming van de verschillende administraties e.d. werd weggelaten; dit is immers bedoeld als een berekeningstabel.
 - Per programma worden de BA's gerangschikt. Over de jaren heen verschuiven sommige BA's van het ene programma naar het andere, soms veranderen ze van nummer. Zo stond de dotatie aan de Vito in '97 en '98 ingeschreven op de BA 41.02 onder programma 71.3. Nadat de nummers van de basisallocaties in overeenstemming werden gebracht met de E.S.R. 95 codificatie, werd vanaf '99 de dotatie aan de Vito ondergebracht onder BA 31.02. In 2001 werd een herschikking van de basisallocaties van de OA 71 doorgevoerd, met een indeling in vier programma's. De BA 31.02 met de dotatie aan Vito hoort nu thuis in het begrotingsprogramma 71.4 "Strategisch en beleidsgericht onderzoek". Dergelijke evoluties worden bewaard in deze tabel. Hoewel deze werkwijze de lezing van de tabel bemoeilijkt, biedt ze het voordeel dat ze de realiteit weergeeft en het is bovendien mogelijk om evoluties te reconstrueren. Wanneer men de opeenvolgende Speurgidsen naast mekaar leest, wordt een volledig inzicht mogelijk in de tijd. In deze tabel worden de **initiële** kredieten gegeven, maar daarnaast is er ook een gelijkaardige tabel beschikbaar met de **aangepaste** kredieten, zoals ze in de loop van het beschouwde jaar evolueerden door eventueel bijkomen en schrappen van W-basisallocaties, wijziging van kredieten e.d. (zie website, is ook op aanvraag te bekomen). In hoofdstuk III.7 wordt gewerkt met deze aangepaste kredieten voor de jaren 1993-2004, voor 2004 zijn er uiteraard op dit ogenblik alleen initiële kredieten.
 - Per begrotingsjaar worden weergegeven (bijvoorbeeld voor 2005):
 - KR05: het volledige krediet ingeschreven op een bepaalde BA;
 - WB05: het bedrag dat op die BA daadwerkelijk bestemd is voor wetenschapsbeleid. De rest is bestemd voor andere, niet-wetenschappelijke activiteiten;
 - OO05: het bedrag van de BA dat in 2004 bestemd is voor O&O;
 - OV05: het bedrag van de BA dat in 2004 bestemd is voor O&V;
 - WT05: het bedrag van de BA dat in 2004 bestemd is voor W&T;
 - MOO: multiplicator voor O&O;
 - MOV: multiplicator voor O&V;
 - MWT: multiplicator voor W&T.

De multiplicatoren geven aan welke proportie van het krediet op een bepaalde BA bestemd is voor O&O, O&V en W&T. De som daarvan is uiteraard gelijk aan het gedeelte van de desbetreffende BA dat bestemd is voor wetenschapsbeleid. De multiplicatoren blijven vrij constant in de tijd. Waar ze wijzigen, wordt voor de BA een nieuwe rij gebruikt.

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	MGO	MOV	MWT	KR02	WB02	OO02	OV02	WT02	KR03	WB03	OO03	OV03	WT03	KR04	WB04	OO04	OV04	WT04	KR05	WB05	OO05	OV05	WT05	
00.1	0101	0.47	0.00	0.31											1.130	0.836	0.427	0.000	0.409		1.529	1.209	0.817	0.000	0.391
00.1	0101	0.38	0.00	0.36											0.076	0.076	0.076	0.000	0.000	0.076	0.076	0.076	0.000	0.000	
00.1	0101	0.53	0.00	0.26											0.162	0.097	0.097	0.000	0.000	0.162	0.097	0.097	0.000	0.000	
11.2	3350	1.00	0.00	0.00											0.074	0.074	0.074	0.000	0.000	0.124	0.124	0.097	0.000	0.000	
11.3	1204	0.60	0.00	0.00	0.124	0.074	0.074	0.000	0.000	0.124	0.074	0.074	0.000	0.000	0.248	0.248	0.248	0.000	0.000	0.254	0.254	0.254	0.000	0.000	
11.3	1202	1.00	0.00	0.00	0.496	0.496	0.496	0.000	0.000	0.496	0.496	0.496	0.000	0.000	0.248	0.248	0.248	0.000	0.000	0.254	0.254	0.254	0.000	0.000	
11.4	1202	1.00	0.00	0.00	0.496	0.496	0.496	0.000	0.000	0.496	0.496	0.496	0.000	0.000	0.248	0.248	0.248	0.000	0.000	0.254	0.254	0.254	0.000	0.000	
11.4	3350	1.00	0.00	0.00											0.120	0.120	0.120	0.000	0.000	0.120	0.120	0.120	0.000	0.000	
12.1	1200	1.00	0.00	0.00	0.150	0.150	0.150	0.000	0.000	0.240	0.240	0.240	0.000	0.000	0.120	0.120	0.120	0.000	0.000	0.120	0.120	0.120	0.000	0.000	
12.1	1200	1.00	0.00	0.00	0.622	0.622	0.622	0.000	0.000	0.622	0.622	0.622	0.000	0.000	0.420	0.420	0.420	0.000	0.000	0.316	0.316	0.316	0.000	0.620	
12.1	1203	0.00	0.00	1.00	5.141	5.141	5.141	0.000	5.141	3.211	3.211	3.211	0.000	0.000	3.211	3.072	3.072	0.000	0.000	3.072	3.011	3.011	0.000	3.011	
12.1	1204	0.00	0.00	1.00											0.853	0.853	0.853	0.000	0.000	0.853	0.853	0.853	0.000	0.853	
12.1	1206	0.00	0.00	1.00											0.588	0.588	0.588	0.000	0.000	1.023	1.023	0.000	0.000	1.023	
12.1	1220	0.00	0.00	1.00	0.176	0.176	0.176	0.000	0.176	0.228	0.228	0.228	0.000	0.000	0.231	0.231	0.231	0.000	0.000	0.234	0.234	0.000	0.000	0.234	
12.1	1228	1.00	0.00	0.00	0.347	0.347	0.347	0.000	0.000	0.232	0.232	0.232	0.000	0.000	0.323	0.323	0.323	0.000	0.000	0.323	0.323	0.323	0.000	0.000	
12.1	3301	0.00	0.00	1.00	0.496	0.496	0.496	0.000	0.000	0.573	0.573	0.573	0.000	0.000	0.586	0.586	0.586	0.000	0.000	0.686	0.686	0.686	0.000	0.686	
12.1	3303	0.00	0.00	1.00	2.132	2.132	2.132	0.000	0.000	5.082	5.082	5.082	0.000	0.000	4.376	4.376	4.376	0.000	0.000	4.437	4.437	4.437	0.000	4.437	
12.1	4101	0.40	0.00	0.60	0.742	0.742	0.742	0.000	0.000	0.445	0.445	0.445	0.000	0.000	0.450	0.450	0.450	0.000	0.000	1.102	1.102	0.441	0.000	0.661	
12.1	4103	0.00	0.00	1.00	0.248	0.248	0.248	0.000	0.248	0.252	0.252	0.252	0.000	0.000	0.252	0.252	0.252	0.000	0.000	0.356	0.356	0.356	0.000	0.356	
12.1	4104	0.00	0.00	1.00	0.208	0.208	0.208	0.000	0.208	0.210	0.210	0.210	0.000	0.000	0.210	0.210	0.210	0.000	0.000	0.215	0.215	0.000	0.000	0.215	
12.1	4105	0.00	0.00	1.00	2.507	2.507	2.507	0.000	2.507																
12.1	4106	1.00	0.00	0.00	1.973	1.973	1.973	0.000	0.000	1.973	1.973	1.973	0.000	0.000	2.002	2.002	2.002	0.000	0.000	2.165	2.165	2.165	0.000	0.000	
12.1	4201	0.00	0.00	1.00	3.093	3.093	3.093	0.000	0.000	0.070	0.070	0.070	0.000	0.000	0.071	0.071	0.071	0.000	0.000	0.072	0.072	0.000	0.000	0.072	
12.2	1224	1.00	0.00	0.00	0.308	0.308	0.308	0.000	0.000	1.261	1.261	1.261	0.000	0.000	1.275	1.275	1.275	0.000	0.000	1.560	1.560	1.560	0.000	0.000	
12.2	3342	1.00	0.00	0.00	0.150	0.150	0.150	0.000	0.000	0.150	0.150	0.150	0.000	0.000	0.966	0.966	0.966	0.000	0.000	0.966	0.966	0.966	0.000	0.000	
12.2	3540	1.00	0.00	0.00	0.966	0.966	0.966	0.000	0.000	0.966	0.966	0.966	0.000	0.000	0.966	0.966	0.966	0.000	0.000	0.966	0.966	0.966	0.000	0.000	
12.2	4103	1.00	0.00	0.00	82.408	82.408	82.408	0.000	0.000	84.784	84.784	84.784	0.000	0.000	92.514	92.514	92.514	0.000	0.000	103.920	103.920	103.920	0.000	0.000	
12.2	4104	1.00	0.00	0.00	0.447	0.447	0.447	0.000	0.000	0.372	0.372	0.372	0.000	0.000	11.712	11.712	11.712	0.000	0.000						
12.2	4180	1.00	0.00	0.00											2.000	2.000	2.000	0.000	0.000	10.030	10.030	10.030	0.000	0.000	
12.2	4460	1.00	0.00	0.00																					
12.2	7402	0.00	0.00	1.00	2.083	2.083	2.083	0.000	2.083																
12.3	4005	0.00	0.00	1.00	0.327	0.327	0.327	0.000	0.000	1.326	1.326	1.326	0.000	0.000	1.345	1.345	1.345	0.000	0.000	1.365	1.365	1.365	0.000	1.365	
12.3	4103	0.00	0.00	1.00	9.581	9.581	9.581	0.000	0.000	10.811	10.811	10.811	0.000	0.000	11.012	11.012	11.012	0.000	0.000	11.522	11.522	11.522	0.000	11.522	
12.3	8501	1.00	0.00	0.00											17.989	17.989	17.989	0.000	0.000						
12.3	9911	1.00	0.00	0.00	37.744	37.744	37.744	0.000	0.000	11.048	11.048	11.048	0.000	0.000	6.186	6.186	6.186	0.000	0.000	18.500	18.500	18.500	0.000	0.000	
12.3	9912	1.00	0.00	0.00	82.484	82.484	82.484	0.000	0.000	101.503	101.503	101.503	0.000	0.000	96.863	96.863	96.863	0.000	0.000	98.213	98.213	98.213	0.000	0.000	
12.3	9913	1.00	0.00	0.00						5.445	5.445	5.445	0.000	0.000	13.457	13.457	13.457	0.000	0.000	12.054	12.054	12.054	0.000	0.000	
12.4	1228	1.00	0.00	0.00	16.840	16.840	16.840	0.000	0.000																
12.4	1228	1.00	0.00	0.00						0.048	0.048	0.048	0.000	0.000	0.125	0.125	0.125	0.000	0.000	0.125	0.125	0.125	0.000	0.000	
12.4	1230	1.00	0.00	0.00						16.840	16.840	16.840	0.000	0.000	37.488	37.488	37.488	0.000	0.000	37.488	37.488	37.488	0.000	0.000	
12.4	3161	1.00	0.00	0.00						10.794	10.794	10.794	0.000	0.000	9.602	9.602	9.602	0.000	0.000	9.602	9.602	9.602	0.000	0.000	
12.4	3301	1.00	0.00	0.00	33.652	33.652	33.652	0.000	0.000	34.308	34.308	34.308	0.000	0.000	34.481	34.481	34.481	0.000	0.000	35.033	35.033	35.033	0.000	0.000	
12.4	3302	1.00	0.00	0.00	27.817	27.817	27.817	0.000	0.000	28.595	28.595	28.595	0.000	0.000	29.453	29.453	29.453	0.000	0.000	30.366	30.366	30.366	0.000	0.000	
12.4	3303	1.00	0.00	0.00	7.619	7.619	7.619	0.000	0.000	8.629	8.629	8.629	0.000	0.000	8.503	8.503	8.503	0.000	0.000	8.057	8.057	8.057	0.000	0.000	
12.4	3304	1.00	0.00	0.00	0.372	0.372	0.372	0.000	0.000	0.372	0.372	0.372	0.000	0.000	0.372	0.372	0.372	0.000	0.000	0.372	0.372	0.372	0.000	0.000	
12.4	3305	1.00	0.00	0.00						3.000	3.000	3.000	0.000	0.000	3.000	3.000	3.000	0.000	0.000	7.500	7.500	7.500	0.000	0.000	
12.4	3306	1.00	0.00	0.00																17.000	17.000	17.000	0.000	0.000	
12.4	3341	1.00	0.00	0.00	0.500	0.500	0.500	0.000	0.000	0.508	0.508	0.508	0.000	0.000	0.581	0.581	0.581	0.000	0.000	0.590	0.590	0.590	0.000	0.000	
12.4	3343	1.00	0.00	0.00	0.755	0.755	0.755	0.000	0.000	0.766	0.766	0.766	0.000	0.000	0.837	0.837	0.837	0.000	0.000	0.850	0.850	0.850	0.000	0.000	
12.4	3540	1.00	0.00	0.00						0.760	0.760	0.760	0.000	0.000	0.760	0.760	0.760	0.000	0.000	0.760	0.760	0.760	0.000	0.000	
12.4	4102	1.00	0.00	0.00	18.265	18.265	18.265	0.000	0.000	17.786	17.786	17.786	0.000	0.000	18.053	18.053	18.053	0.000	0.000	20.342	20.342	20.342	0.000	0.000	
12.4	4103	1.00	0.00	0.00	25.297	25.297	25.297	0.000	0.000	26.566	26.566	26.566	0.000	0.000	28.734	28.734	28.734	0.000	0.000	28.179	28.179	28.179	0.000	0.000	
12.4	4104	1.00	0.00	0.00	5.949	5.949	5.949	0.000	0.000	5.949	5.949	5.949	0.000	0.000	5.949	5.949	5.94								

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	HFID LABEL	LABEL
00.1	0101	viwTA	Dotatie aan het Vlaams Parlement - viwTA
00.1	0101	viwTA	Dotatie aan het Vlaams Parlement - viwTA
00.1	0101	viwTA	Dotatie aan het Vlaams Parlement - viwTA
11.2	3380	Steunpunt beleidsrelevant onderzoek	Subsidies aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
11.3	1204	Staatshervorming	Onderzoeks-, studie- en expertisecosten i.v.m. de staatshervorming
11.4	1202	Gelijktakensbeleid	Uitgaven m.b.t. onderzoek
11.4	3350	Gelijktakensbeleid	Subsidie aan het Steunpunt Geijlike Kansenbeleid
12.1	1240	Externe Betrekkingen	Onderzoek en studies m.b.t. het Vlaams buitenlands beleid
11.1	1201	Alerhande acties	Uitgaven m.b.t. de conceptie, voorbereiding en uitvoering van wetenschappelijke acties
11.1	1203	Wetenschapsvoorzichting	Popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie
11.1	1204	Wetenschapsvoorzichting	Alerhande uitgaven met betrekking tot communicatie-initiatieven voor de dag van de technologie
11.1	1220	Communicatie-initiatieven	Alerhande opdrachten met betrekking tot het Vlaams Elektronisch Netwerk
11.1	1228	Wetenschappelijk onderzoek	Alerhande communicatie-initiatieven m.b.t. wetenschap, technologie en innovatie
11.1	3301	Wetenschapsvoorzichting	Onderzoek onder leiding van de Vlaamse minister voor Wetenschapsbeleid en Technologie
11.1	3303	FTI	Subsidies alerhande met betrekking tot de bekendmaking van het wetenschapsbeleid en het wetenschappelijk onderzoek
11.1	4101	Koninklijke Vlaamse Academie	Subsidie aan de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten
11.1	4103	Dotatie VRVB	Dotatie aan de Vlaamse Raad voor het Wetenschapsbeleid
11.1	4104	Subsidie IWETO	Subsidie in verband met de inventarisatie van het wetenschappelijk en technologisch onderzoek (IWETO)
11.1	4106	Vlaams elektronisch netwerk	Subsidie Vlaams elektronisch netwerk
11.1	4106	Subsidie STV	Subsidie Stichting Technologie Vlaanderen
11.1	5201	Vlaamse Volkssterrenwacht	Investeringsubsidie aan de Vlaamse Volkssterrenwacht
11.2	1224	Internationale samenwerking	Uitgaven in het kader van de internationale wetenschappelijke samenwerking
11.2	3342	Born-Bunge Stichting	Subsidie aan de Born-Bunge Stichting in Antwerpen
11.2	3540	Internationale wetenschappelijke samenwerking	Subsidie aan de United Nations University (UNU) in het kader van het programma regionale integrale studies
11.2	4103	FWO-Vlaanderen	Subsidie aan het FWO-Vlaanderen
11.2	4104	ICM	Subsidie aan het Interuniversitair College voor Managementwetenschappen
11.2	4180	FWO-Vlaanderen	Dotatie gefinancierd met de netto opbrengst van de winst van de Nationale Loterij voor FWO-Vlaanderen
11.2	4450	Industrieel Onderzoeksfonds	Dotatie aan het industrieel onderzoeksfonds Vlaanderen
11.2	7402	Aankoop elektronische bestanden - uitrustingen	Aankoop van primaire en secundaire elektronische bestanden en van andere elektronische uitrustingen voor de uitbouw van bibliotheken van de instellingen van tertiair onderwijs en van IMEC en VITO
11.3	4005	Interfacediensten	Subsidie aan universitaire interfacediensten
11.3	4103	Dotatie IWT-Vlaanderen	Dotatie aan het IWT-Vlaanderen
11.3	8501	Participaties O&O via P.M.V.	Participaties ter aanmoediging van onderzoek en ontwikkeling via P.M.V.
11.3	8911	Vastlegingsmachtiging IWT-Vlaanderen	Vastlegingsmachtiging IWT-Vlaanderen ter ondersteuning van acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering
11.3	8912	Vastlegingsmachtiging IWT-Vlaanderen	Vastlegingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van de bedrijven en innovatie samenwerkingsverbanden
11.3	8913	Vastlegingsmachtiging IWT-Vlaanderen	Vastlegingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor innovatieve mediaprojecten
11.4	1228	GBOU	Generisch basisonderzoek universiteiten
11.4	1229	Beleidsgericht onderzoek	Beleidsgericht onderzoek
11.4	1230	Strategisch basisonderzoek	Strategisch basisonderzoek (IWT-Vlaanderen)
11.4	3181	Landbouw	Subsidies aan wetenschappelijk en technologisch onderzoek met landbouwkundig doel (IWT-Vlaanderen)
11.4	3301	IMEC	Subsidie aan de VZW IMEC
11.4	3302	VIB	Subsidie aan de Vlaamse Interuniversitaire instelling voor Biotechnologie
11.4	3303	Steunpunt beleidsrelevant onderzoek	Subsidie aan steunpunt beleidsrelevant onderzoek
11.4	3304	Steunpunt beleidsrelevant onderzoek	Subsidie co-financiering Steunpunt O&O statistieken
11.4	3305	PWO	Subsidies Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek (PWO)
11.4	3306	IBBT	Onderzoekscenarium voor breedbandtechnologie (IBBT) voor de activiteitcluster e-Government
11.4	3341	KMDA	Subsidie aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde in Antwerpen (KMDA)
11.4	3343	VLI2	Subsidie aan het Vlaams Instituut voor de Zee
11.4	3540	Nederlandse Taalunie	Dotatie aan de Nederlandse Taalunie voor de uitvoering van het programma "Basistaalvoorzieningen voor het Nederlands"
11.4	4102	Specialisatiebeurzen IWT	Dotatie aan het IWT i.v.m. toekennen van specialisatiebeurzen (decreet van 23 januari 1991)
11.4	4103	VITO	Dotatie aan de Vlaamse instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)
11.4	4104	HOB-onderzoek	Dotatie aan het IWT voor het onderzoek aan Hogescholen
11.4	5201	KMDA	Subsidie aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde in Antwerpen
11.4	5201	KMDA	Subsidie voor investeringsuitgaven aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde te Antwerpen (KMDA).
11.4	6102	VITO	Dotatie voor investeringen aan de Vlaamse instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO)
FFEU		FFEU	FFEU - IMEC
FFEU		FFEU	Financieringsfonds voor schuldaanbouw en eenmalige investeringsuitgaven - wetenschapsbeleid

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	MOO	MOV	MWT	KR02	WB02	CO02	OV02	WT02	KR03	WB03	CO03	OV03	WT03	KR04	WB04	CO04	OV04	WT04	KR05	WB05	CO05	OV05	WT05
FFEU		0,03	0,00	0,00					0,000						437,141	14,278	14,278	0,000	0,000					
Landbouwend		1,00	0,00	0,00		9,265	9,265	0,000							2,600	2,600	2,600	0,000	0,000	2,600	2,600	0,000	0,000	0,000
LRM Impulsfin.		1,00	0,00	0,00																75,000	75,000	0,000	0,000	0,000
P.M.V. - Partic.		1,00	0,00	0,00																				
Buiten begroting																								
72.2	4102	0,00	0,00	0,02	204,537	4,091	0,000	0,000	4,091	213,486	4,270	0,000	0,000	4,270	223,250	4,465	0,000	0,000	4,465	233,172	4,663	0,000	0,000	4,663
72.3	1201	0,25	0,00	0,25	0,347	0,174	0,087	0,000	0,087	0,335	0,168	0,084	0,000	0,084	0,205	0,103	0,051	0,000	0,051	0,286	0,143	0,072	0,000	0,072
72.4	1202	0,44	0,00	0,00	0,867	0,383	0,383	0,000	0,000	0,877	0,535	0,535	0,000	0,000										
21.1	1202	0,61	0,00	0,00											0,833	0,410	0,410	0,000	0,000	0,640	0,315	0,000	0,000	
21.1	1202	0,49	0,00	0,00											0,025	0,025	0,025	0,000	0,000	0,025	0,025	0,000	0,000	
21.1	3350	1,00	0,00	0,00											0,076	0,076	0,076	0,000	0,000	0,076	0,076	0,000	0,000	
28.1	3350	1,00	0,00	0,00											0,076	0,076	0,076	0,000	0,000	0,076	0,076	0,000	0,000	
28.4	2105	0,25	0,75	0,00	6,769	6,769	1,692	5,077	0,000	5,432	5,432	1,358	4,074	0,000	28,021	28,021	7,006	21,016	0,000	27,588	2,758	0,690	2,069	
28.4	9105	0,25	0,75	0,00	28,017	28,017	7,004	21,013	0,000	28,021	28,021	7,005	21,016	0,000	28,021	28,021	7,006	21,018	0,000	28,027	7,007	21,020	0,000	
24.6	0023	0,34	0,00	0,00																34,053	11,700	11,700	0,000	0,000
24.8	4003	0,25	0,75	0,00	2,231	2,231	0,558	1,673	0,000	2,095	2,095	0,524	1,571	0,000	1,055	1,055	0,264	0,791	0,000	0,992	0,992	0,248	0,744	
33.1	4002	0,01	0,01	0,001						523,671	7,453	3,448	3,448	0,557	540,282	8,562	4,002	4,002	0,557	554,284	8,784	4,106	4,106	0,572
33.1	4002	0,01	0,01	0,001											0,096	0,096	0,000	0,000	0,096					
33.2	1203	0,00	0,00	1,00	0,110	0,110	0,000	0,000	0,110	0,110	0,110	0,000	0,000	0,110						0,097	0,097	0,000	0,000	
33.2	1203	0,00	0,00	1,00																				
33.2	4073	0,25	0,75	0,00	13,974	13,974	3,494	10,481	0,000	14,269	14,269	3,567	10,702	0,000	14,558	14,558	3,640	10,919	0,000	14,699	14,699	3,675	11,024	
33.2	4120	0,25	0,75	0,00	161,344	161,344	40,336	121,008	0,000	166,422	166,422	41,606	124,817	0,000	171,482	171,482	42,871	128,612	0,000	174,300	174,300	43,575	130,725	
33.2	4122	0,25	0,75	0,00	1,602	1,602	0,401	1,202	0,000	1,749	1,749	0,437	1,312	0,000	1,903	1,903	0,476	1,427	0,000	1,932	1,932	0,483	1,449	
33.2	4126	0,25	0,75	0,00	1,011	1,011	0,253	0,758	0,000	1,279	1,279	0,320	0,959	0,000	1,426	1,426	0,357	1,070	0,000	1,448	1,448	0,362	1,086	
33.2	4127	0,25	0,75	0,00	5,202	5,202	1,301	3,902	0,000															
33.2	4127	0,25	0,75	0,00						5,898	5,898	1,475	4,424	0,000	6,174	6,174	1,544	4,631	0,000	6,264	6,264	1,566	4,698	
33.2	4128	1,00	0,00	0,00	0,149	0,149	0,149	0,000	0,000	0,151	0,151	0,151	0,000	0,000	0,153	0,153	0,153	0,000	0,000	0,155	0,155	0,000	0,000	
33.2	4146	1,00	0,00	0,00	0,206	0,206	0,206	0,000	0,000															
33.2	4460	0,25	0,75	0,00						16,858	16,858	4,215	12,644	0,000	17,856	17,856	4,464	13,392	0,000	18,142	18,142	4,536	13,607	
33.2	4462	1,00	0,00	0,00						92,984	92,984	23,984	69,000	0,000										
33.2	4463	0,25	0,75	0,00						7,425	7,425	1,856	5,569	0,000										
33.2	4464	1,00	0,00	0,00																				
33.2	4479	0,25	0,75	0,00	75,899	75,899	18,975	56,924	0,000	78,177	78,177	19,544	58,633	0,000	80,096	80,096	20,024	60,072	0,000	81,251	81,251	20,313	60,938	
33.2	4480	0,25	0,75	0,00	0,292	0,292	0,073	0,219	0,000	0,296	0,296	0,074	0,222	0,000	0,300	0,300	0,075	0,225	0,000	0,305	0,305	0,076	0,229	
33.2	4481	0,25	0,75	0,00	70,551	70,551	17,638	52,913	0,000	72,044	72,044	18,011	54,033	0,000	73,388	73,388	18,347	55,041	0,000	74,524	74,524	18,631	55,893	
33.2	4482	0,25	0,75	0,00	200,420	200,420	50,105	150,315	0,000	204,136	204,136	51,034	153,102	0,000	207,890	207,890	51,973	155,918	0,000	211,105	211,105	52,776	158,329	
33.2	4485	0,25	0,75	0,00	14,535	14,535	3,634	10,901	0,000	14,661	14,661	3,665	10,996	0,000	15,047	15,047	3,762	11,285	0,000	15,289	15,289	3,822	11,467	
33.2	4486	0,25	0,75	0,00	4,984	4,984	1,246	3,738	0,000	5,068	5,068	1,287	3,801	0,000	5,177	5,177	1,294	3,883	0,000	5,259	5,259	1,315	3,944	
33.2	4487	0,25	0,75	0,00	8,140	8,140	2,035	6,105	0,000	8,319	8,319	2,080	6,239	0,000	8,438	8,438	2,110	6,329	0,000	8,566	8,566	2,142	6,425	
33.2	4488	0,25	0,75	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000															
33.2	4489	0,25	0,75	0,00	1,665	1,665	0,416	1,249	0,000	1,686	1,686	0,422	1,265	0,000	1,710	1,710	0,428	1,283	0,000	1,736	1,736	0,434	1,302	
33.2	4490	0,25	0,75	0,00	15,486	15,486	3,872	11,615	0,000															
33.2	4491	0,25	0,75	0,00	6,597	6,597	1,649	4,948	0,000															
33.2	6012	0,25	0,75	0,00	22,029	22,029	5,507	16,522	0,000	22,437	22,437	5,609	16,828	0,000	18,267	18,267	4,567	13,700	0,000	21,945	21,945	5,486	16,459	
33.2	6417	0,25	0,75	0,00	0,516	0,516	0,129	0,387	0,000	0,530	0,530	0,133	0,398	0,000	0,432	0,432	0,108	0,324	0,000	0,554	0,554	0,139	0,416	
33.3	4003	0,00	0,00	1,00																1,943	2,098	0,000	0,000	2,098
33.3	4010	0,00	1,00	0,00						0,632	0,632	0,000	0,632	0,000	0,632	0,632	0,000	0,632	0,000	0,632	0,632	0,000	0,632	
39.2	1201	0,60	0,00	0,40	0,803	0,803	0,485	0,000	0,318															
39.2	1201	0,70	0,00	0,18						1,259	1,259	0,844	0,000	0,315										
39.2	1201	0,70	0,00	0,18											0,708	0,624	0,488	0,000	0,126	0,793	0,699	0,558	0,000	
39.2	1206	0,10	0,40	0,00	1,130	0,565	0,113	0,452	0,000	1,050	0,525	0,105	0,420	0,000	0,944	0,472	0,094	0,378	0,000	0,939	0,470	0,094	0,376	
39.2	1218	0,69	0,00	0,00											0,538	0,372	0,372	0,000	0,000	0,338	0,233	0,000	0,000	
39.2	3304	0,00	0,00	1,00	19,496	19,496	0,000	0,000	19,496	0,029	0,029	0,000	0,000	0,029										

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	HF/LABEL	LABEL
FFEU		FFEU	Financieringsfonds voor schuldbetrouw en eenmalige investeringsuitgaven - wetenschapsbeleid
Landbouwwond			
LRM impulsfinanciering		LRM impulsfinanciering	LRM - impulsfinanciering ten behoeve van de uitbouw van de onderzoeksactiviteiten van de IUL
P.M.V. - partit.		P.M.V.	P.M.V. - Vlaams Innovatiekapitaalfonds
Buiten begroting		Buiten begroting	OCAS - Onderzoekscentrum Staal Vlaanderen
72.2	4102	VRT	Basisdotaatie aan de VRT
72.3	1201	Media-beleid en Media-innovatie	Alerhande uitgaven voor Media en Media-innovatie
21.1	1202	Planning en statistiek	Alerhande uitgaven m.b.t. de activiteiten en producten inzake planning en statistiek
21.1	1202	Planning en statistiek	Alerhande uitgaven m.b.t. de activiteiten en producten inzake planning en statistiek
21.1	1202	Planning en statistiek	Alerhande uitgaven m.b.t. de activiteiten en producten inzake planning en statistiek
21.1	3360	Steunpunt beleidsrelevant onderzoek	Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
24.1	3360	Steunpunt beleidsrelevant onderzoek	Subsidie aan het Steunpunt Bestuurlijke Organisatie Vlaanderen
24.4	2105	Rentelast lening universiteiten	Rentelast lening universiteiten ("Academische sector")
24.4	3105	Kapitaalaflossing	Provisioneel krediet voor uitgaven te financieren d.m.v. de netto opbrengst van de Nationale Loterij (art. 62 bis van de B.F.W. van 16.01.1989, zoals ingevoegd via de B.W. van 13.07.2001)
24.6	0023		Intrestlasten van leningen aangegaan door de universiteiten en het UZ Gent voor de financiering van onroerende investeringen
24.8	4003	Financiële lasten universiteiten	Enveloppe Hogescholenonderwijs
33.1	4002	Enveloppe Hogescholenonderwijs	Enveloppe Hogescholenonderwijs
33.1	4002	Enveloppe Hogescholenonderwijs	Enveloppe Hogescholenonderwijs
33.2	1203	Int. activiteiten i.v.m. het wetenschapsbeleid	Uitgaven voor personeel en werking ingevolge de deelneming van België aan internationale activiteiten i.v.m. het wetenschapsbeleid
33.2	1203	Int. activiteiten i.v.m. het wetenschapsbeleid	Uitgaven voor personeel en werking ingevolge de deelneming van Vlaanderen aan internationale activiteiten i.v.m. het academisch beleid
33.2	4073	Sociale diensten, spijshuizen gemeenschapsuniversiteiten	Subsidie sociale voorzieningen studenten (decreet 12 juni 1991)
33.2	4120	RUG	Werkingsuitkering aan de universiteit Gent
33.2	4122	RUGA(college ontwikkelingslanden)	Subsidie aan het Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer (I.O.B.) en het college voor ontwikkelingslanden
33.2	4126	VUB	Subsidies aan de Vrije Universiteit Brussel ten behoeve van het Instituut voor Europese Studies (I.E.S.)
33.2	4127	IUL	Werkingsuitkering aan de transnationale Universiteit Limburg (IUL)
33.2	4127	IUL	Werkingsuitkering aan de transnationale Universiteit Limburg (IUL) ter beschikking gesteld aan het Limburgs Universitair Centrum
33.2	4128	JOS	Subsidie aan de Universiteit Antwerpen ten behoeve van het Instituut voor Joodse Studies (JOS)
33.2	4146	OND	Subsidie aan het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen ten bate van het Vlaams-Nederlands Comité voor Nederlandse taal en Cultuur
33.2	4460	Werkgeversbijdrage	Bijdrage wettelijke en conventionele werkgeversbijdrage vijf universiteiten (decreet van 12 juni 1991)
33.2	4462	BOF	Subsidie aan het Bijzonder Onderzoeksfonds voor de universiteiten
33.2	4463	BAMA	Aanvullende werkmiddelen betreffende de universiteiten - BAMA
33.2	4464	BOF	Subsidie aan het Bijzonder Onderzoeksfonds voor de universiteiten
33.2	4479	UA	Werkingsuitkering aan de Universiteit Antwerpen
33.2	4480	Faculteit der Protestantse Godgeleerdheid (Brussel)	Subsidies aan de Faculteit der Protestantse Godgeleerdheid in Brussel
33.2	4481	VUB	Werkingsuitkering aan de Vrije Universiteit Brussel
33.2	4482	KUL	Werkingsuitkering aan de Katholieke Universiteit in Leuven
33.2	4486	LUC	Werkingsuitkering aan het Limburgs Universitair Centrum
33.2	4496	KUB	Werkingsuitkering aan de Katholieke Universiteit Brussel
33.2	4497	Instituut voor Tropische Geneeskunde "Prins Leopold"	Subsidie verleend aan het Instituut voor Tropische Geneeskunde "Prins Leopold" in Antwerpen (art. 169 decreet 21 juni 1991)
33.2	4488	Interuniversitair Instituut voor Jodendom "Martin Buber"	Subsidie aan het Interuniversitair Instituut voor de studie van het Jodendom Martin Buber
33.2	4499	Vierckschool voor Management	Subsidie aan de Vlerck Leuven Gent Management School (Decreet van 18 mei 1999)
33.2	4490	Werkgeversbijdrage	Bijdrage wettelijke en conventionele werkgeversbijdrage vijf universiteiten (decreet van 12 juni 1991 artikel 136)
33.2	4491	Bijkomende werkmiddelen universiteiten	Bijkomende werkmiddelen voor de herontferming van het academisch onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek - convenanten
33.2	4492	BOF	Subsidie aan het Bijzonder Onderzoeksfonds voor de universiteiten
33.2	6012	Financiële lasten universiteiten	Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen universitair onderwijs
33.2	6417	Onroerende investeringen I.T.G.	Kapitaaloverdrachten voor onroerende investeringen I.T.G.
33.3	4603	OND	Werkingsuitkering aan het Nederlands Vlaams Acreditatieorgaan
33.3	4010	Open Hoger Onderwijs	Subsidiering open hoger onderwijs
39.2	1201	OND	Alerhande uitgaven met betrekking tot statistiek, gegevensbeheer en onderwijsindicatoren
39.2	1201	OND	Alerhande uitgaven met betrekking tot statistiek, gegevensbeheer en onderwijsindicatoren
39.2	1201	OND	Alerhande uitgaven met betrekking tot statistiek, gegevensbeheer en onderwijsindicatoren
39.2	1206	Internationale samenwerking	Alerhande uitgaven in het kader van de bilaterale samenwerking
39.2	1218	OND	Alerhande uitgaven in het kader van beleidsvoorbereiding, beleidsondersteuning en beleidsevaluatie
39.2	3304	Nieuwe Onderwijsmedia	Subsidie i.v.m. nieuwe onderwijsmedia

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	EA	MOO	MOV	MWT	KR02	WB02	CO02	OV02	WT02	KR03	WB03	CO03	OV03	WT03	KR04	WB04	CO04	OV04	WT04	KR05	WB05	CO05	OV05	WT05
39.2	3306	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39.2	4143	1,00	0,00	0,00	1,834	1,834	1,834	0,00	0,00	1,562	1,562	1,562	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,599	1,599	0,00	0,00	0,00
41.1	1202	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
41.1	1202	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
41.1	1221	0,55	0,00	0,45	0,283	0,283	0,156	0,00	0,127	0,286	0,286	0,157	0,00	0,129	0,129	0,129	0,151	0,00	0,124	0,259	0,259	0,142	0,00	0,117
41.1	1223	1,00	0,00	0,00	0,615	0,615	0,615	0,00	0,00	0,615	0,615	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,292	0,292	0,00	0,299	0,299	0,00	0,00	0,00
41.1	1290	0,55	0,00	0,45	0,059	0,059	0,032	0,00	0,027	0,080	0,080	0,044	0,00	0,036	0,036	0,036	0,084	0,084	0,00	0,067	0,067	0,037	0,00	0,030
41.5	4111	0,0003	0,00	0,0002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	933,358	933,358	0,537	0,321	0,216	1,065,851	0,719	0,488	0,00	0,232	1,069,146	0,726	0,503	0,00	0,223
41.5	4111	0,0005	0,00	0,0002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41.7	1201	0,50	0,00	0,00	0,549	0,549	0,275	0,00	0,00	0,342	0,227	0,227	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,351	0,233	0,233	0,00	0,00
41.7	1201	0,66	0,00	0,00	0,072	0,072	0,000	0,00	0,072	0,208	0,074	0,000	0,00	0,074	0,199	0,071	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41.8	1201	0,00	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,203	0,080	0,000	0,00	0,080
41.8	3310	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,983	0,159	0,159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,955	0,156	0,156	0,00	0,00
41.8	9101	0,08	0,00	0,00	0,044	0,032	0,032	0,00	0,00	0,035	0,025	0,025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42.1	1202	0,72	0,00	0,00	0,154	0,154	0,000	0,00	0,00	0,156	0,156	0,00	0,00	0,153	0,149	0,149	0,00	0,00	0,146	0,160	0,160	0,00	0,00	
42.1	1232	0,00	0,02	0,98	1,892	1,892	0,652	0,00	1,230	1,917	1,917	0,671	0,00	1,246	1,946	1,946	0,681	0,00	1,265	1,977	1,977	0,692	0,00	1,285
42.1	3335	0,35	0,00	0,65	0,005	0,005	0,000	0,00	0,00	0,005	0,005	0,000	0,00	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000	0,005	0,005	0,005	0,000	0,005	0,005
42.1	3441	0,00	0,00	1,00	0,032	0,032	0,000	0,00	0,032	0,031	0,031	0,000	0,00	0,031	0,032	0,032	0,000	0,00	0,032	0,033	0,033	0,000	0,00	0,033
42.2	4105	0,00	0,00	1,00	1,134	1,115	0,115	0,00	0,00	0,829	0,084	0,084	0,00	0,00	0,774	0,144	0,144	0,00	0,00	0,848	0,158	0,158	0,00	0,00
42.2	1224	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42.2	1224	0,19	0,00	0,00	0,571	0,571	0,188	0,00	0,383	0,120	0,120	0,120	0,00	0,00	0,101	0,101	0,101	0,00	0,00	0,102	0,102	0,102	0,00	0,00
42.2	1225	0,33	0,00	0,67	0,350	0,350	0,350	0,00	0,00	0,560	0,560	0,560	0,00	0,00	0,516	0,516	0,516	0,00	0,00	0,507	0,507	0,507	0,00	0,00
42.2	1229	1,00	0,00	0,00	0,203	0,203	0,203	0,00	0,00	0,281	0,281	0,281	0,00	0,00	0,270	0,270	0,270	0,00	0,00	0,287	0,287	0,287	0,00	0,00
42.2	1231	1,00	0,00	0,00	1,271	1,271	1,271	0,00	0,00	1,413	1,413	1,413	0,00	0,00	1,494	1,494	1,494	0,00	0,00	1,494	1,494	1,494	0,00	0,00
42.2	3329	1,00	0,00	0,00	1,034	1,034	1,034	0,00	0,00	0,372	0,372	0,372	0,00	0,00	0,376	0,376	0,376	0,00	0,00	0,381	0,381	0,381	0,00	0,00
42.2	3350	1,00	0,00	0,00	1,034	1,034	1,034	0,00	0,00	0,972	0,972	0,972	0,00	0,00	0,939	0,939	0,939	0,00	0,00	0,956	0,956	0,956	0,00	0,00
45.1	4603	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,748	0,060	0,060	0,00	0,00	0,304	0,024	0,024	0,00	0,00	0,342	0,027	0,027	0,00	0,00
45.1	1223	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,150	0,150	0,150	0,00	0,00	0,246	0,246	0,246	0,00	0,00	0,238	0,238	0,238	0,00	0,00
45.1	1224	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,250	0,250	0,250	0,00	0,00
45.1	3312	1,00	0,00	0,00	1,892	1,214	0,000	0,00	1,214	4,231	2,044	0,000	0,00	2,044	4,548	2,197	0,000	0,00	2,197	4,623	2,233	0,000	0,00	2,233
45.2	3309	0,00	0,00	0,64	2,061	2,061	1,134	0,00	0,927	2,313	2,313	1,272	0,00	1,041	2,341	2,341	1,288	0,00	1,053	2,335	2,335	1,284	0,00	1,051
45.3	3303	0,00	0,00	0,48	0,456	0,205	0,000	0,00	0,205	0,073	0,073	0,073	0,00	0,00	0,057	0,057	0,057	0,00	0,00	0,182	0,182	0,182	0,00	0,00
45.4	3304	0,00	0,00	0,45	0,248	0,248	0,248	0,00	0,00	0,123	0,123	0,123	0,00	0,00	0,114	0,114	0,114	0,00	0,00	0,114	0,114	0,114	0,00	0,00
45.5	1224	1,00	0,00	0,00	0,506	0,506	0,506	0,00	0,00	2,298	1,687	0,512	0,00	1,175	2,312	1,697	0,515	0,00	1,182	2,352	1,727	0,524	0,00	1,202
45.5	1231	1,00	0,00	0,00	0,249	0,249	0,249	0,00	0,00	22,292	0,188	0,188	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49.2	3301	0,22	0,00	0,51	2,272	1,668	0,506	0,00	1,161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,849	0,264	0,264	0,00	0,00
49.2	4101	0,01	0,00	0,00	21,982	0,249	0,249	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49.2	4101	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51.2	9911	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	235,941	30,000	30,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51.2	9811	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,120	0,120	0,120	0,00	0,00	270,233	30,000	30,000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51.2	9911	0,0005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51.2	9811	0,0005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215,658	0,110	0,110	0,00	0,00
51.2	9911	0,1391	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,000	0,110	0,110	0,00	0,00

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	HFD LABEL	LABEL
39.2	3306	Steunpunt beleidsrelevant onderzoek	Subsidie cofinanciering steunpunt "Loopbanen van leerlingen en studenten in het onderwijs en de overgang naar de arbeidsmarkt"
39.2	4143	Onderwijskundig beleids- en praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek	Subsidie aan het Onderwijskundig Beleids- en Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek (OBPWO)
41.1	1202	Adviesraden	Aanvullende uitgaven in verband met de ondersteuning van adviesraden
41.1	1202	Adviesraden	Aanvullende uitgaven in verband met de ondersteuning van adviesraden
41.1	1202	Adviesraden	Aanvullende uitgaven in verband met de ondersteuning van adviesraden
41.1	3221	Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien	Algemene werkingskosten voor het Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien
41.1	1223	WVC	Studies, onderzoeken en voorbereiding van wetenschappelijke congressen
41.1	1280	CBGS	Uitgaven Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien
41.8	4111	V.F.S.I.P.H.	Dotatie aan het Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap (V.F.S.I.P.H.)
41.8	4111	V.F.S.I.P.H.	Dotatie aan het Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap (V.F.S.I.P.H.)
41.8	4111	V.F.S.I.P.H.	Dotatie aan het Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap (V.F.S.I.P.H.)
41.7	1201	WVC	Aanvullende uitgaven voor aanmoediging, organisatie en ontwikkeling van activiteiten voor de integratie van etnisch-culturele minderheden
41.7	1201	WVC	Aanvullende uitgaven voor aanmoediging, organisatie en ontwikkeling van activiteiten voor de integratie van etnisch-culturele minderheden
41.8	1201	Kansarmoedebeestrijding	Aanvullende uitgaven in het kader van het armoedebeleid
41.8	1201	Kansarmoedebeestrijding	Aanvullende uitgaven in het kader van het armoedebeleid
41.8	3310	Kansarmoedebeestrijding	Aanvullende subsidies in het kader van de Vlaamse armoedebeestrijding
41.9	0101	Jeugdhulpverlening	Aanvullende uitgaven inzake integrale jeugdhulpverlening (Decreten van 7 mei 2004)
42.1	1202	Vlaamse Gezondheidsraad en de Vlaamse Adviesraad	Uitgaven i.v.m. de Vlaamse Gezondheidsraad en de Vlaamse Adviesraad, inclusief studieopdrachten
42.1	1202	Vlaamse Gezondheidsraad en de Vlaamse Adviesraad	Uitgaven i.v.m. de Vlaamse Gezondheidsraad en de Vlaamse Adviesraad, inclusief studieopdrachten
42.1	1232	Koninklijke Academie voor Geneeskunde	Aanvullende uitgaven inzake de Koninklijke Academie voor Geneeskunde
42.1	3336	WVC	Subsidies aan erkende centra voor menselijke erfelijkheid
42.1	3441	Koninklijke Academie voor Geneeskunde	Subsidies ten behoeve van de academische prijzen van de Koninklijke Academie
42.1	4105	WVC	Subsidies aan het raadgevend comité voor Bio-ethiek
42.2	1224	WVC	Uitgaven i.v.m. medisch verantwoord sporten, medische sportcontrole en dopingcontrole
42.2	1224	WVC	Uitgaven i.v.m. medisch verantwoord sporten, medische sportcontrole en dopingcontrole
42.2	1225	WVC	Onderzoeken i.v.m. gezondheid en milieu
42.2	1225	WVC	Onderzoeken i.v.m. gezondheid en milieu
42.2	1225	WVC	Onderzoeken i.v.m. gezondheid en milieu
42.2	1229	WVC	Uitgaven in verband met gezondheidsdatabank, epidemiologie en het verzamelen van indicatoren
42.2	1229	WVC	Uitgaven in verband met gezondheidsdatabank, epidemiologie en het verzamelen van indicatoren
42.2	1229	WVC	Uitgaven in verband met gezondheidsdatabank, epidemiologie en het verzamelen van indicatoren
42.2	1231	WVC	Uitgaven i.v.m. gezondheidsdatabank, epidemiologie en het verzamelen van indicatoren
42.2	1231	WVC	Uitgaven in verband met verbietsen, aangegeven voor epidemiologisch onderzoek en indicatorenverzameling
42.2	3329	WVC	Subsidies i.v.m. epidemiologisch onderzoek en indicatorenverzameling
42.2	3350	WVC	Subsidie aan het Steunpunt Milieu en Gezondheid
42.2	4903	Wetenschappelijk instituut voor Volksgezondheid	Dotatie aan het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Louis Pasteur
42.2	1223	WVC	Aanvullende uitgaven i.v.m. sport
42.2	1224	WVC	Aanvullende uitgaven i.v.m. sport
42.2	1224	WVC	Aanvullende uitgaven i.v.m. sport
42.2	3312	WVC	Subsidies voor het jeugdonderzoekplatform
42.2	3309	WVC	Subsidie aan de privaatrechtelijke Nederlandse archief- en documentatiecentra (decreet van 27 juni 1985)
42.2	3303	WVC	Subsidies aan privaatrechtelijke archieven, documentatiecentra en bewaarbibliotheken (Decreet 09-07-2002)
42.2	4101	WVC	Dotatie aan de dienst met afzonderlijk beheer KMSKA
42.2	3304	WVC	Subsidies voor wetenschappelijk onderzoek en initiatieven met betrekking tot het behoud van het Vlaams literair en muzikaal erfgoed
42.2	1224	WVC	Enquêtes, studies en audits
42.2	1231	WVC	Participatie-onderzoek door het Internationaal Steunpunt Recreatief Vlaanderen
42.2	3301	Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde	Subsidie aan de Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde van Antwerpen (decreet van 30 mei 1985)
42.2	4101	Vlaams Commissariaat Generaal voor Toerisme	Dotatie aan Toerisme Vlaanderen
42.2	4101	Vlaams Commissariaat Generaal voor Toerisme	Dotatie aan Toerisme Vlaanderen
42.2	4101	Vlaams Commissariaat Generaal voor Toerisme	Dotatie aan Toerisme Vlaanderen
51.2	9911	Vlaamse excellentiepoolen	Vastleggingsmachtiging fonds voor flankerend economisch beleid - Vlaamse excellentiepoolen
51.2	9911	Steunpunt economie	Vastleggingsmachtiging fonds voor flankerend economisch beleid - Steunpunt economie
51.2	9911	Vlaamse excellentiepoolen	Vastleggingsmachtiging fonds voor flankerend economisch beleid - Vlaamse excellentiepoolen
51.2	9911	Steunpunt economie	Vastleggingsmachtiging fonds voor flankerend economisch beleid - Steunpunt economie
51.2	9911	Steunpunt economie	Vastleggingsmachtiging fonds voor flankerend economisch beleid - Steunpunt economie
51.2	9911	Innovatie	Innovatie

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

BA	PROG	MOO	MOV	MWV	KR02	WB02	OO02	OV02	WT02	KR03	WB03	OO03	OV03	WT03	KR04	WB04	OO04	OV04	WT04	KR05	WB05	OO05	OV05	WT05
1202	51.5	0.60	0.00	0.40	0.096	0.096	0.058	0.000	0.038	0.126	0.126	0.076	0.000	0.050	0.063	0.063	0.038	0.000	0.025	0.063	0.063	0.038	0.000	0.025
1203	51.5	0.25	0.00	0.75	0.503	0.503	0.126	0.000	0.377	0.493	0.493	0.123	0.000	0.370	0.271	0.271	0.068	0.000	0.203	0.271	0.271	0.068	0.000	0.203
1225	51.5	0.40	0.00	0.30	0.953	0.667	0.381	0.000	0.286	0.503	0.352	0.201	0.000	0.151	0.846	0.592	0.338	0.000	0.254	0.646	0.452	0.258	0.000	0.194
4401	51.5	0.00	0.00	1.00	0.015	0.015	0.000	0.000	0.015	0.025	0.025	0.000	0.000	0.025										
1222	52.4	1.00	0.00	0.00	0.565	0.565	0.565	0.000	0.000	0.565	0.565	0.565	0.000	0.000	0.283	0.283	0.283	0.000	0.000	0.283	0.283	0.283	0.000	0.000
1220	53.1	1.00	0.00	0.00	0.408	0.408	0.408	0.000	0.000	0.460	0.460	0.460	0.000	0.000	0.243	0.243	0.243	0.000	0.000	0.268	0.268	0.268	0.000	0.000
1203	53.2	1.00	0.00	0.00	0.571	0.571	0.571	0.000	0.000	0.614	0.614	0.614	0.000	0.000	0.307	0.307	0.307	0.000	0.000	0.307	0.307	0.307	0.000	0.000
1203	53.2	1.00	0.00	0.00	0.252	0.252	0.252	0.000	0.000															
1205	54.1	1.00	0.00	0.00	0.252	0.252	0.252	0.000	0.000	0.724	0.724	0.724	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.171	0.171	0.171	0.000	0.000
1205	54.1	1.00	0.00	0.00						0.257	0.129	0.129	0.000	0.000	0.283	0.142	0.142	0.000	0.000					
1208	54.1	0.50	0.00	0.00																0.287	0.144	0.144	0.000	0.000
3105	54.1	1.00	0.00	0.00	1.244	1.244	1.244	0.000	0.000	0.954	0.954	0.954	0.000	0.000	0.744	0.744	0.744	0.000	0.000	0.744	0.744	0.744	0.000	0.000
3105	54.1	1.00	0.00	0.00						4.376	0.522	0.000	0.000	0.522										
3302	54.1	0.00	0.00	0.12	4.927	0.587	0.000	0.000	0.587						4.525	0.583	0.000	0.000	0.583					
3302	54.1	0.00	0.00	0.13																4.478	0.570	0.000	0.000	0.570
3302	54.1	0.00	0.00	0.13																				
1103	54.8	0.55	0.00	0.45						0.003	0.003	0.002	0.000	0.001										
1103	54.8	0.55	0.00	0.45						0.001	0.001	0.001	0.000	0.000										
1104	54.8	0.55	0.00	0.45						0.095	0.095	0.052	0.000	0.043										
1105	54.8	0.55	0.00	0.45						0.011	0.011	0.006	0.000	0.005										
1106	54.8	0.55	0.00	0.45						0.003	0.003	0.002	0.000	0.001										
1107	54.8	0.55	0.00	0.45						0.271	0.271	0.149	0.000	0.122	0.154	0.154	0.085	0.000	0.069	0.065	0.065	0.036	0.000	0.029
1201	54.8	0.55	0.00	0.45						1.881	1.881	1.035	0.000	0.846	1.820	1.820	1.001	0.000	0.819	1.809	1.809	0.995	0.000	0.814
1202	54.8	0.55	0.00	0.45						0.049	0.049	0.027	0.000	0.022	0.059	0.059	0.032	0.000	0.027	0.039	0.039	0.021	0.000	0.018
1205	54.8	0.55	0.00	0.45						0.044	0.044	0.024	0.000	0.020	0.044	0.044	0.024	0.000	0.020	0.085	0.085	0.047	0.000	0.038
1206	54.8	0.55	0.00	0.45						0.013	0.013	0.007	0.000	0.006	0.012	0.012	0.007	0.000	0.005	0.012	0.012	0.007	0.000	0.005
1207	54.8	0.55	0.00	0.45						0.008	0.008	0.004	0.000	0.004	0.008	0.008	0.004	0.000	0.004	0.008	0.008	0.004	0.000	0.004
1241	54.8	0.55	0.00	0.45						0.170	0.170	0.094	0.000	0.077	0.163	0.163	0.090	0.000	0.073	0.174	0.174	0.096	0.000	0.078
1242	54.8	0.55	0.00	0.45						0.010	0.010	0.006	0.000	0.005	0.009	0.009	0.005	0.000	0.004	0.005	0.005	0.003	0.000	0.002
1243	54.8	0.55	0.00	0.45						0.022	0.022	0.012	0.000	0.010	0.021	0.021	0.012	0.000	0.009	0.021	0.021	0.012	0.000	0.009
1244	54.8	0.55	0.00	0.45						0.020	0.020	0.011	0.000	0.009	0.025	0.025	0.014	0.000	0.011	0.025	0.025	0.014	0.000	0.011
1280	54.8	0.55	0.00	0.45						0.010	0.010	0.006	0.000	0.005	0.010	0.010	0.006	0.000	0.005	0.010	0.010	0.006	0.000	0.005
3101	54.8	0.55	0.00	0.45						0.009	0.009	0.005	0.000	0.004	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.005	0.005	0.003	0.000	0.002
7401	54.8	0.55	0.00	0.45						0.512	0.512	0.282	0.000	0.230	0.494	0.494	0.272	0.000	0.222	0.502	0.502	0.276	0.000	0.226
7402	54.8	0.55	0.00	0.45						0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.030	0.030	0.017	0.000	0.014	0.012	0.012	0.007	0.000	0.005
7403	54.8	0.55	0.00	0.45						0.070	0.070	0.039	0.000	0.032	0.071	0.071	0.039	0.000	0.032	0.101	0.101	0.056	0.045	0.005
7406	54.8	0.55	0.00	0.45						0.318	0.318	0.175	0.000	0.143	0.307	0.307	0.169	0.000	0.138	0.283	0.283	0.156	0.000	0.127
7441	54.8	0.55	0.00	0.45						1.057	0.742	0.742	0.000	0.000										
81.1	1203	0.70	0.00	0.00											0.669	0.605	0.605	0.000	0.000					
1203	61.1	0.90	0.00	0.00																0.678	0.470	0.470	0.000	0.000
1203	61.1	0.69	0.00	0.00	0.733	0.733	0.733	0.000	0.000															
1259	61.1	1.00	0.00	0.00	0.733	0.733	0.733	0.000	0.000	0.655	0.353	0.353	0.000	0.000										
1259	61.1	0.54	0.00	0.00																				

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	HFD LABEL	LABEL
51.5	1202	EWBL	Allerhande uitgaven voor de onderzoeken over de vraagstukken van de ondergrondse aardkundige structuur en met betrekking tot de automatische gegevensverwerking
51.5	1203	EWBL	Uitgaven voor onderzoeken van de ondergrondse aardkundige structuur, van de eventuele aanwezigheid van delstoffen en met betrekking tot de Databank Ondergrond Vlaanderen
51.5	1225	Energiebeleid	Overeenkomsten i.v.m. het energiebeleid
51.5	1225	Energiebeleid	Overeenkomsten i.v.m. het energiebeleid en de toepassing van de flexibele mechanismen uit het protocol van Kyoto
51.8	4401	EWBL	Subsidies voor initiatieven die de verwerving van gegevens over de Vlaamse ondergrond ondersteunen
52.4	1222	EWBL	Studies en onderzoeken
53.1	1220	EWBL	Studiekosten betreffende de regionale en lokale openbare besturen
53.2	1203	Kansarmoedebestrijding	Studiekosten en onderzoeksopdrachten in het kader van het SIF
53.2	1203	Kansarmoedebestrijding	Studiekosten en onderzoeksopdrachten in het kader van het Stedenbeleid
54.1	1208	Landbouwondersteuningsbeleid	Uitgaven in het kader van de ondersteuning van het beleidsgericht en praktijkgericht onderzoek inzake de landbouw
54.1	1205	Landbouwondersteuningsbeleid	Uitgaven in het kader van de ontwikkeling naar meer duurzame landbouwsystemen
54.1	1208	Landbouwondersteuningsbeleid	Allerhande uitgaven i.v.m. de werking van de Vlaamse Onderzoekseenheid voor Land- en Tuinbouwconomie
54.1	1208	Landbouwondersteuningsbeleid	Allerhande uitgaven i.v.m. de werking van de afdeling Monitoring & Studie
54.1	3105	Landbouwondersteuningsbeleid	Subsidies in het kader van de ondersteuning van het beleidsgericht en praktijkgericht onderzoek inzake landbouw
54.1	3105	Landbouwondersteuningsbeleid	Subsidies in het kader van de ontwikkeling naar meer duurzame landbouwsystemen
54.1	3302	Vlaams Promotiecentrum voor Agro- en Visserijmarketing	Subsidie aan het Vlaams promotie-centrum voor agro- en visserijmarketing
54.1	3302	Vlaams Promotiecentrum voor Agro- en Visserijmarketing	Subsidie aan het Vlaams promotie-centrum voor agro- en visserijmarketing
54.1	3302	Vlaams Promotiecentrum voor Agro- en Visserijmarketing	Subsidie aan het Vlaams promotie-centrum voor agro- en visserijmarketing
54.8	1103	CLE	Bezoldigingen en toelagen aan statutair personeel van het C.L.E.
54.8	1104	CLE	Bezoldigingen en toelagen aan contractueel personeel van het C.L.E.
54.8	1105	CLO	Bezoldigingen en toelagen aan het contractueel personeel van het C.L.O.
54.8	1106	CLO	Bezoldigingen en toelagen aan het statutair personeel van het C.L.O.
54.8	1107	CLO	Allerhande uitgaven voor sociaal dienstbezoek van het C.L.O.
54.8	1201	CLE	Uitgaven voor aankoop van niet-duurzame goederen en diensten voor het C.L.E.
54.8	1202	CLO	Uitgaven voor aankoop van niet-duurzame goederen en diensten voor het C.L.O.
54.8	1205	CLE	Allerhande werkingsuitgaven in verband met informatica voor het C.L.E.
54.8	1206	CLE	Allerhande werkingsuitgaven in verband met informatica voor het C.L.O.
54.8	1207	CLO	Uitgaven voor uitzonderlijke aankopen van niet-duurzame goederen en diensten voor het C.L.O.
54.8	1241	CLO - CLE	Deelname aan jaarbeurzen, manifestaties en tentoonstellingen
54.8	1242	CLO	Uitgaven van allerlei aard i.v.m. aanleg en onderhoud van proefvelden (C.L.O.)
54.8	1242	CLO	Uitgaven van allerlei aard i.v.m. aanleg en onderhoud proeven Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
54.8	1243	CLO	Onkosten van alle aard i.v.m. medewerking aan internationale uitwisselingen van het C.L.O.
54.8	1244	CLO	Onkosten van alle aard i.v.m. medewerking aan internationale uitwisselingen van het C.L.O.
54.8	1280	CLE	Mechanografische berekenings- en opnemingswerken voor het C.L.E.
54.8	3101	CLO	Vergoedingen voor verliezen bij proefvelden (C.L.O.)
54.8	7401	CLE	Uitgaven voor aankoop van duurzame goederen voor het C.L.E.
54.8	7402	CLO	Uitgaven voor aankoop van duurzame goederen van het C.L.O.
54.8	7405	CLE	Investeringsuitgaven inzake informatica van het C.L.E.
54.8	7406	CLO	Investeringsuitgaven inzake informatica van het C.L.O.
54.8	7441	CLO - CLE	Constructies, inrichtingswerken en vaste uitrusting voor de wetenschappelijke instellingen
61.1	1203	LIN - AMINAL	Allerhande uitgaven met betrekking tot het project milieu en gezondheid
61.1	1203	LIN - AMINAL	Allerhande uitgaven met betrekking tot het project milieu en gezondheid
61.1	1203	LIN - AMINAL	Allerhande uitgaven met betrekking tot het project milieu en gezondheid
61.1	1259	LIN - AMINAL	Allerhande uitgaven i.v.m.: - de vaststelling, voorkoming en bestrijding van geluidshinder en lichthinder; - het uitvoeren van studiewerk i.v.m. de milieuproblematiek; - de milieueffectrapportage en de externe veiligheid
61.1	1259	LIN - AMINAL	Allerhande uitgaven i.v.m.: - de vaststelling, voorkoming en bestrijding van geluidshinder en lichthinder; - het uitvoeren van studiewerk i.v.m. de milieuproblematiek; - de milieueffectrapportage en de externe veiligheid

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

[illegible]

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	HF/LABEL	LABEL
61.1	1259	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m.: - de vaststelling, voorkoming en bestrijding van geluidshinder en lichthinder; - het uitvoeren van studiewerk i.v.m. de milieuproblematiek; - de milieueffectrapportage en de externe veiligheid - de overeenkomst wetenschappelijk evaluatiesysteem bioveiligheid
61.1	1259	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m.: - de vaststelling, voorkoming en bestrijding van geluidshinder en lichthinder; - het uitvoeren van studiewerk i.v.m. de milieuproblematiek; - de milieueffectrapportage en de externe veiligheid - de overeenkomst wetenschappelijk evaluatiesysteem bioveiligheid
61.1	1282	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m.: - overeenkomsten met erkende laboratoria voor de contractueel omschreven analyse, monsternamen en interpretatie van afvalwater, grondwater, afvalstoffen en lucht; - studiewerk door gespecialiseerde laboratoria voor meer specifieke en niet courante analyses andere dan deze bedoeld in voorgaande rubriek met indien vereist, monsternamen, interpretatie en advies; - het ambtshalve uitvoeren van dwangmaatregelen
61.1	1282	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m.: - overeenkomsten met erkende laboratoria voor de contractueel omschreven analyse, monsternamen en interpretatie van afvalwater, grondwater, afvalstoffen en lucht; - studiewerk door gespecialiseerde laboratoria voor meer specifieke en niet courante analyses andere dan deze bedoeld in voorgaande rubriek met indien vereist, monsternamen, interpretatie en advies; - het ambtshalve uitvoeren van dwangmaatregelen
61.1	1282	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m.: - overeenkomsten met erkende laboratoria voor de contractueel omschreven analyse, monsternamen en interpretatie van afvalwater, grondwater, afvalstoffen en lucht; - studiewerk door gespecialiseerde laboratoria voor meer specifieke en niet courante analyses andere dan deze bedoeld in voorgaande rubriek met indien vereist, monsternamen, interpretatie en advies; - het ambtshalve uitvoeren van dwangmaatregelen
61.1	1283	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m. het uitvoeren van studiewerk inzake het milieurecht behorende tot het takenpakket van de afdeling Europa en Milieu
61.1	1283	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m. het uitvoeren van studiewerk inzake het milieurecht behorende tot het takenpakket van de afdeling Europa en Milieu
61.1	1283	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m. het uitvoeren van studiewerk inzake het milieurecht behorende tot het takenpakket van de afdeling Europa en Milieu
61.1	1283	LIN - AMINAL	Alerhande uitgaven i.v.m. het uitvoeren van studiewerk inzake het milieurecht behorende tot het takenpakket van de afdeling Europa en Milieu
61.1	6142	LIN-AMINAL	Subsidie aan de Vlaamse Milieumaatschappij voor de uitbouw van meetnetten water en lucht en de uitbouw van de milieudatabank
61.1	4146	VMM	Werkingsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij
61.1	4146	VMM	Werkingsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
61.1	4146	VMM	Werkingsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
61.1	4147	VMM	Werkingsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij voor uitgaven met betrekking tot het milieuraapport (Decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid)
61.1	4148	VLM	Werkingsdotatie aan de Vlaamse Landmaatschappij, Mestbank
61.1	4148	VLM	Werkingsdotatie aan de Vlaamse Landmaatschappij, Mestbank
61.1	6142	VMM	Dotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij voor de uitbouw van meetnetten water en lucht en de uitbouw van de milieudatabank
61.1	6144	VMM	Investeringsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
61.1	6144	VMM	Investeringsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
61.1	6144	VMM	Investeringsdotatie aan de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)
OVAM	2.4	OVAM	Uitgaven in toepassing van het decreet van 2 juli 1951 betreffende de voorkoming en het beheer van afvalstoffen (o.a. sensibilisering, studies en onderzoeken - afval en werkingsbijzorg en inzameling en afzet
MINA-fonds	2.5	LIN - AMINAL	Lopende uitgaven in toepassing van het Natuurontwikkelingsplan
AQUA	2.10	AQUAFIN	Lopende uitgaven in toepassing van de overeenkomst van 10 november 1993 tussen het Vlaamse Gewest en de NV Aquafin
OVAM	2.17	OVAM	Uitgaven in toepassing van het decreet van 22 februari 1995 betreffende de bodemsanering (o.a. sensibilisering, studies en onderzoeken - bodem, localiteitsgebonden onderzoeken, register, kadaster)
MINA-fonds	2.28	MINA-plan	Uitgaven met betrekking tot de uitvoering van het Milieubeleidsplan 1997-2002 uitgezonderd subsidies en kapitaaluitgaven
MINA 361B1206		MINA-plan	Uitgaven (in verband met studies en projecten) met betrekking tot de uitvoering van het Milieubeleidsplan 1997-2002 en het Milieujaarprogramma 2003
MINA 361B1207		Afdeling Natuur	Uitgaven in verband met studies en projecten in het kader van het natuurbehoud, -beheer en -ontwikkeling (decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu)
MINA 361B1207		Afdeling Natuur	Uitgaven in verband met studies, projecten in het kader van het natuurbehoud, -beheer en -ontwikkeling (decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu)
MINA 361B1207		Afdeling Natuur	Uitgaven in verband met studies, projecten in het kader van het natuurbehoud, -beheer en -ontwikkeling (decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu)
MINA361B1208		Afdeling Bos & Groen	Uitgaven in verband met studies en projecten in het kader van het bosbeheer, de groenvoorziening, de visserij, de jacht en de vogelbescherming
MINA361B1208		Afdeling Bos & Groen	Uitgaven in verband met studies en projecten in het kader van het bosbeheer, de groenvoorziening, de visserij, de jacht en de vogelbescherming
MINA361B1208		Afdeling Bos & Groen	Uitgaven in verband met studies en projecten in het kader van het bosbeheer, de groenvoorziening, de visserij, de jacht en de vogelbescherming

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	MOO	MOV	MMT	KR02	WB02	DO02	OV02	WT02	KR03	WB03	DO03	OV03	WT03	KR04	WB04	DO04	OV04	WT04	KR05	WB05	DO05	OV05	WT05	
MINA 361B1223		0.94	0.00	0.00											1.653	1.553	1.553	0.000	0.000		1.326	1.140	1.140	0.000	0.000
MINA 361B1223		0.86	0.00	0.00																					
MINA 361B1262		0.35	0.00	0.00						0.529	0.184	0.184	0.000	0.000											
MINA 361B1262		0.66	0.00	0.00											1.426	0.938	0.938	0.000	0.000		1.267	1.135	1.135	0.000	0.000
MINA 361B1262		0.90	0.00	0.00						0.990	0.118	0.118	0.000	0.000											
MINA 361B1274		0.12	0.00	0.00																					
MINA 361B1274		0.04	0.00	0.00						0.729	0.248	0.248	0.000	0.000							1.569	0.060	0.060	0.000	0.000
MINA 361B1276		0.34	0.00	0.00																					
MINA 361B1276		0.0057	0.00	0.0105						222.858	3.617	1.270	0.000	2.346											
AQUA 361B4100		0.0118	0.00	0.0073											219.261	4.180	2.590	0.000	1.590						
AQUA 361B4100		0.0108	0.00	0.0073																	219.261	3.974	2.376	0.000	1.598
AQUA 361B4144		0.28	0.00	0.00						9.140	2.542	2.542	0.000	0.000											
MINA 361B4144		0.10	0.00	0.00											5.412	0.522	0.522	0.000	0.000		4.991	0.481	0.481	0.000	0.000
MINA 361B4172		0.40	0.00	0.00						5.502	2.214	2.214	0.000	0.000											
MINA 361B4172		0.09	0.00	0.00											5.137	0.448	0.448	0.000	0.000						
MINA 361B4172		0.17	0.00	0.00																					
MINA 361B4172		0.55	0.00	0.45						3.197	3.197	1.758	0.000	1.439	3.450	3.450	1.898	0.000	1.553		5.548	0.943	0.943	0.000	0.000
MINA 361B4172		0.55	0.00	0.45						0.843	0.843	0.464	0.000	0.379	0.703	0.703	0.387	0.000	0.316		3.388	3.388	1.863	0.000	1.525
MINA 361B4172		1.245	0.00	0.45						0.143	0.143	0.142	0.000	0.000	0.065	0.065	0.065	0.000	0.000		0.850	0.850	0.468	0.000	0.383
MINA 361B4172		0.45	0.00	0.45						0.409	0.409	0.225	0.000	0.184	0.472	0.472	0.260	0.000	0.212		0.066	0.066	0.066	0.000	0.000
MINA 361B4172		0.55	0.00	0.45						2.447	2.447	1.346	0.000	1.101	2.710	2.710	1.491	0.000	1.220		0.269	0.269	0.148	0.000	0.121
MINA 361B4172		0.55	0.00	0.45																					
MINA 361B4172		0.55	0.00	0.45																	2.839	2.839	1.561	0.000	1.278
MINA 361B4172		0.55	0.00	0.45						0.581	0.581	0.320	0.000	0.261	0.576	0.576	0.317	0.000	0.259		0.598	0.598	0.329	0.000	0.269
MINA 361B4172		0.55	0.00	0.45						0.737	0.737	0.405	0.000	0.332	0.653	0.653	0.359	0.000	0.294		0.726	0.726	0.399	0.000	0.327
MINA 361B4172		1.00	0.00	0.00						0.325	0.325	0.325	0.000	0.000											
MINA 361B4172		0.85	0.00	0.15											0.232	0.232	0.197	0.000	0.035						
MINA 361B4172		1.00	0.00	0.00																					
MINA 361B4172		0.86	0.00	0.14						0.521	0.521	0.450	0.000	0.071	0.516	0.516	0.446	0.000	0.070		0.199	0.199	0.199	0.000	0.000
MINA 361B4172		1.246	0.00	0.49																					
MINA 361B4172		0.51	0.00	0.49																					
MINA 361B4172		0.54	0.00	0.00																					
MINA 361B4172		1.00	0.00	0.00						0.159	0.159	0.159	0.000	0.000											
MINA 361B4172		0.55	0.00	0.45						0.239	0.239	0.131	0.000	0.108	0.164	0.164	0.090	0.000	0.074		0.238	0.238	0.122	0.000	0.116
MINA 361B4172		1.00	0.00	0.00						0.173	0.173	0.173	0.000	0.000	0.173	0.173	0.173	0.000	0.000		0.380	0.205	0.205	0.000	0.000
MINA 361B4172		0.00	0.00	1.00						0.196	0.196	0.000	0.000	0.196	0.417	0.417	0.000	0.000	0.417		0.274	0.274	0.274	0.000	0.000
MINA 361B4172		1.00	0.00	0.00						0.140	0.140	0.140	0.000	0.000											
MINA 361B4172		0.36	0.00	0.00						0.027	0.010	0.010	0.000	0.000											
MINA 361B4172		0.36	0.00	0.00						0.113	0.040	0.040	0.000	0.000											
MINA 361B4172		1.00	0.00	0.00											0.119	0.119	0.119	0.000	0.000		0.132	0.132	0.132	0.000	0.000
MINA 361B4172		0.01	0.00	0.00											23.775	0.151	0.151	0.000	0.000						
MINA 361B4172		0.01	0.00	0.00																	23.623	0.250	0.250	0.000	0.000
MINA 361B4172		0.25	0.00	0.00						0.901	0.221	0.221	0.000	0.000											
MINA 361B4172		0.05	0.00	0.00																					
MINA 361B4172		0.28	0.00	0.00						0.906	0.049	0.049	0.000	0.000											
MINA 361B4172		0.28	0.00	0.00											0.920	0.260	0.260	0.000	0.000						

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	MOO	MOV	MWT	KR02	WB02	OO02	OV02	WT02	KR03	WB03	OO03	OV03	WT03	KR04	WB04	OO04	OV04	WT04	KR05	WB05	OO05	OV05	WT05
61.5	1259	1.00	0.00	0.00	0.260	0.260	0.260	0.000	0.000	0.258	0.165	0.165	0.000	0.000	0.119	0.119	0.119	0.000	0.000	0.119	0.119	0.119	0.000	0.000
61.5	1259	0.64	0.00	0.00											0.119	0.119	0.119	0.000	0.000	0.119	0.119	0.119	0.000	0.000
61.5	1259	1.00	0.00	0.00																				
62.1	1232	0.80	0.00	0.20	2.464	2.464	1.971	0.000	0.493	2.015	2.015	1.612	0.000	0.403	1.715	1.715	1.372	0.000	0.343	1.839	1.839	1.471	0.000	0.368
62.1	1232	0.80	0.00	0.20	0.250	0.250	0.250	0.000	0.000	0.247	0.247	0.247	0.000	0.000	0.124	0.124	0.124	0.000	0.000					
62.2	1233	1.00	0.00	0.00	0.265	0.265	0.265	0.000	0.000	0.262	0.262	0.262	0.000	0.000	0.131	0.131	0.131	0.000	0.000					
62.2	1233	1.00	0.00	0.00	0.265	0.265	0.265	0.000	0.000	0.262	0.262	0.262	0.000	0.000	0.131	0.131	0.131	0.000	0.000					
62.2	1101	0.55	0.00	0.45	2.051	2.051	1.128	0.000	0.923	2.280	2.280	1.254	0.000	1.026	2.558	2.558	1.407	0.000	1.151	4.186	4.186	2.302	0.000	1.884
62.2	1101	0.55	0.00	0.45	0.019	0.019	0.019	0.000	0.000	1.899	1.899	1.899	0.000	0.000	1.050	1.050	1.050	0.000	0.000	0.050	0.050	0.050	0.000	0.000
62.4	1205	1.00	0.00	0.00	1.139	1.139	1.139	0.000	0.000	0.515	0.515	0.515	0.000	0.000	0.261	0.261	0.261	0.000	0.000	0.264	0.264	0.264	0.000	0.000
63.2	1210	1.00	0.00	0.00	0.644	0.644	0.430	0.000	0.000	0.692	0.519	0.519	0.000	0.000	0.372	0.279	0.279	0.000	0.000	0.372	0.279	0.279	0.000	0.000
63.4	1223	0.67	0.00	0.00						0.658	0.558	0.263	0.000	0.395	0.244	0.244	0.098	0.000	0.146	0.229	0.229	0.092	0.000	0.137
63.4	1223	0.75	0.00	0.00						0.658	0.558	0.263	0.000	0.395	0.244	0.244	0.098	0.000	0.146	0.229	0.229	0.092	0.000	0.137
64.2	1221	0.40	0.00	0.60	0.536	0.536	0.214	0.000	0.322	0.658	0.558	0.263	0.000	0.395	0.244	0.244	0.098	0.000	0.146	0.229	0.229	0.092	0.000	0.137
64.4	1201	1.00	0.00	0.00	1.632	1.632	1.632	0.000	0.000	1.632	1.632	1.632	0.000	0.000	1.440	1.440	1.440	0.000	0.000	1.461	1.461	1.461	0.000	0.000
64.4	1250	0.75	0.00	0.25	0.148	0.148	0.111	0.000	0.037	0.148	0.148	0.111	0.000	0.037	0.121	0.121	0.091	0.000	0.030	0.261	0.261	0.131	0.000	0.131
64.4	1250	0.50	0.00	0.50	0.234	0.234	0.117	0.000	0.117	0.290	0.290	0.145	0.000	0.145	0.256	0.256	0.128	0.000	0.128	0.200	0.200	0.080	0.000	0.120
64.5	1222	0.40	0.00	0.60	0.623	0.623	0.249	0.000	0.374	0.490	0.490	0.196	0.000	0.294	0.177	0.177	0.071	0.000	0.106	0.200	0.200	0.080	0.000	0.120
69.9	1229	1.00	0.00	0.00	11.191	11.191	11.191	0.000	0.000	11.099	11.099	11.099	0.000	0.000										
VIF	1230	0.20	0.00	0.00	3.458	0.692	0.692	0.000	0.000	3.562	0.712	0.712	0.000	0.000	3.378	0.676	0.676	0.000	0.000	3.335	1.334	1.334	0.000	0.000
VIF	1230	0.40	0.00	0.00						1.553	1.553	0.854	0.000	0.899	1.584	1.584	0.871	0.000	0.713	1.616	1.616	0.899	0.000	0.727
99.1	1103	0.55	0.00	0.45						0.730	0.730	0.402	0.000	0.329	0.730	0.730	0.402	0.000	0.329	0.730	0.730	0.402	0.000	0.329
99.1	1103	0.55	0.00	0.45						0.968	0.968	0.533	0.000	0.436	0.968	0.968	0.533	0.000	0.436	0.968	0.968	0.533	0.000	0.436
99.1	1103	0.55	0.00	0.45						0.732	0.732	0.403	0.000	0.329	0.732	0.732	0.403	0.000	0.329	0.732	0.732	0.403	0.000	0.329
99.1	1103	0.55	0.00	0.45						2.295	2.295	1.262	0.000	1.033	2.340	2.340	1.287	0.000	1.053	2.532	2.532	1.393	0.000	1.140
99.1	1103	0.55	0.00	0.45						10.000	10.000	5.500	0.000	4.500	10.061	10.061	5.534	0.000	4.527	10.500	10.500	5.775	0.000	4.725
99.1	1111	0.55	0.00	0.45						2.500	2.500	1.375	0.000	1.125	2.504	2.504	1.377	0.000	1.127	0.800	0.800	0.800	0.000	0.000
99.1	1111	0.55	0.00	0.45						0.218	0.049	0.049	0.000	0.000										
99.1	1240	0.22	0.00	0.00	0.218	0.049	0.049	0.000	0.000	0.124	0.124	0.124	0.000	0.000	0.195	0.084	0.084	0.000	0.000	0.178	0.077	0.077	0.000	0.000
99.1	1240	0.43	0.00	0.00						0.124	0.124	0.124	0.000	0.000	0.125	0.125	0.125	0.000	0.000	0.126	0.126	0.126	0.000	0.000
99.1	3350	1.00	0.00	0.00						3760.203	1335.196	770.687	497.541	66.969	4214.310	1392.873	820.666	504.049	68.158	3921.737	1486.495	897.566	516.760	72.149
Totaal					1777.766	1268.801	711.258	482.408	75.135	3760.203	1335.196	770.687	497.541	66.969	4214.310	1392.873	820.666	504.049	68.158	3921.737	1486.495	897.566	516.760	72.149

Overzicht Horizontale Begroting Wetenschapsbeleid ('02-'05)

PROG	BA	HF/LABEL	LABEL
61.5	1259	LIN - AMINAL	Studies toegepast wetenschappelijk onderzoek inzake oppervlaktewater, grond- en drinkwater
61.5	1259	LIN - AMINAL	Studies toegepast wetenschappelijk onderzoek inzake oppervlaktewater, grond- en drinkwater
61.5	1259	LIN - AMINAL	Studies toegepast wetenschappelijk onderzoek inzake oppervlaktewater, grond- en drinkwater
62.1	1232	LIN - AROHM	Allerhande onderzoek en studies betreffende de ruimtelijke ordening
62.1	1232	LIN - AROHM	Allerhande onderzoek en studies betreffende de ruimtelijke ordening en externe ondersteuning bij de opmaak van gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen
62.1	1233	LIN - AROHM	Allerhande uitgaven met betrekking tot ruimtelijk-economische studies
62.2	1223	LIN - AROHM	Studiekosten betreffende monumenten en landschappen
62.2	4101	Instituut voor het Archeologisch Patrimonium	Dotatie aan het Instituut voor het Archeologisch Patrimonium
62.2	4101	Instituut voor het Onroerend Cultureel Erfgoed	Dotatie aan Bron, Vlaams Instituut voor het Onroerend Cultureel Erfgoed
62.4	1205	LIN - Huisvesting	Uitgaven m.b.t. onderzoek en monitoring in het beleidsdomein huisvesting
63.2	4310	LIN - Wegen en Verkeer	Subsidies aan gemeenten in het kader van bijakte 1 van het mobiliteitsconvenant
63.4	1210	LIN - Wegen en Verkeer	Allerhande uitgaven i.v.m. de voorbereiding, de planning, de studie en begeleiding van projecten mobiliteitsconvenants en basismodaliteit
63.4	1223	LIN - Wegen en Verkeer	Uitgaven m.b.t. mobiliteitsstudies en voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplannen met inbegrip van studies en enquêtes inzake mobiliteitsbehoeften en studies m.b.t. organisatie, beheer, enz.
63.4	1223	LIN - Wegen en Verkeer	Uitgaven m.b.t. mobiliteitsstudies en voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplannen met inbegrip van studies en enquêtes inzake mobiliteitsbehoeften en studies m.b.t. organisatie, beheer, enz.
64.2	1221	LIN - Waterwegen en Zeewezen	Studies en onderzoeken inzake havenmateries en de reorganisatie van de Administratie Waterwegen en Zeewezen, m.i.v. allerhande uitgaven voortvloeiend uit internationale contacten
64.4	1201	Waterbouwkundig Laboratorium + Dienst voor Hydrologie	Werkingskosten (inbegrepen arbeidsprestaties van werklieden en technici uit de privé-sector en kosten voor aankoop en onderhoud van klein materiaal t.b.v. het hydrologisch onderzoek van de afdeling) specifiek aan de afd. Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek, andere dan deze bedoeld in de overige basisallocaties
64.4	1250	Waterbouwkundig Laboratorium + Dienst voor Hydrologie	Studies toevertrouwd aan het Waterbouwkundig Laboratorium ten behoeve van derden met inbegrip van alle hieraan verbonden rechtsreelke en onrechtstreeke uitgaven
64.5	1222	LIN - Zeewezen	Aankoop van specifieke machines, meubelen, materiaal en vervoermiddelen te land en te water (afdeling Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek)
69.9	1229	LIN	Uitgaven aangaande voorbereidende projectstudies voor de realisatie van het masterplan Antwerpen met inbegrip van alle kosten voor het oprichten van de beheersmaatschappij Antwerpen mobil
VIF	1230	LIN - Vlaams Infrastructuurfonds	Allerhande uitgaven m.b.t. vervoer en mobiliteit, studies en proefprojecten alsmede de uitgaven voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplannen
VIF	1230	LIN - Vlaams Infrastructuurfonds	Allerhande uitgaven m.b.t. vervoer en mobiliteit, studies en proefprojecten alsmede de uitgaven voor de begeleiding bij het opstellen en uitvoeren van bedrijfsvervoerplannen
99.1	1103	CBGS	Salarissen en belagen voor het personeel voor CBGS
99.1	1103	BRON	Salarissen en belagen voor het personeel voor BRON
99.1	1103	VOE	Salarissen en belagen voor het personeel voor VOE
99.1	1103	IBW	Salarissen en belagen voor het personeel voor IBW
99.1	1103	IN	Salarissen en belagen voor het personeel voor IN
99.1	1103	KMSKA	Salarissen en belagen voor het personeel voor KMSKA
99.1	1103	AMS	Salarissen en belagen voor het personeel AMS (ALT), overkomend van het CLE
99.1	1111	CLO	Salarissen en belagen voor het personeel dat overkomt voor landbouw in het kader van Lambermont - CLO
99.1	1111	CLE	Salarissen en belagen voor het personeel dat overkomt voor landbouw in het kader van Lambermont - CLE
99.1	1111	CLE	Salarissen en belagen voor het personeel dat overkomt voor landbouw in het kader van Lambermont - CLE
99.1	1240	Emancipatiezaken	Uitgaven in het kader van emancipatiezaken
99.1	1240	Emancipatiezaken	Uitgaven in het kader van emancipatiezaken
99.1	3350	SBO	Subsidie aan het Stempunt Bestuurlijke Organisatie

BIJLAGE 2

Lijst van afkortingen

AMINAL	Administratie Milieu, Natuur-, Land- en Waterbeheer
ANRE	Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie
APS	Administratie Planning en Statistiek
AROHM	Administratie Ruimtelijke Ordening, Huisvesting, Monumenten en Landschappen
AWI	Administratie Wetenschap en Innovatie
AWZ	Administratie Waterwegen en Zeewezen
AZF	Departement Algemene Zaken en Financiën
BA	Basisallocatie
BAMA	Bachelor-masterstructuur
BBB	Beter Bestuurlijk Beleid
BERD	Expenditure on R&D in the Business Enterprise Sector
BOF	Bijzonder Onderzoeksfonds
BP	Begrotingsprogramma
BRON	Vlaams Instituut voor het Onroerend Cultureel Erfgoed
CBGS	Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudie
CFS	Commissie voor Federale Samenwerking
CIS	Commissie Internationale Samenwerking
CLE	Centrum voor Landbouweconomie
CLO	Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek
COFOG	Classification of the Functions of Government (Classificatie van de overheidsfuncties)
COO	Departement Coördinatie
COST	European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research
CREST	Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek
DTO	Duurzame Technologische Ontwikkeling
DTO	Duurzaam Technologisch Onderzoek
DWTC	Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele aangelegenheden
EFRO	Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling
ESF	Europees Sociaal Fonds
EU	Europese Unie
EUREKA	European Research Coordination Agency
EUROSTAT	Statistisch Bureau van de Europese Commissie

EWBL	Departement Economie, Werkgelegenheid, Binnenlandse Aangelegenheden en Landbouw
FFEU	Financieringsfonds voor Schuldafbouw en Eenmalige Investeringsuitgaven
FIOV	Fonds tot bevordering van het Industrieel Onderzoek in Vlaanderen
FS	Financieel Systeem
FTI	Flanders Technology International
FWO-Vlaanderen	Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen
GBOU	Generisch Basisonderzoek aan de Universiteiten
GERD	Gross Expenditure on R&D
HBPWB	Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid
HIVA	Hoger Instituut voor de Arbeid
HOBV	Hoger Onderwijs Buiten de Universiteit
IAP	Instituut voor het Archeologisch Patrimonium
IBBT	Interdisciplinair Instituut voor Breedband Technologie
IBW	Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
ICT	information and communication technologies
IEA	International Association for the Evaluation of Education Achievement
IES	Instituut voor Europese Studiën
ILVO	Instituut voor Landbouw- en Zeevisserijonderzoek
IMEC	Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum
IN	Instituut voor Natuurbehoud
INBO	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
INES	International Indicators of Education Systems
IOB	Vlaams Interuniversitair Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer
IOF	Industrieel Onderzoeksfonds
ITG	Instituut voor Tropische Geneeskunde “Prins Leopold”
IWETO	Inventaris van het Wetenschappelijk en Technologisch Onderzoek
IWT-Vlaanderen	Instituut voor de aanmoediging van Innovatie door Wetenschap en Technologie in Vlaanderen
KMDA	Koninklijke Maatschappij voor Dierkunde te Antwerpen
KMO	Kleine en Middelgrote Ondernemingen
KMSKA	Koninklijk Museum voor Schone Kunsten – Antwerpen
KP	Kaderprogramma
KUBrussel	Katholieke Universiteit Brussel
KULeuven	Katholieke Universiteit Leuven
KVAB	Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten
LIN	Departement Leefmilieu en Infrastructuur
LUC	Limburgs Universitair Centrum
MER	MilieuEffectRapport
MINA-fonds	Fonds voor Preventie en Sanering inzake Leefmilieu en Natuurbehoud
MIRA	Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen
Mld. EUR	miljard euro
Mln. EUR	miljoen euro
NABS	Nomenclatuur voor de analyse en vergelijking van wetenschapsbegrotingen en -programma's
NACE	Statistische nomenclatuur van de economische activiteiten in de Europese Unie

NARA	Natuurrapport
O&O	Onderzoek en Ontwikkeling
O&V	Onderwijs en Vorming
OA	Organisatieafdeling
OBPWO	Onderwijskundig Beleids- en Praktijkgericht Wetenschappelijk Onderzoek
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OND	Departement Onderwijs
OVAM	Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest
PBO	Programma Beleidsgericht Onderzoek
PCB's	Polychloorbifenylen
PMV	Participatiemaatschappij Vlaanderen
PRODEM	Promotie- en demonstratiecentrum voor milieuvriendelijke technologieën
PROG.	Begrotingsprogramma
PWO	Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek
RUCA	Universitair Centrum Antwerpen
SBO	Strategisch Basisonderzoek
SERV	Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen
SGKB	Steunpunt Gelijkekansenbeleid
SIF	Sociaal Impulsfonds
STV	Stichting Technologie Vlaanderen
STWW	Strategische Technologieën voor Welzijn en Welvaart
TOBO	Technologische Opvoeding Basisonderwijs
TOS	Techniek Op School
TOSO	Technologische Opvoeding Secundair Onderwijs
tUL	transnationale Universiteit Limburg
TWOL	Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu
TWOL	Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek Leefmilieu
UA	Universiteit Antwerpen
UFSIA	Universitair Faculteiten St-Ignatius Antwerpen
UGent	Universiteit Gent
UIA	Universitaire Instelling Antwerpen
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNU	United Nations University – Universiteit van de Verenigde Naties
V.F.S.I.P.H.	Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap
VIB	Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie
VIF	Vlaams Infrastructuurfonds
VIOE	Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed
VIONA	Vlaams Interuniversitair Onderzoeksnetwork Arbeidsmarktrapportering
Vito	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek
viWTA	Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek
VLAM	Vlaams Promotiecentrum voor Agro- en Visserijmarketing vzw
VLAREA	Vlaams Reglement voor Afvalvoorkoming en -Beheer
VLAREBO	Vlaams Reglement betreffende de Bodemsanering
VLAREM	Vlaams reglement betreffende de milieuvergunningen
VLHORA	Vlaamse Hogescholenraad
VLIET	Vlaams Impulsprogramma Energietechnologie

VLIR	Vlaamse Interuniversitaire Raad
VLIZ	Vlaams Instituut voor de Zee
VLM	Vlaamse Landmaatschappij
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
VMW	Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening
VOI	Vlaamse Openbare Instellingen
VOLT	Vlaamse onderzoekseenheid Land- en Tuinbouweconomie
VOS	Vluchtige Organische Stoffen
VRT	Vlaamse Radio- en Televisieomroep
VRWB	Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid
VUB	Vrije Universiteit Brussel
W&T	Wetenschappelijke en Technologische Dienstverlening
WAV	Vlaams Steunpunt Werkgelegenheid, Arbeid en Vorming
WB	Wetenschapsbudget
WIM	Departement Wetenschap, Innovatie en Media
WTI	Wetenschap, Technologie en Innovatie
WVC	Departement Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur

BIJLAGE 3

Vlaams wetenschapsbeleid: adressen, e-mails en websites

DE VLAAMSE RAAD VOOR WETENSCHAPSBELEID (VRWB)

Adres: Koning Albert II-laan 7 – 4^e verdieping
1210 Brussel
tel: +32 2 553 45 20 fax: +32 2 553 45 23
e-mail: vrwb@wim.vlaanderen.be

DE KONINKLIJKE ACADEMIËN

Adres: Paleis der Academiën
Hertogsstraat 1
1000 Brussel

De Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten

tel: +32 2 550 23 23
fax: +32 2 550 23 25
e-mail: info@kvab.be
website: www.kvab.be

De Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België (KAGB)

tel: +32 2 550 23 00
fax: +32 2 550 23 05
e-mail:

STICHTING FLANDERS TECHNOLOGY INTERNATIONAL (F.T.I) – TECHNOPOLIS

Adres: Technologielaan
2800 Mechelen
tel: +32 15 34 20 00 fax: +32 15 34 20 01
e-mail: info@technopolis.be
website: www.technopolis.be

HET FONDS VOOR WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK – VLAANDEREN (FWO)

Adres: Egmontstraat 5
1000 Brussel
tel: +32 2 512 91 10 fax: +32 2 512 58 90
e-mail: post@fwo.be
website: www.fwo.be

HET INSTITUUT VOOR DE AANMOEDIGING VAN INNOVATIE DOOR WETENSCHAP EN TECHNOLOGIE IN VLAANDEREN (IWT-Vlaanderen)

Adres: Bischoffsheimlaan 25
1000 Brussel
tel: +32 2 209 09 00 fax: +32 2 223 11 81
e-mail: info@iwt.be
website: www.iwt.be

DE VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH ONDERZOEK (VITO)

Adres: Boeretang 200
2400 Mol
tel: +32 14 33 55 11 fax: +32 14 33 55 99
e-mail: vito@vito.be
website: www.vito.be

HET VLAAMS INTERUNIVERSITAIR INSTITUUT VOOR DE BIOTECHNOLOGIE (VIB)

Adres: Rijvisschestraat 120
9052 Zwijnaarde
tel: +32 9 244 66 11 fax: +32 9 244 66 10
e-mail: vib@vib.be
website: www.vib.be

HET INTERUNIVERSITAIR MICRO-ELEKTRONICA CENTRUM (IMEC)

Adres: Kapeldreef 75
3001 Heverlee (Leuven)
tel: +32 16 28 12 11 fax: +32 16 22 94 00
e-mail: info@imec.be
website: www.imec.be

DE STICHTING TECHNOLOGIE VLAANDEREN (STV)

Adres: Wetstraat 34-36
1400 Brussel
tel: +32 2 209 01 11 fax: +32 2 217 70 08
e-mail: stv@serv.be
website: www.serv.be

CENTRUM VOOR BEVOLKINGS- EN GEZINSSTUDIE (CBGS)

Adres: Markiesstraat 1
1000 Brussel
tel: +32 2 553 35 69 fax: +32 2 553 35 57
e-mail: info@cbgs.be
website: www.cbgs.be

HET INSTITUUT VOOR NATUURBEHOUD (IN)

Adres: Kliniekstraat 25
1070 Brussel
tel: +32 2 558 18 11 fax: +32 2 558 18 05
e-mail: info@instnat.be
website: www.instnat.be

HET INSTITUUT VOOR BOSBOUW EN WILDBEHEER (IBW)

Adres: Gaverstraat 4
9500 Geraardsbergen
tel: +32 54 43 71 11 fax: +32 54 43 61 60
e-mail: ibw@lin.vlaanderen.be
website: www.ibw.vlaanderen.be

KONINKLIJK MUSEUM VOOR SCHONE KUNSTEN – ANTWERPEN (KMSKA)

Adres: Leopold De Waelplaats
2000 Antwerpen

Administratief adres:

Plaatsnijdersstraat 2

2000 Antwerpen

tel: +32 3 238 78 09 fax: +32 3 248 08 10

e-mail: postmaster@kmska.be

website: museum.antwerpen.be/kmska

VLAAM INSTITUUT VOOR HET ONROEREND ERFGOED (VIOE – vroegere IAP-BRON)

Adres: Phoenixgebouw

Koning Albert II-laan 19

1210 Brussel

tel: +32 2 553 16 50 fax: +32 2 553 16 55

e-mail: instituutonroerenderfgoed@vlaanderen.be

VLAAMS INSTITUUT VOOR WETENSCHAPPELIJK EN TECHNOLOGISCH ASPECTENONDERZOEK (viWTA)

Adres Vlaams Parlement

1011 Brussel

tel: +32 2 552 40 50 fax: +32 2 552 44 50

e-mail: viWTA@vlaamsparlement.be

website: www.viwtta.be

BIJLAGE 4

Trefwoordenregister

Administratie Waterwegen en Zeewezen (AWZ)	202-204
Administratie Wetenschap en Innovatie (AWI)	23, 27, 219
afvalstoffen	180
Algemene Zaken en Financiën (AZF)	27, 109, 233
AMINAL	173-199
AQUAFIN	177-179, 231-232
Archief- en Documentatiecentra	138
armoedebeleid	130
AROHM	199
BAMA	119
Basisvoorzieningen voor het Nederlands (BATAVO)	92-93
BBT/EMIS	288
beleidsondersteunend, beleidsrelevant onderzoek	233, 235-236
BERD	243, 244
bestedingsanalyse	36, 38, 249-273
Beter Bestuurlijk Beleid (BBB)	30
bevoegdheidsverdeling	19
Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)	91, 119, 122, 224, 291
biodiversiteit	174, 175, 187
bio-incubator VIB	88
biotechnologie	84-88
biomassa	282
bodemerosie	198
bodemsanering	96, 179
bodemverontreiniging	179
Born-Bunge Stichting	232
bosbouw	186
bosecosysteemonderzoek	193

buitenlands beleid 106-108
 Centra voor menselijke erfelijkheid 131
 Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudien (CBGS) 28, 127, 232
 Centrum voor Landbouweconomie (CLE) 29, 158-161, 232
 Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek (CLO) 28, 162-171, 232
 Classification of the Functions of Government (COFOG-code) 42
 CO₂ 287
 collectief onderzoek 66
 Commissie voor Federale Samenwerking (CFS) 20
 Commissie voor Internationale Samenwerking (CIS) 20
 Coördinatie (COO) 27, 103, 232
 CREST 21
 deelname aan Europese Kaderprogramma's 21, 243, 244
 dioxines 185
 dopingcontrole 132
 Duurzame Technologische Ontwikkeling (DTO) 61
 ecologie 192
 Economie, Werkgelegenheid, Binnenlandse Aangelegenheden en Landbouw (EWBL)
 27, 153, 233
 ecosystemen 193
 EFRO 62
 eigenlijk wetenschapsbeleid 218
 emancipatiezaken 215
 energiebalansen 287
 energiebeleid 153
 energiebronnen 95, 290
 energieonderzoek 275-293
 energietechnologie 95, 287, 288
 epidemiologisch onderzoek 133
 ESA 243, 244
 EUREKA 60, 64
 EUREKA/ITEA 60, 64
 EUREKA/MEDEA 64
 Europese Kaderrichtlijn Water 178
 e-VRT 76-77, 212-213
 Excellentiepolen 67, 217, 230
 Extern Verzelfstandigd Agentschap (EVA) 30
 Faculteit der Protestantse Godeleerdheid 119, 228
 FEVIA-Vlaanderen 72-73
 FFEU 217, 230
 FIOV 230

Flanders DC 76
 Flanders Drive 67
 Flanders Material Center (Flamac vzw) 75-76
 Flanders' Mechatronics Technology Centre (FMTC) 68-69
 Frascati Manual 15, 16
 FTI 47-48
 fundamenteel, grensverleggend onderzoek 16, 55, 222
 FWO-Vlaanderen 27, 55, 56, 223-224, 291
 GBAORD 245
 Gelijke kansenbeleid 104-106
 geluidshinder 177
 GERD 241-242
 geurhinder 177
 gezondheidsbeleid 131
 gezondheidsdatabank 133
 gezondheidsinformatiesysteem 133
 havens 202
 HBPWB 35, 37, 41, 223, 236-237, 297
 hernieuwbare energie 271
 HOBU-Fonds 99, 230-231
 Huisvestingsbeleid 200
 hydrobiologie 190
 hydrologisch onderzoek 202
 ICT 71, 83, 84
 IMEC 81-84, 230, 275-279
 indicatoren WTI 47
 industrieel onderzoek 56, 229-231
 Industrieel onderzoeksfonds (IOF) 56-57, 230
 innovatie 16-17, 23-25, 59, 230
 Innovatie samenwerkingsverbanden 66-67, 230-231
 Internationaal Energieagentschap (IEA) 275, 292, 293
 Instituut voor Bosbouw en Wildbeheer (IBW) 28, 186-197, 232
 Instituut voor Breedband Technologie (IBBT) 67, 71, 92, 230
 Instituut voor Europese Studiën (IES) 118, 228
 Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) 186
 Instituut voor Natuurbehoud (IN) 28, 186-197, 232
 Instituut voor Ontwikkelingsbeleid (I.O.B.) 228
 Instituut voor Tropische Geneeskunde "Prins Leopold" (ITG) 118, 120, 228
 integraal waterbeheer 178
 Interactieve Digitale Televisie in Vlaanderen (iDTV) 70-71
 Interdepartementaal 215, 233

interfacediensten 59, 230
 Intern Verzelfstandigd Agentschap (IVA) 30
 internationale wetenschappelijke samenwerking 55
 Interuniversitair College voor Managementwetenschappen 228
 Interuniversitair Instituut voor Ontwikkelingsbeleid en -beheer (IOB) 117
 IWETO 57, 235
 IWT-Vlaanderen 60-77, 93-94, 229-231, 288-291
 kleinschalige waterzuivering 178
 KMDA 92, 146-151, 232
 KMO-Innovatieprojecten 63, 64
 KMO-Innovatiestudies 63, 65
 KMO-programma 62, 64
 Koninklijk Museum voor Schone Kunsten te Antwerpen (KMSKA) 28, 138-146, 232
 Koninklijke Academie voor Geneeskunde 29, 131, 235
 Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten 29, 50, 235
 KUBrussel 123, 226, 229
 KULeuven 123, 226, 229
 Lambermontwetten 19
 landbeheer 197-198
 landbouwbeleid 156-157
 landbouwonderzoek 230
 Leefmilieu en Infrastructuur (LIN) 27, 173, 233
 Limburgse Reconversie maatschappij (LRM) 99
 LRM impulsfinanciering tUL 99-100, 226
 LUC 123, 226, 229
 luchtverontreiniging 97-98, 185
 marterachtigen 192
 media 209, 213-214
 meetnetten 182
 meetnetten lucht 185
 meetnetten water 185
 membraantechnologie 178
 Mestbank 188
 micro-elektronica 83
 Milieu en gezondheid 133, 181
 Milieu Innovatie Platform (MIP) 74-75
 milieubeleid 173
 Milieubeleidsplan 188
 milieudatabank 184
 milieueffectrapport MER 197
 milieumetingen 184-185

Milieurapport MIRA 196
 milieutechnologie 97
 MINA-fonds 173, 174-181
 MINA-plan 173, 174-175
 mobiliteit 200-201
 mobiliteitsconvenant 201
 mobiliteitsplan 201, 204
 NABS-code 17, 43, 239
 natuurbeleid 194
 natuurrapport NARA 196
 Nederlandse Taalunie 232
 O&O 15
 O&O-intensiteit 241-246
 O&V 15, 238
 OBPWO 124, 125
 OCAS 73-74, 231
 OESO 35
 Onderwijs (OND) 27, 113, 233
 onderwijsindicatoren 121
 Onderzoeksmandaten 61
 Open Hoger Onderwijs 120, 228
 Open Universiteit (OU) 120
 OVAM 179-181, 231-232
 Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV) 100, 230
 PBO 88, 155
 planning 109
 PRODEM-project 230
 PWO 230
 Raadgevend Comité voor Bio-ethiek 132
 rationeel energiegebruik (REG) 280-281
 riviervisserij 174
 Rode Lijsten 190-192
 RUCA 226
 Ruilverkaveling 198
 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen 199
 ruimtelijke ordening 199
 scheepvaartbeleid 202
 sectoraal wetenschapsbeleid 25
 Sint-Michielsakkoord 19
 slibbeheer 178
 slibverwerking 177

Sociaal Impulsfonds 156
 specialisatiebeurzen IWT-Vlaanderen 93
 spin-off bedrijven 276
 staatshervorming 104
 statistiek 109
 Steunpunt O&O Statistieken 90-91
 Steunpunt Werkgelegenheid, Arbeid en Vorming (WAV) 89, 154
 steunpunten beleidsrelevant onderzoek 88-90, 235
 Stichting Technologie Vlaanderen (STV) 51, 230
 Strategisch Basisonderzoek (SBO) 79-81, 222, 230
 Stuurgroep Strategisch Arbeidsmarktonderzoek 154
 Technologische Opvoeding voor het Basis Onderwijs (TOBO) 48
 Technologische Opvoeding voor het Secundair Onderwijs (TOSO) 48
 TETRA-fonds 65-66, 230
 Toegepast onderzoek 222
 Toerisme Vlaanderen 151
 Topsport 134-135
 TPP-innovatie 16
 Transnationale Universiteit Limburg (tUL) 99, 123, 226, 229
 TWOL 173, 174, 182, 292
 UA 123, 226, 229
 UFSIA 226
 UGent 123, 226, 229
 UIA 226
 UNESCO 55
 United Nations university (UNU) 55
 Universitair Instituut voor de studie van het jodendom Martin Buber 228
 universiteiten 226-229
 universiteitsleningen 111-112
 verkeersbeleid 200
 vervoer 200
 VIB 84-88, 230
 VIONA 154-156
 visindex 190
 vismigratie 191
 visserijfonds 197
 Vito 94-99, 230, 279-288
 Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) 194
 Vlaams elektronisch netwerk 49, 235
 Vlaams Fonds voor Sociale Integratie van Personen met een Handicap (V.F.S.I.P.H.)
 128-130, 232

Vlaams Infrastructuur Fonds (VIF) 204
 Vlaams Instituut van de Logistiek (VIL) 68
 Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) 199, 232
 Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek (viWTA) 44-45, 232
 Vlaams Parlement 44-45
 Vlaams Promotiecentrum voor Agro- en visserijmarketing (VLAM) 157
 Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden (VIS) 66
 Vlaamse Landmaatschappij (VLM) 183, 198, 232
 Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) 182-183, 184, 232
 Vlaamse Onderzoekseenheid Land- en Tuinbouweconomie (VOLT) 158, 159, 161
 Vlaamse Openbare Instellingen (VOI's) 231
 VLAREM 182
 Vlerick Leuven Gent Management School (VSM) 118, 228
 VLIZ 92
 VOS 176
 VRT 209-213, 232
 VRWB 29, 50
 VUB 123, 226, 229
 W&T 16, 238
 warmtekrachtkoppeling 284
 waterbeheer 96, 178, 198
 Waterbouwkundig Laboratorium en Hydrologisch Onderzoek (WLH) 202-203, 232
 waterzuivering 177
 Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur (WVC) 27, 127, 233
 werkgelegenheid 154
 werkgeversbijdrage vrije universiteiten 118
 werkingsuitkeringen universiteiten 117, 226-229
 Wetenschap, Innovatie en Media (WIM) 27, 41, 209, 233
 Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid (Louis Pasteur) 134, 232
 wetenschapsinformatie, wetenschapsvoorlichting 47
 wildbeheer 174, 186
 zonneceltechnologie 276-277