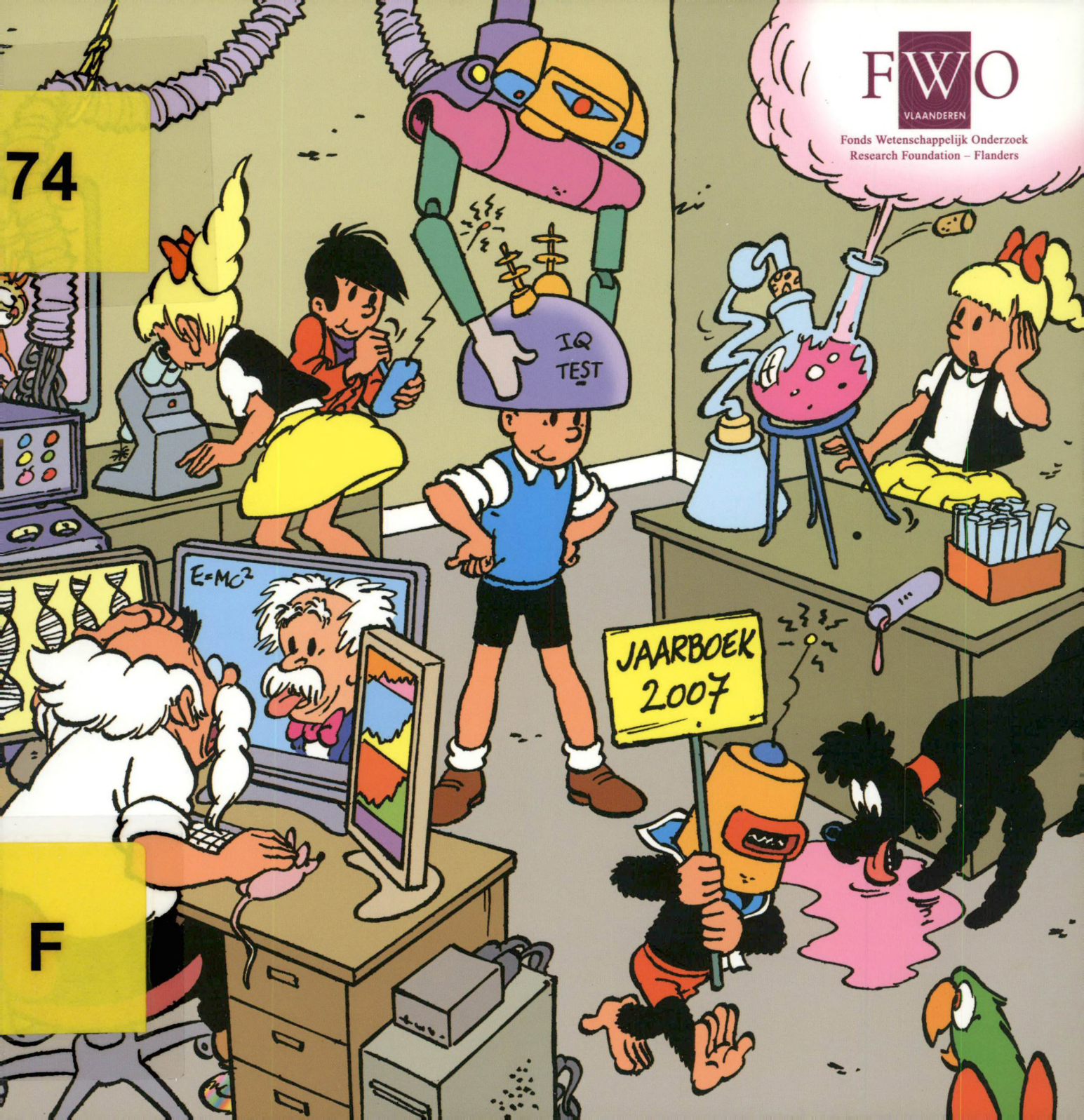






Wetenschappelijk onderzoek: een dunne lijn tussen fictie en werkelijkheid

Wetenschappelijk onderzoek en stripverhalen, het lijkt misschien een ongewone combinatie. Toch heeft bijna elke populaire stripreeks zijn eigen professor of geleerde.

Met dit jaarboek toont het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen aan dat op gebied van wetenschappelijk onderzoek fictie en werkelijkheid dichterbij elkaar staan dan de meeste mensen denken.

Wij geven u ook een overzicht van hoe het FWO fundamenteel wetenschappelijk onderzoek stimuleert en ondersteunt en vatten onze inspanningen van 2007 samen.



Inhoud

Woord van de voorzitter	04
Woord van de secretaris-generaal	06
Interviews met Odysseus-onderzoekers	08
Financiering en aanwending	28
FWO overzicht 2007	40
Opdracht	41
Onderzoek	42
Prijzen	43
Schenken en erfenissen	44
Bestuur	45
Wetenschappelijk advies	48
Administratie	50
Colofon	51

VLIZ (vzw)
VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
FLANDERS MARINE INSTITUTE
Oostende - Belgium



Woord van de voorzitter

Wetenschappelijk onderzoek is een internationaal gebeuren. Internationale mobiliteit speelt een steeds belangrijkere rol in de uitbouw van een wetenschappelijke onderzoekscarrière. Bij verschillende Vlaamse universiteiten is een aantal maanden/jaren ervaring in het buitenland een absolute must om kans te maken op een vaste aanstelling. Ook de wetenschappelijke beoordelingscommissies van het FWO houden bij de beoordeling van aanvragen voor een onderzoeksproject of een postdoctoraal mandaat in hoge mate rekening met opgebouwde expertise in het buitenland.

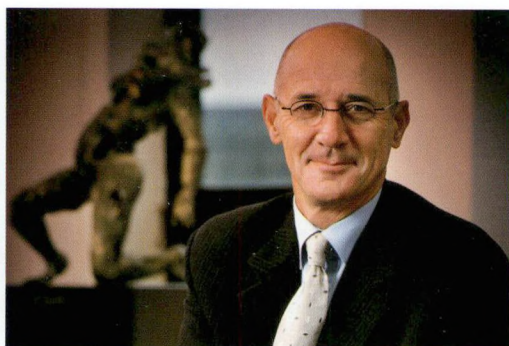
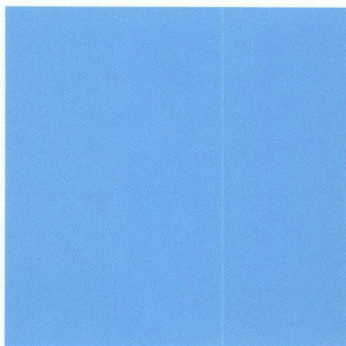
Binnen het Vlaamse wetenschappelijke landschap is het FWO één van de belangrijke agentschappen voor het financieren van reis- en verblijfbeurzen voor het buitenland. Het promoten van internationale mobiliteit loopt immers als een rode draad door alle acties van het FWO. Recente cijfers tonen aan dat FWO-mandaathouders goed gebruikmaken van de mogelijkheden die geboden worden op het vlak van internationale mobiliteit. In 2006 verbleven maar liefst 302 predoctorale en 370 postdoctorale mandaathouders gedurende een aantal weken tot maximum 1 jaar in het buitenland.

Als extra stimulans trok het FWO in 2007 een budget van 6 miljoen EUR uit om aan alle mandaathouders een werkingstoelage toe te kennen. Dit persoonlijk budget maakt

het voor elke mandaathouder nog eenvoudiger om naar het buitenland te trekken en via verblijven in buitenlandse onderzoeksgroepen, via workshops, colloquia of congressen het niveau van het eigen onderzoek internationaal op een hoger niveau te tillen.

Het FWO beschikt verder over een breed gamma aan instrumenten die specifiek gericht zijn op de financiering van internationale mobiliteit van alle onderzoekers in Vlaanderen. Reiskredieten gericht op korte of lange studieverblijven in het buitenland blijven hierbij een zeer populair instrument. In 2006 ontving het FWO 1424 aanvragen voor een dergelijk reiskrediet, waarvan de FWO Commissie voor Internationale Wetenschappelijke Contacten er 1045 honoreerde. Verder beschikt het FWO met 18 internationale zusterorganisaties over bilaterale akkoorden voor uitwisseling van onderzoekers in het kader van gezamenlijke onderzoeksprojecten.

Internationale mobiliteit moet vooral gezien worden als een 'brain circulation' en liefst als een 'brain gain' voor het Vlaams onderzoekslandschap. Het reeds geruime tijd bestaande Visiting Postdoctoral Fellowship-programma van het FWO is één van die kanalen die Vlaamse onderzoeksgroepen in staat stellen om buitenlandse experts aan te trekken.



Met het nieuwe Odysseus-programma stelt de Vlaamse regering jaarlijks een extra budget van 12 miljoen euro ter beschikking voor het aantrekken van toponderzoekers actief in het buitenland. In 2007 kwam Odysseus op kruissnelheid. Het FWO stelde een internationale jury samen, die de door de universiteiten genomineerde onderzoekers evalueerde en selecteerde. Tot op heden zijn 17 internationaal vermaarde Odysseus-onderzoekers aangesteld - zowel Belgen als niet-Belgen - die allen de mogelijkheid krijgen om met aanzienlijke financiële middelen hun onderzoek uit te bouwen aan een Vlaamse universiteit.

In dit Jaarboek laten wij 5 van deze toponderzoekers aan het woord over hun motivatie om in het Odysseus-programma te stappen. Allen beamen ze dat de Odysseus-financiering de internationale toetsing kan doorstaan en het programma aan onderzoekers alle kansen biedt om onafhankelijk hun onderzoek te kunnen ontplooiën. Ook de extra troeven die Vlaanderen biedt op het vlak van o.a. gezondheidszorg, kwaliteitsvol onderwijs, enz. speelden vaak een rol bij het nemen van de beslissing om een (wetenschappelijk) leven in Vlaanderen uit te bouwen.

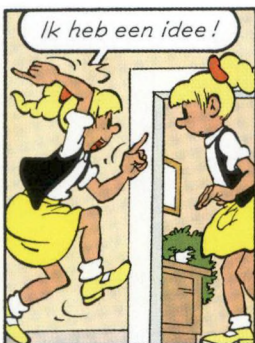
Dat Vlaanderen over sterke troeven beschikt om buitenlandse onderzoekers naar onze universiteiten te lokken bleek

andermaal uit de rondvraag die het wetenschappelijk tijdschrift *The Scientist* publiceerde. In dit onderzoek werd België uitgeroepen tot het beste land om aan wetenschappelijk onderzoek te doen. Onze Vlaamse universiteiten kunnen alsmear betere scores voorleggen in de verschillende ranglijsten die jaarlijks worden gepubliceerd.

Eén van de belangrijkste nieuwe initiatieven in 2008 op dit vlak is het extra budget van 700.000 euro dat de Vlaamse regering vrijmaakt voor het financieren van Vlaamse onderzoeksploegen die een coördinerende rol spelen op het vlak van administratief-wetenschappelijk beheer van internationale onderzoeksploegen waarin ze participeren. Voorstellen met het oog op het bekomen van financiële ondersteuning in het kader van dit initiatief kunnen doorlopend bij het FWO worden ingediend.

Het FWO wil zich als dynamische organisatie blijvend inspannen om het Vlaamse fundamenteel wetenschappelijk onderzoek op een internationaal niveau te handhaven. Onderzoekers stimuleren en ondersteunen om hun ideeën in de beste omstandigheden te kunnen ontwikkelen is de kerntaak van het FWO.

Prof. Benjamin Van Camp
Voorzitter



Woord van de secretaris-generaal

Het FWO geëvalueerd

De doelstelling van het FWO is het stimuleren van kennisgrensverleggend, fundamenteel onderzoek in alle wetenschappelijke disciplines, op initiatief van de onderzoeker. Daartoe financiert het FWO excellente onderzoekers en onderzoeksprojecten na een interuniversitaire competitie en met een evaluatie door binnen- en buitenlandse experts. Het enige criterium hiervoor is de uitmuntende kwaliteit van onderzoeker en onderzoeksvoorstel.

De hamvraag in 2007 was of het FWO inderdaad zijn doelstelling behaalde. Een externe consultant kreeg van de Vlaamse overheid de opdracht het FWO grondig door te lichten, met de focus op de wetenschappelijke werking. Het Steunpunt O&O indicatoren zorgde tevens voor een bibliometrische analyse. Deze doorlichting, samen met de voorbereiding van een nieuw beleidsplan 2008-2012, moeten in 2008 leiden tot een nieuwe samenwerkingsovereenkomst met de Vlaamse overheid.

Wat zijn de resultaten? Met enige trots mag ik zeggen dat de algemene conclusie van het evaluatierapport positief is wat betreft de werking van het FWO.

De evaluatoren stellen dat het FWO in Vlaanderen een

belangrijke positie inneemt als het gaat om de financiering van fundamenteel wetenschappelijk onderzoek. De werking en de rol van het FWO binnen het Vlaams fundamenteel wetenschappelijk onderzoeksgebeuren heeft in de afgelopen jaren een hogere wetenschappelijke performantie en visibiliteit van Vlaamse onderzoekers gefaciliteerd. Vlaams onderzoek (kijkend naar publicaties en citaties) scoort goed tot zeer goed in een internationaal perspectief.

Het FWO vervult met verve zijn kerntaken. Over de ganse lijn zijn de doelstellingen, geformuleerd in de beheersovereenkomst, bereikt. Op het vlak van communicatie, is het zelfs verder gegaan. Uit de bibliometrische analyses blijkt duidelijk dat het FWO de beste onderzoeksprojecten en de beste onderzoekers weet te selecteren. Geselecteerde onderzoekers en promotoren van geselecteerde projecten publiceren doorgaans en consistent in de betere tijdschriften. Ook blijkt uit de bevraging van de onderzoekers dat de selectie als objectief en de administratie als klantvriendelijk wordt ervaren.

Er zijn ook wat bedenkingen, opmerkingen, suggesties en constructieve kritiek betreffende de werking van de Raad van Bestuur, de rol van de universiteiten en het 'peer review' systeem. Die nemen we alvast mee in de beleidsopties en de planning voor de volgende jaren.

In het Beleidsplan 2008-2012 zijn reeds vele nieuwe pistes uitgezet. Met de Vlaamse overheid zullen we in de samenwerkingsovereenkomst de objectieven voor de volgende vijf jaar vastleggen. Het zal gaan om doelstellingen, die specifiek zijn, meetbaar, afgesproken, realistisch en tijdsgebonden. Van de Vlaamse overheid verwacht het FWO de nodige financiële middelen om deze te kunnen realiseren.

De voorbije jaren kon het FWO rekenen op stijgende budgetten. In 1996 bedroeg het totale FWO budget 84 miljoen euro, in 2007 bedroeg het 175 miljoen euro. Hiervan is 139 miljoen afkomstig van de Vlaamse Overheid en 11 miljoen afkomstig van de Federale Overheid. De overige 25 miljoen zijn inkomsten verkregen via fiscale en parafiscale maatregelen van de Federale Overheid. Het FWO stelt in 2007 meer dan 2100 onderzoekers te werk. Het gaat om ongeveer 720 aspiranten, ongeveer 730 postdoctorale onderzoekers en ongeveer 660 onderzoekers die aangesteld zijn via één van de ongeveer 1000 onderzoeksprojecten die het FWO in 2007 financiert. Gelijke kansen is daarbij een belangrijk aandachtspunt voor het FWO. Op dit ogenblik zijn 50 % van onze aspiranten en 36 % van onze postdoctorale onderzoekers vrouwen. Deze cijfers, samen met een stijgend aantal aanvragen van vrouwelijke onderzoekers voor een postdoctoraal mandaat, bewijzen dat het gelijke kansenbeleid van het FWO, met onder meer een aantal gezinsvriendelijke maatregelen, zijn vruchten afwerpt. Ook het verhogen van het aantal vrouwelijke experts in de commissies (van 11 % naar 20 %) zal de genderneutraliteit bevorderen.

De hervorming van de commissiestructuur werd in 2007 opgestart. Het voorstel, opgesteld na een ruimte bevraging van de onderzoekswereld, wordt binnenkort voorgelegd aan vijf interuniversitaire werkgroepen. Deze zullen ervoor zorgen dat de nieuwe commissies de brede waaier van expertise, nodig voor het evalueren van alle onderzoeksprojecten in Vlaanderen, zo optimaal mogelijk afdekken. Expertise, objectiviteit en transparantie zijn en blijven de belangrijkste aandachtspunten in het veranderings- en optimalisatieproces van het Fonds.

Het FWO viert in 2008 tachtig jaar geschiedenis. Het FWO en zijn Franstalige zusterinstelling, het F.R.S.-FNRS, zijn immers voortgekomen uit het Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek, dat reeds in 1928 werd opgericht. Geheel volgens de traditie van het nationale NFWO is het FWO zich blijven richten op het aanmoedigen van fundamenteel onderzoek gedreven door de nieuwsgierigheid van de onderzoeker, waarbij alleen excellentie het criterium is. Het FWO heeft zich voortdurend aangepast, en doet dit nog steeds, aan evoluerende trends in het belang van het wetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen. Ondanks zijn hoge leeftijd, blijft het FWO een jonge, zeer dynamische instelling.

Naar aanleiding van deze verjaardag organiseert het FWO op 23 oktober 2008 "Kennismakers: de dag van de onderzoeker". Via thematische sessies en een rist internationaal vermaarde sprekers, wil het FWO de Brussels EXPO gedurende één dag omvormen tot de ontmoetingsplaats voor al wie betrokken is bij het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen. Ik nodig u graag nu reeds uit voor deze feestelijke gebeurtenis en hoop u te mogen verwelkomen op 23 oktober, op "Kennismakers".

Elisabeth Monard
Secretaris-generaal







Arjen van Witteloostuijn

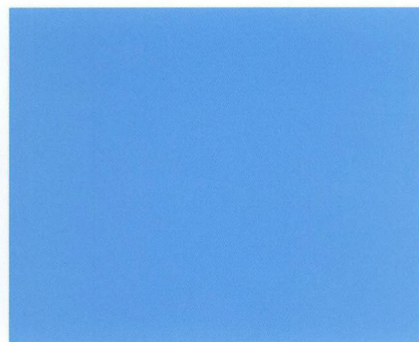
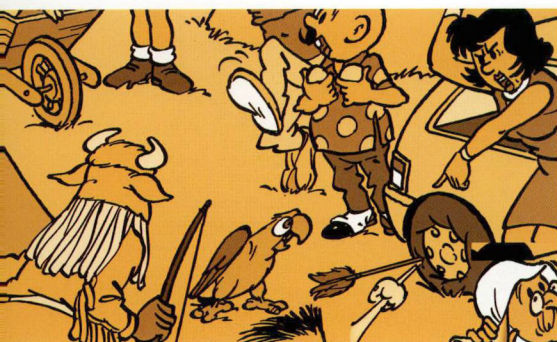


Vlaanderen moet de ramen open gooien

Na een bachelor in economie en een in psychologie behaalde Arjen van Witteloostuijn (° 1960) in 1985 een master in Economics & Business aan de Universiteit van Groningen en vijf jaar later, in 1990, een PhD in Economie aan de Universiteit van Maastricht. Hij werd prof. in Maastricht, en later in Groningen en Durham (VK), en deed er multidisciplinair onderzoek naar de antecedenten en gevolgen van demografische diversiteit. In die periode bouwde hij met professor Christophe Boone van de Universiteit Antwerpen een stevig samenwerkingsverband uit. Dat leidde in oktober 2006 tot een gastdocentschap aan de UA.

Dit was meteen de springplank naar Odysseus. Bij van Witteloostuijn rijpte immers al enkele jaren het idee om een grootschalig fundamenteel onderzoeksprogramma op te zetten rond demografische diversiteit. Hij diende bij het FWO een onderzoeksproject in met als titel "Demographic diversity and the evolution of social entities – The ecological study of the behaviour and performance of teams, organizations, industries, networks and communities". Net voor de zomer van 2007 zette de Europese jury van het Odysseus-programma het licht op groen en werd zijn project gehonoreerd met een senior grant.

"Ik heb wel water in de wijn moeten doen want mijn salaris hier ligt lager dan in Nederland en de sociale lasten in Vlaanderen zijn hoger. Maar met deze Odysseus-subsidie kreeg ik de kans om over een lange periode doorgedreven onderzoek te doen met experts in uiteenlopende wetenschappelijke disciplines: economie, bestuurskunde, economische geografie, politieke wetenschappen, psychologie en sociologie. Zo'n kans laat je niet liggen", reageert van Witteloostuijn opgetogen. "Subsidies voor dit soort van onderzoek zijn zeer zeldzaam. In Nederland bestaan er wel de Spinoza-prijs en het "Veni, vidi, vici"-programma, veel kleinschaliger en de subsidies bedragen nooit meer dan een miljoen euro. Zeer veel naar Nederlandse



normen, maar lang niet voldoende om zo'n onderzoeksproject te realiseren. De Odysseus-subsidie voor dit project bedraagt ongeveer tweeënhalf keer meer".

Antwerps Centrum voor Evolutionaire Demografie

Voor van Witteloostuijn is het Odysseus-geld tegelijk ook de startsubsidie voor het uitbouwen van het *Antwerp Centre for Evolutionary Demography*. Hij heeft grootse plannen en denkt aan een kerngroep van een twintigtal onderzoekers: "Met het geld kan ik postdocs, promovendi, bursalen en begeleiders aanwerven. Maar het is wel de bedoeling om dit excellentiecentrum structureel te onderbouwen. Antwerpen wordt de nucleus. Van daaruit kunnen we transnationale samenwerkingsverbanden opzetten met andere experts, onderzoeksgroepen en universiteiten in binnen- en buitenland. Met de Universiteit van Utrecht bijvoorbeeld, die sterk is in psychologie en bestuurskunde en waar ik een deeltijds mandaat heb aanvaard. We zullen ook op andere subsidievormen afgaan, zodat het initiatief een permanent karakter krijgt. Zonder Odysseus was dit project gedoemd om versnipperd verder te sudderen in allerlei deelprojectjes. Alles kan nu in één project samengebracht en uitgevoerd worden".

De slag om talent

van Witteloostuijn vindt het Odysseus-programma uniek in Europa en daarbuiten, vanwege de omvang van

de financiering en de exclusieve gerichtheid op fundamenteel onderzoek. Maar hij zou het bijzonder spijtig vinden als ontluikend onderzoek dat na vijf jaar openbloeit tot een mooie bloem, nadien zou afsterven omdat het niet verder kan verzorgd worden. "Geen denkbeeldig gevaar", zegt hij. "De slag om talent woedt in alle hevigheid. En in de toekomst zal de concurrentie nog heviger zijn".

Inzake onderzoek behoort Vlaanderen tot de middenmoot. Hoe kan het die wereldwijde concurrentie het hoofd bieden? "Heel eenvoudig, door de universiteiten de mogelijkheden te bieden om die internationale concurrentieslag aan te gaan. Dat betekent in de eerste plaats competitieve primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden. Waarom trekt er zoveel talent naar de VS? Een startend universitair docent in de VS verdient meer dan een hoogleraar in de hoogste loonschaal in Europa. Naast salarissen zijn ook de faciliteiten er vaak beter. Er zijn grote onderzoeksbudgetten, onderzoek is meer multidisciplinair gericht en de onderwijstaken zijn lichter".

Is dat niet enkel weggelegd voor de top? van Witteloostuijn: "Natuurlijk, maar daar gaat het precies om. Die top moet je gewoon hebben. Die trekt het onderzoek. In de top-100 van 's werelds beste universiteiten zijn er maar liefst 53 gevestigd in Noord-Amerika. Europa scoort met 35 waaronder de UK (11), Zweden (4), Frankrijk (4), Duitsland (4) en Zwitserland (3). Nederland is vertegenwoordigd met 2 universiteiten (Utrecht op plaats 41 en Leiden op plaats 92). Vlaanderen ontbreekt. Als je er dus in slaagt om aan de Vlaamse universiteiten topmensen in huis te halen, dan komen

de studenten vanzelf en ligt de weg naar Europese uitstraling open. Odysseus is een mooi begin”.

De ramen open gooien

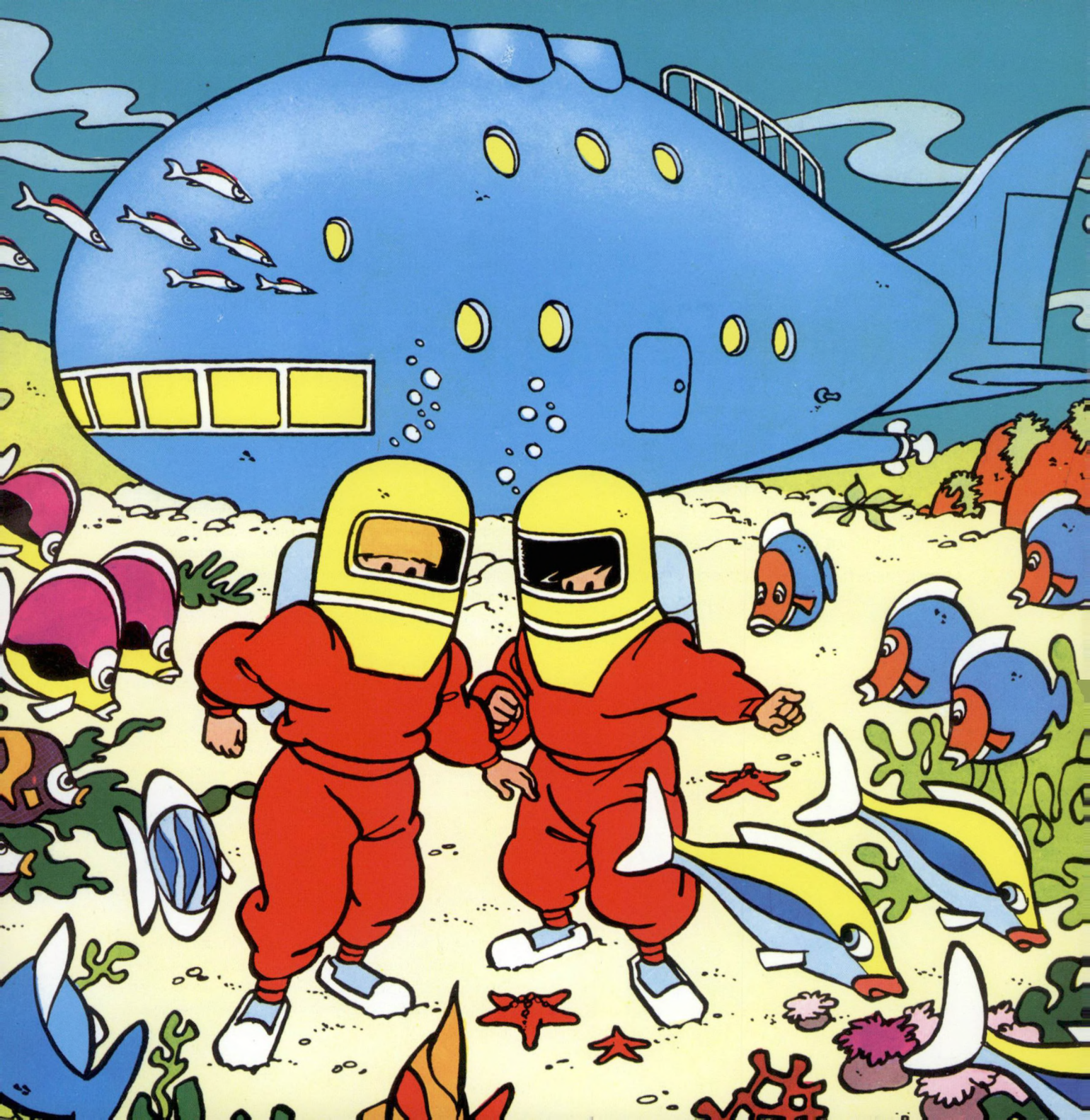
Na ongeveer twee jaar Vlaanderen, vindt van Witteloostuijn dat er nog heel wat werk aan de Vlaamse winkel is. “Ik heb gemerkt dat de besluitvorming aan de Vlaamse universiteiten heel rigide is”, zegt hij. “Wil je iets gedaan krijgen, dan moet je oeverloos praten, lobbyen, coalities smeden, stemmingen winnen, andere partijen overtuigen, rekening houden met allerlei instanties enzovoorts. Dat slurpt enorm veel tijd en energie op. Daardoor komen interessante initiatieven vaak niet van de grond. Dat is spijtig”.

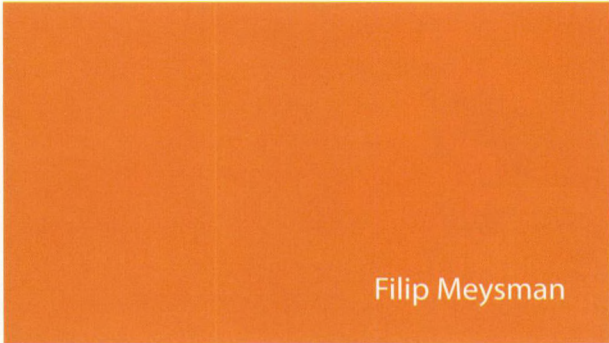
Als het aan van Witteloostuijn ligt moeten de besluitvormingsstructuren in Vlaanderen veel soepeler en sneller kunnen. Hij pleit voor een grotere bestuurlijke vrijheid van de universiteiten om zelfstandig te opereren en niet af te hangen van onnodige en vaak verouderde regelingen

en historisch bepaalde verordeningen. “Als de Universiteit Antwerpen het plan zou opvatten om een alliantie met Tilburg of een andere universiteit op te zetten, dan is dat vandaag zo moeilijk en ingewikkeld dat men er gewoon niet aan begint, laat staan erover denkt. Nochtans zou dat pas echt een doorbraak betekenen. Dan ontstaat er gezonde concurrentie die zorgt voor de nodige alertheid waardoor de kwaliteit verbetert. Universiteiten binnen Europa moeten de ruimte krijgen om strategisch te opereren, allianties aan te gaan, transnationale initiatieven te ontplooiën”.

“Vlaanderen zal de ramen moeten open gooien en de kansen grijpen om verouderde structuren los te laten”, zegt van Witteloostuijn resoluut. “Vlaanderen heeft belangrijke troeven. Het is een kleine, rijke regio, in het hart van Europa, omringd door landen met een goede universitaire en onderzoekstraditie. Met die landen is Vlaanderen perfect in staat om mooie allianties en samenwerkingsverbanden uit te bouwen en initiatieven te ontplooiën die Europees en internationaal toonaangevend kunnen zijn. Dat zou ik maar al te graag zien gebeuren”.







Filip Meysman



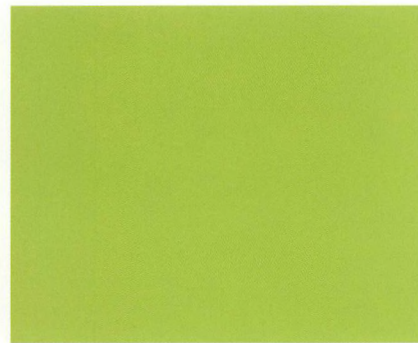
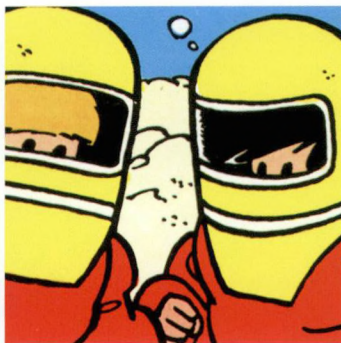
Dankzij Odysseus kan ik op eigen benen staan

Klimaatneutraal vliegen, bomen planten om de CO₂-uitstoot van je vakantietrip te compenseren, uitstootrechten verhandelen, opslag van CO₂ in diepe aardlagen, low-carbon technologie... dit is slechts een voorproefje van de nieuwe economie die zich aandient. *Klimaatmitigatie*, of het terugdringen van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen, wordt volgens Filip Meysman het onderzoeksdomein bij uitstek voor de komende 20 jaar. Maar op dat vlak staat Vlaanderen nog niet ver.

"Vlaanderen heeft in de jaren '90 een strategische beslissing genomen door fors te investeren in een aantal sterke onderzoeksgroepen. Dat heeft duidelijk zijn vruchten afgeworpen", zegt Meysman. "Multinationals hebben zich ingekocht in spin-offs van VIB en IMEC. Moeten we nu – net zoals tien jaar geleden – niet opnieuw durven investeren in nieuwe onderzoeksdomeinen die én maatschappelijk relevant zijn én een economisch potentieel hebben? In de volgende decennia zal het klimaatthema de internationale politieke agenda nog meer domineren dan nu reeds het geval is. Maatregelen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen zullen na 2012 (post-Kyoto) in een stroomversnelling terechtkomen. Klimaatmitigatie wordt zonder meer *booming business*. De overgang naar een low-carbon economie zal een enorme impact hebben op ons dagelijks leven. We mogen als Vlaamse onderzoekswereld deze trein niet missen".

Investeren in klimaatonderzoek

De laatste jaren is het besef gegroeid dat de gevolgen van de huidige klimaatverandering zeer ingrijpend zullen zijn. Sinds kort gaan er stemmen op om het mitigatieprobleem drastisch aan te pakken. Er liggen grootschalige geo-engineering-



projecten op de tekentafel. Een van die voorstellen is het bemesten van grote delen van de oceanen met ijzer, in de hoop zo meer koolstof uit de atmosfeer te halen en naar de diepzee te exporteren. "Er is exponentieel toenemende vraag naar CO₂-compensatie. Dus de economische druk om zulke megaprojecten ook effectief uit te voeren neemt toe", zegt Meysman. "Maar om te weten of zo'n ingreep hoegenaamd zin heeft, en wat de gevolgen van grootschalige ijzer-bemesting zijn, moet je eerst goed begrijpen hoe het ecosysteem van de oceanen werkt".

Het is Meysmans ambitie om dergelijk klimaatonderzoek in Vlaanderen uit te bouwen en op de wereldkaart te zetten. *'Quantifying Darwin's last idea: the influence of bioturbation on the biogeochemistry of marine sediments, and its impact on the global carbon cycle'*, de titel van het project dat Meysman bij het FWO indiende, is sterk multidisciplinair gericht, met inbreng van een brede waaier van disciplines zoals biologie, geochemie, microbiologie, en oceanografie. Het hoofdaccent ligt op de koolstofcyclus in de oceanen en het belang van de oceanbodembodem voor de opslag van koolstof.

Omdat het in Nederland volgens Meysman onmogelijk was om een nieuwe onderzoeksgroep te starten, rilde hij in oktober 2007 het Nederlands Instituut voor Ecologie voor de VUB. Met de 600.000 euro van Odysseus kan hij gedurende vijf jaar twee postdocs betalen. Voor het overige is het zaak bruggen te bouwen binnen de universiteit en met andere universiteiten en instituten. "Maar het belangrijkste voor mij is dat ik met deze subsidie op eigen benen kan staan en mijn

eigen project vorm geven", onderstreept hij. "Het is echt pionierswerk, want in Vlaanderen zijn oceanografen en klimaatonderzoekers op een hand te tellen en staat multidisciplinair klimaatonderzoek in de kinderschoenen".

Overgangsperiode

Filip Meysman (°1970) behaalde een master in Chemical Engineering (K.U.Leuven), een tweede master in mariene biologie (UGent) en een PhD in oceanografie (UGent). Daarna was hij als onderzoeker actief in Canada, het Verenigd Koninkrijk en in Nederland. Toen Meysman in 2007 naar Vlaanderen terugkeerde viel het hem op dat het universitaire landschap zich in volle overgangsfase bevond. "De Vlaamse universiteiten zijn nog steeds op een vrij traditionele leest geschoeid", aldus Meysman. "Eerst wordt je assistent, dan doe je een doctoraat, vervolgens word je postdoc en je eindigt als professor. Een lineaire loopbaan, niet zelden aan dezelfde universiteit. Onderlinge uitwisseling tussen universiteiten verloopt nog steeds stroef. Ook de scheidsmuren tussen disciplines als biologie, geologie en geografie blijven alsnog overeind. Dat is ook nog het geval voor de commissies binnen de financieringsorganisaties. Die zijn nog steeds gestructureerd vanuit de afzonderlijke disciplines. In het buitenland zijn die scheidsmuren afgebroken. Biologen, geologen, fysici, chemici, oceanografen werken er samen onder één dak in een klimaatinstituut. Kijk naar de Max Planck instituten in Duitsland. Dat hebben we in Vlaanderen nog niet. Maar sinds ik terug ben in Vlaanderen merk ik dat er veel

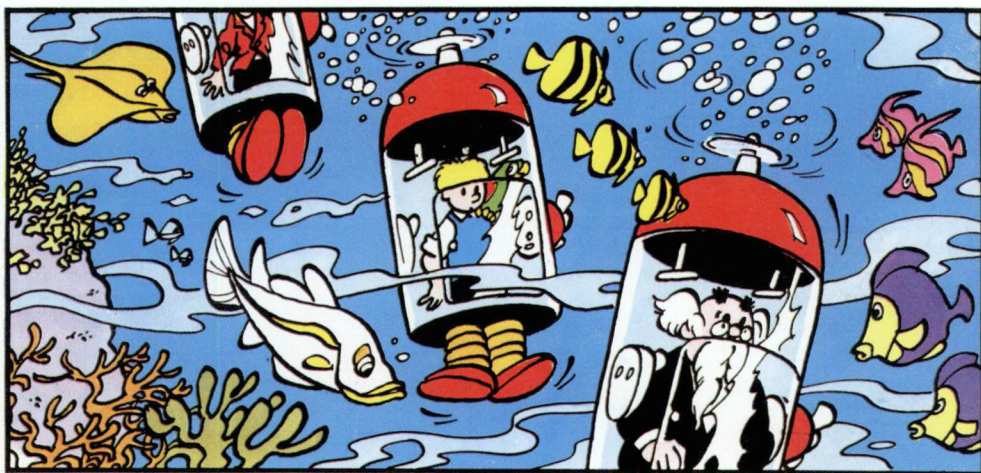
beweegt en zie hoe oude structuren stilaan plaats maken voor nieuwe. Dat stemt me hoopvol”.

Voetbaltransfers

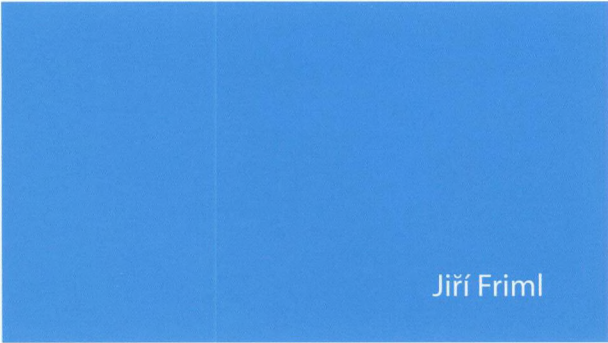
“Odysseus is *du jamais vu*”, zegt Meysman. “Bedragen die voor seniors uitzonderlijk hoog liggen. Anderzijds is het verlonings-systeem aan de Vlaamse universiteiten erg strak. Toen ik vanuit Nederland naar hier kwam heb ik dan ook moeten inboeten op mijn loon. Een nadeel dat echter gecompenseerd wordt door de hoge bedragen die je kan investeren in onderzoek”. In Nederland bestaat het drietrapsprogramma *Veni-vidi-vici* voor respectievelijk pas gedoctoreerden, postdocs en seniors. Maar de financiering is minder groot. Meysman: “Seniors in Nederland krijgen maximaal een vierde van seniors in Vlaanderen. Postdocs ongeveer de helft van hun Vlaamse collega’s. Het Noord-Amerikaanse model is dan weer veel competitiever en mobieler. Dat lijkt meer op het transfersysteem in het voetbal. De besten worden gewoon weggekocht. Als je echt goed bent, word je enorm

geapprecieerd en kan je ongelooflijke arbeidsvoorwaarden en faciliteiten krijgen om een laboratorium op te starten. Bij het Engelse systeem krijgen universiteiten en onderzoeksinstituten elke vijf jaar een soort van review. Wat doet men dan? Men koopt toppers in om in de reviews goed te scoren. Het nadeel is dat je weliswaar toponderzoekers kan binnenhalen, maar dat je niet weet hoe lang ze blijven. Een labo op kruissnelheid brengen duurt ongeveer twee jaar. Als mensen al na enkele jaren weggaan, dan rendeert die investering niet”.

Volgens Meysman moet je het rendement van het Odysseus-programma dan ook evalueren binnen een vijftal jaren. “Dan pas kan je te weten komen waar en hoe moet bijgestuurd worden” stelt hij. “Grote financiële middelen inzetten om Vlaamse en andere toponderzoekers naar hier te halen en excellentiecentra uit te bouwen op eigen bodem, getuigt van een visie op langere termijn. De combinatie van Odysseus met de faciliteiten op het vlak van sociale zekerheid, gezondheidszorg, onderwijs in Vlaanderen, oefent op externe onderzoekers ongetwijfeld een bijzondere aantrekkingskracht uit. En dat is een grote troef”.







Jiří Friml



De integratie tussen onderzoek en opleiding van universiteitsstudenten is een schitterende basis om aan onderzoek te doen

Jong en barstensvol onderzoekstalent. Zo zou je Jiří Friml kunnen typeren. Geboren in 1973 in Tsjechië. Master in biochemie in 1997 (Brno), een PhD in biologie in Köln en in 2000 een PhD in biochemie in Brno. Friml ontwikkelde een algemeen model dat verklaart hoe planten interne en externe signalen capteren en omzetten in de buitengewone soepelheid en het uitzonderlijke aanpassingsvermogen die zo kenmerkend zijn voor hun groei. Voor zijn project "Morphogenetic auxin gradients as an interface between cellular processes and multicellular plant development" werd hij bedankt met een onderzoeksbudget Odysseus-Group I. Zeven miljoen euro gespreid over vijf jaar.

Onder het waakzame oog van prof. Dirk Inzé is Friml verantwoordelijk voor inhoud en begeleiding en het financieel management van het project. Hij kreeg in oktober 2007 een stek aan het departement Plant Systems Biology van het VIB, met als thuisbasis de Universiteit Gent.

Voor het echter zover was had Friml er een parcours van acht jaar opzitten als groepsleider en nadien als professor aan de Universität Köln. Waarom die plotse overstap? Friml: "Mijn grote ambitie is fundamenteel onderzoek. Duitsland is sterker gericht op onderwijs dan op onderzoek. Een voltijdse job als professor in Duitsland omvat gemiddeld twaalf uur onderwijs per week. En voor elke assistent heb je nog eens vier uur onderwijs per week extra. Meer dan 20 uur per week is heus geen uitzondering. Dus ging ik op zoek naar een mogelijkheid waar ik hoofdzakelijk aan onderzoek kon doen".

Waarom Vlaanderen?

"Als je binnen Europa kijkt, zijn er niet zoveel goede instituten in plantenbiologie", stelt Friml. "Het departement Plant Systems



Biology (PSB) in Gent is momenteel een van de topinstituten op dat vlak. De belangrijkste reden om daar te solliciteren was de kwaliteit van het onderzoek. Ik kende het instituut al langer, omdat wij een samenwerking hadden opgezet. Ik kende het onderzoek dat er gebeurde. Ik kende de groepsleiders persoonlijk, ook de directeur. Ik wist dat het instituut zeer goed uitgerust was voor fundamenteel onderzoek. Dat was een van de hoofdredenen om naar Vlaanderen te komen”.

De tweede reden voor zijn keuze voor Vlaanderen was dat hij dankzij Odysseus voldoende financiering kreeg om de komende vijf jaren onderzoek te kunnen doen zonder zich teveel zorgen hoeven te maken en hij de vrijheid kreeg om het onderzoek te kiezen dat hij echt wilde. Het onderzoek aan het PSB-departement ligt perfect in de lijn met wat hij deed in Duitsland, met name celbiologie koppelen aan ontwikkelingsbiologie. Een primeur voor Vlaanderen. Friml: “Dat soort van onderzoek werd tot nu toe niet in Vlaanderen gedaan. In dat opzicht is het echt pionierswerk. Nieuw en tegelijk complementair aan het bestaande onderzoek in het PSB-departement. Dat het mogelijk is komt omdat het VIB beschikt over een twintigtal schitterende onderzoeksgroepen en een zeer moderne en performante infrastructuur voor biochemie en genoomanalyse. Ook de mogelijkheden op het vlak van bio-informatica zijn zeer goed. De combinatie van een groot instituut met een uitstekende technologische basis en de zeer aantrekkelijk financiering, dat waren de twee hoofdredenen waarom ik naar Vlaanderen gekomen ben”.

Er is echter nog een derde, niet onbelangrijke reden. Frimls echtgenote is namelijk ook onderzoekster. Zij kon een mandaat krijgen als junior groepsleider aan het VIB. Friml: “In Duitsland zou zo iets onmogelijk zijn. In Europa is het uiterst zeldzaam, maar in de VS zijn zulke tandem-aanbiedingen wel normaal. Koppel dat aan een goede sociale zekerheid, goede gezondheidszorg, een goed schoolsysteem, dan is de zaak vlug geklonken. Voor ons is dit hoe dan ook een unieke situatie”.

Succesvolle integratie

Friml is vol lof over de integratie tussen het onderzoek aan het VIB en de opleiding van studenten aan de universiteiten. “Die integratie is werkelijk een schitterende basis om aan onderzoek te kunnen doen”, vindt Friml. Wij werken met studenten samen, leiden ze op en hopen dat ze zullen blijven om na hun studie verder met ons aan onderzoek te doen. Die integratie werkt zeer goed. Ze zal ongetwijfeld een positieve invloed hebben op mijn onderzoek. Het Max Planck Instituut in Duitsland heeft een zeer grote reputatie en beschikt over uitgebreide financiële middelen, maar er is haast geen integratie met de universiteiten. Universiteitsstudenten kunnen er hoogstens een PhD halen. De kandidaturen van honderden Chinezen en Indiërs napluizen, er de besten uitpikken en hopen dat er iets uitkomt, zo werkt dat aan Max Planck. Dat is een groot nadeel. In Vlaanderen kunnen universiteiten mee profiteren van het onderzoeksbudget van het VIB. Er zijn hier en daar wel wat onevenwichten, maar die wegen lang niet op tegen de enorme voordelen van het systeem”.

De integratie tussen onderzoek en opleiding van universiteitsstudenten is een schitterende basis om aan onderzoek te doen

Kantttekeningen

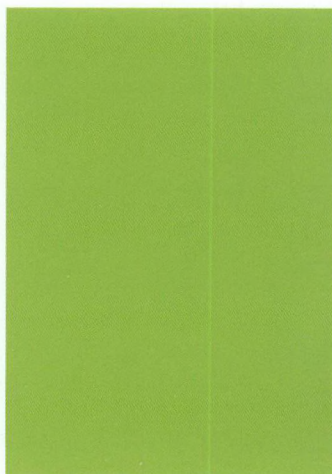
Ook voor Friml is Odysseus een uitzonderlijke financieringsformule. "Voor een kleine regio als Vlaanderen is dit een enorm groot budget. Ik heb geen weet van vergelijkbare programma's in Europa", vertelt hij. "Als Vlaanderen zich als een topregio voor onderzoek wil profileren, zeker in de context van de alsmaar scherper wordende internationale concurrentie om goede onderzoekers aan te trekken, dan is Odysseus in ieder geval een goede beleidsmaatregel".

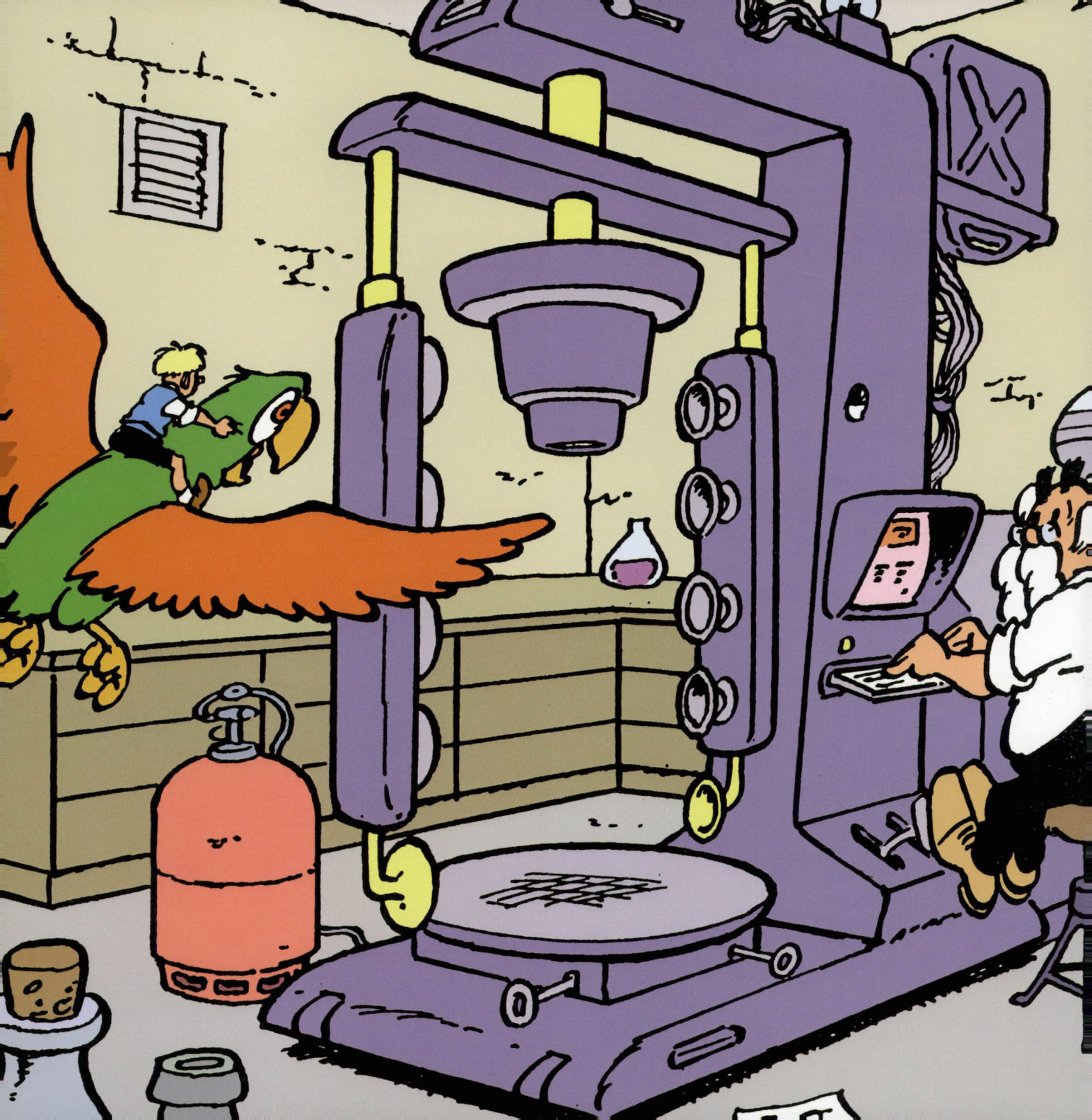
Toch veroorlooft hij zich een paar kanttekeningen. Zo denkt hij dat Vlaanderen gemakkelijker onderzoekers zou kunnen lokken, als het budget meer in de tijd gespreid zou worden en het programma dus een duurzamer karakter krijgt. Friml: "Goede onderzoekers die uitkijken naar interessante onderzoeksmandaten en die naar Vlaanderen willen komen, zijn misschien niet onmiddellijk beschikbaar, maar wel over twee of drie jaar. Als het Odysseus-budget het eerste jaar integraal wordt uitbesteed, wat is er dan nog over voor de jaren nadien. Ik ben benieuwd of het programma na de eerste vijf jaar verdergezet

wordt. Misschien is het wachten tot de kinderziekten voorbij zijn vooraleer het programma geëvalueerd kan worden".

Wat hem ook merkwaardig lijkt is dat aanvragen voor PhD-beurzen in Vlaanderen in het Nederlands opgesteld zijn. "Ik begrijp de historische context", zegt Friml, "maar als Vlaanderen wil internationaliseren en goede onderzoekers uit het buitenland naar hier halen, dan kan dat een ernstig obstakel zijn".

Friml vindt tot slot dat ook op het vlak van de administratie een vereenvoudiging meer dan welkom zou zijn: "Buitenlandse onderzoekers en studenten worden de eerste maanden geconfronteerd met een berg administratieve regelingen die voor hen vaak onbegrijpbaar zijn. Duitsland was voor mij al moeilijk toen ik uit Tsjechië overkwam, maar Vlaanderen moet beslist niet onderdoen. Wat meer soepelheid zou echt niet slecht zijn. Als elke buitenlandse onderzoeker die naar Vlaanderen komt dezelfde moeilijke weg moet afleggen om in het sociale zekerheidssysteem te worden opgenomen, dan wordt elke beleidsmaatregel om onderzoekstalent aan te trekken, hoe goed die ook bedoeld is, wel erg contraproductief".







Hans-Gerd Boyen



Vlaanderen moet zich blijven inspannen om zijn flexibiliteit te verhogen

Hans-Gerd Boyen werkt sinds april 2007 als hoogleraar aan de Universiteit Hasselt. Zijn onderzoeksproject "Exploring new pathways towards molecular electronics" werd gehonoreerd met een Odysseus-subsidie. Daarmee kan hij de basis leggen voor een kerngroep van onderzoekers die zich toespitsen op moleculaire elektronica. Meer bepaald op koppelingen tussen metalen elektroden en moleculen, tussen moleculen onderling, op moleculaire structuren en de keuze van elektrodematerialen en hoe die een invloed hebben op de eigenschappen van de moleculaire onderdelen die men in de toekomst wil ontwikkelen.

Want het staat vast, ooit zullen enkelvoudige moleculen of groepjes van moleculen, met specifieke fysische en/of chemische eigenschappen, fungeren als elektronische schakelaars, geheugencellen of sensoren voor biomoleculen.

Logisch dus dat de hele onderzoekswereld daar haar zinnen op gezet heeft. Kan Vlaanderen een stuk van die koek naar zich toe trekken? Hans-Gerd Boyen is overtuigd van wel, tenminste als men kiest voor zeer gespecialiseerde domeinen. En daar komt het beleid om de hoek kijken. Boyen: "Moleculaire elektronica is een van de snelst groeiende gebieden in de nanowetenschappen. Precies omdat het in staat is om vroeg of laat de huidige silicium-technologie te vervangen. Dat daar enorme belangen mee gemoeid zijn spreekt voor zich. De competitie zal dus bikkkelhard worden. Daarom zou ik bijzonder gelukkig zijn mocht de Vlaamse overheid haar beleid en strategie om fundamenteel onderzoek te blijven promoten verder zetten. Het Odysseus-programma is daartoe een ideaal vertrekpunt".



Samenwerking

Volgens Boyen past het Odysseus-programma ook perfect in de Europese context. "Onderzoekers die uit het buitenland naar Vlaanderen komen brengen een heel netwerk van contacten mee met andere wetenschappers, onderzoeksgroepen en universiteiten uit de hele wereld. Ikzelf heb samenwerkingsverbanden met het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Zwitserland, Nederland, Frankrijk en de VS. Een echt netwerk dus. Het onderzoek kan je in zeker opzicht ook echt Europees noemen want, zelfs al kandideer je niet voor Europees geld, toch heeft het een Europese dimensie".

Het Odysseus-concept heeft voor Boyen duidelijk een aantal troeven die Europees en internationaal onderzoek bijkomende, belangrijke impulsen zal geven. "Met Odysseus heeft de overheid duidelijk aangegeven dat ze begrepen heeft dat Vlaanderen niet bij de pakken mag blijven zitten, maar resoluut de concurrentie moet aangaan met alsmaar grotere en sterkere onderzoeksgroepen binnen Europa en daarbuiten", stelt Boyen.

Ook de ruime aandacht voor samenwerking vindt Boyen een troef van de Vlaamse financieringsmechanismen: "In Vlaanderen staat samenwerking hoog op de agenda. Wie geld wil voor onderzoek, moet ook aantonen dat de samenwerking met onderzoekers van andere wetenschappelijke instellingen en universiteiten een wezenlijk onderdeel vormt van het ingediende project. Dat is de juiste strategie en een heel groot voordeel. In Duitsland is dat niet zo. Het idee om een

onderzoeksteam met andere universiteiten uit te bouwen ontbreekt daar vaak. Het is er veel moeilijker om interuniversitaire onderzoeksprojecten op te starten. Op dat vlak doet Vlaanderen het duidelijk beter. Laat ons dus op dat elan verder gaan".

Meer flexibiliteit

Een van de voordelen van kleine regio's is dat de gevestigde instellingen in principe sneller op de bal kunnen spelen. Grote instellingen daarentegen zijn meestal traag, hebben veel personeel en een logge administratie. Volgens Boyen maakt Vlaanderen niet genoeg gebruik van de voordelen van zijn kleinschaligheid. "Vlaanderen", zo vindt hij, "zou de ambitie moeten hebben om zich soepeler aan te passen aan nieuwe trends en uitdagingen en sneller te reageren op nieuwe ontwikkelingen in de maatschappij, het onderwijs, de wetenschap".

Boyen pleit dan ook voor meer flexibiliteit en doet een aantal suggesties. "Bij het FWO kan je eenmaal per jaar projectvoorstellen indienen", vertelt hij, "in Duitsland is dat anders. Daar evalueert het Nationaal Fonds het ganse jaar door de ingediende voorstellen. Een vaste deadline is er niet. Wat zijn daarvan de voordelen? In de eerste plaats dat het fonds geen gigantische berg aanvragen tegelijk te verwerken krijgt, wat voordien oorzaak was van tal van organisatorische en andere problemen. Ten tweede, onderzoekers die een voorstel willen indienen hoeven zich

Vlaanderen moet zich blijven inspannen om zijn flexibiliteit te verhogen

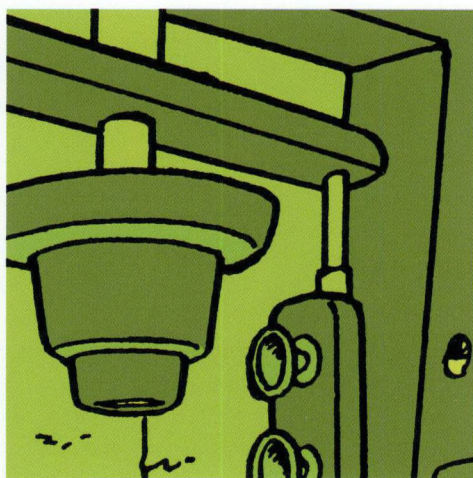
niet meer uit de naad te werken om eenmaal in het jaar een project klaar te stomen waarvoor vaak alle andere activiteit moet wijken. Vandaag is dat dus veel eenvoudiger. Heb je een voorstel, dan dien je dat gewoon in. Dat zou in Vlaanderen ook moeten kunnen”.

Studenten

Ook voor studenten wil Boyen een lans breken. In zijn Duitse periode kon hij geld krijgen om studenten en laboranten tien of twintig uur per maand aan een specifiek project te laten meewerken. “Dat biedt heel wat voordelen”, zegt Boyen. “Ze maken kennis met het onderwerp, leren de wetenschappelijke omgeving kennen en kunnen voor zichzelf uitmaken of ze in dat soort van onderzoek geïnteresseerd zijn. Als groepsleider merk je dan vrij snel wie echt talentvol is en dus een goede kandidaat kan zijn voor een echte onderzoeksbeurs later. Dat systeem werd in Duitsland zo’n twintig jaar geleden ingevoerd en werkt prima. Die flexibiliteit is in Vlaanderen niet aanwezig. Dat mis ik wel”.

De mogelijkheid om bachelor- of masterstudenten aan te werven als wetenschappelijke medewerkers voor een beperkt aantal uren per maand, zou bovendien uitstekende studenten kunnen aantrekken die niet beschikken over voldoende financiële middelen. Boyen: “Mijn ervaring is dat deze studenten hun werk als ‘juniorwetenschappers’ echt graag doen. Het is een goede combinatie van enerzijds inzet voor het gekozen onderzoeksonderwerp en anderzijds zelf een bijdrage kunnen leveren tot de financiering van hun studies”.

Ondanks zijn kritische noot bij de flexibiliteit, vindt Boyen Vlaanderen een ideale plek voor geïnteresseerde buitenlandse onderzoekers: een kleine regio, competitieve samenwerkingsverbanden, voorbeeldige kwaliteit van het hoger onderwijs, uitstekende geografische ligging. Boyen: “Ik ben hoe langer hoe meer overtuigd van de mogelijkheden van Vlaanderen. Het is gewoon een kwestie van zich bewust te zijn van de troeven, de kansen te grijpen en de voorwaarden te scheppen om ze optimaal te benutten. Vlaanderen moet zich blijven inspannen om zijn flexibiliteit te verhogen”.





Cathérine Verfaillie



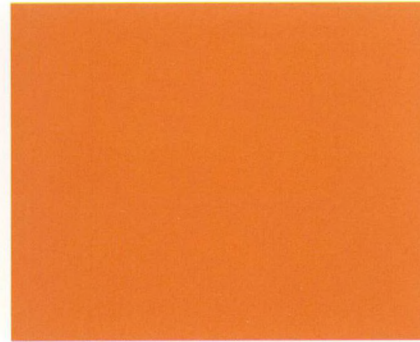
Om op wereldschaal competitief te zijn, blijft forse financiering van basisonderzoek nodig

Toen Cathérine Verfaillie in 1988 voor verdere opleiding een jaar naar de universiteit van Minneapolis, Minnesota, VS trok, wist ze niet dat ze er 17 jaar zou blijven. Na herhaaldelijk aandringen van voormalig K.U.Leuven-rector Oosterlinck en haar vroegere mentor, Marc Bogaert, besloot ze drie jaar geleden om toch naar haar alma mater terug te keren. Evenwel niet zonder de nodige garanties om in Vlaanderen een eigen stamcelinstituut uit de grond te stampen. De financiering via het Odysseus-programma speelde daarin een hoofdrol. De internationale Odysseus-jury keurde haar project voor de uitbouw van een stamcelinstituut goed.

Verfaillie zag haar project betoelaagd met anderhalf miljoen euro per jaar gedurende vijf opeenvolgende jaren. "Zonder de Odysseus-financiering zou dit project nooit mogelijk geweest zijn en was ik nooit naar Vlaanderen teruggekeerd" onderstreept Verfaillie.

Door haar jarenlange verblijf in de VS kent Verfaillie nogal wat Vlamingen die naar de VS zijn uitgeweken. "De hoofdreden waarom ik en ook anderen daar gebleven zijn, was dat een combinatie van klinisch werk en bench research toen in Vlaanderen niet te combineren viel. Ook de financiële mogelijkheden om zo'n onderzoek in Vlaanderen te financieren bestonden toen niet".

De laatste tien, vijftien jaar bedroeg de kans om in de VS een grant van zo'n 200.000 dollar per jaar in de wacht te slepen ongeveer 20 tot 25%. Volgens Verfaillie is dat vandaag heel wat moeilijker: "Nadat ik besloten had om terug te keren, zijn de budgetten van de NIH gekrompen in plaats van toegenomen. De kansen om nu een beurs te bekomen zijn gezakt tot 8 à 9%. Een groot probleem. Niet alleen jonge, maar ook oudere onderzoekers hebben het vandaag in de VS moeilijk. Ik interview regelmatig postdocs die naar Europa willen komen omdat de mogelijkheden in de VS in zekere mate opgedroogd zijn. Dat was



vroeger niet zo. De laatste jaren wordt overheidsgeld veel minder gespendeerd aan onderzoek, maar des te meer aan geldverslindende zaken, bijvoorbeeld de oorlog in Irak. Iedereen denkt nog dat je in de VS gewoon geld krijgt als je goed bent. Dat is vandaag lang niet meer zo".

Paradepaardje

Verfaillie vindt het Odysseus-programma een van de paradepaardjes voor de financiering van wetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen: "Een uitstekende investering in de toekomst. Als je hiermee goede onderzoekers kan aantrekken, dan kunnen die op hun beurt andere goede onderzoekers opleiden enzovoorts. Na verloop van tijd moet dat voor Vlaanderen positieve resultaten opleveren, zowel wetenschappelijk, economisch als maatschappelijk".

En voor het aantrekken van jonge onderzoekers vindt Verfaillie Vlaanderen bovendien beter dan de VS. Verfaillie: "De laatste jaren tracht men hier gunstige randvoorwaarden te scheppen om goede onderzoekers te rekruteren via allerlei gunstmaatregelen op het vlak van sociale zekerheid, gezondheidszorg, onderwijs. In vergelijking met de VS is dat een hemelsbreed verschil".

Ook het systeem van projectfinanciering is anders. Per project is die in de regel heel wat hoger in de VS. Vlaanderen daarentegen heeft het voordeel dat je van je projectbudget je salaris niet hoeft af te trekken. Maar het Vlaamse systeem vindt Verfaillie

dan weer te ondoorzichtig: "In de VS krijg je een rapport van drie externe reviewers, met degelijk onderbouwde argumentatie waarom je project werd toegekend en hoe groot het budget is of, in het andere geval, geweigerd werd. Dat gebeurt niet in Vlaanderen. Hier is het nog steeds moeilijk, zoniet onmogelijk, om precies te weten te komen waarom je voldoende, te weinig of geen geld gekregen hebt. Niemand heeft daar inzage in. Nochtans zou dat heel nuttig zijn. Kritiek krijgen is niet prettig, maar een goede argumentatie zou onderzoekers wel helpen om hun onderzoeksconcept bij te sturen. Dat kan nu niet omdat er geen feedback is". Suggestie van Verfaillie: stuur het evaluatierapport gewoon door naar de aanvrager...

Selectief onderzoek

Stamcelonderzoek is vandaag een hot item. Waarom dan niet een soort van VIB-structuur voor stamcelonderzoek opzetten waaraan alle Vlaamse universiteiten kunnen meewerken? Verfaillie krijgt die vraag regelmatig voorgeschoteld, maar vindt zo'n structuur op dit moment niet noodzakelijk om stamcelonderzoek in Vlaanderen te promoten. Samenwerking tussen verschillende onderzoekers aan verschillende universiteiten – investigated based research – vindt ze in dit stadium beter. Waarom? Verfaillie: "Toen ik terugkwam van de VS ben ik de eerste maanden met alle universiteiten gaan praten over mogelijke samenwerking. Dit leidde enerzijds tot topic-georiënteerde fondsen via het SBO-programma van het IWT, waarbij groepen uit de verschillende Vlaamse universiteiten betrokken zijn, en anderzijds tot een aantal beurzen van de Europese Commissie".

**Om op wereldschaal competitief te zijn, blijft
forse financiering van basisonderzoek nodig**

Van bij het begin af heeft Verfaillie nauwlettend toegezien in welke gebieden het best zou geïnvesteerd worden. "Het zou niet verstandig zijn", aldus Verfaillie, "om in competitie te gaan met het Karolinski-instituut in Zweden, waar een 30-tal onderzoeksgroepen actief zijn, ondermeer in het gebied van stamcellen voor hersenen. Ook embryonaal stamcelonderzoek werd niet gekozen als de belangrijkste onderzoekstopic, omdat men daar aan de VUB, in Nederland, met name Utrecht, en in Engeland sterk in is. Maar we hebben wel een aantal deelgebieden waarop we verder willen bouwen. Zo bekijken we volwassen stamcellen en vergelijken die met embryonale stamcellen. Puur basisonderzoek. Daarin zijn we echt pionier. We willen dat basisonderzoek ook doortrekken naar klinische modellen. Momenteel zijn er twee grote toepassingsgebieden. Enerzijds hart- en bloedvaten, samen met de groep rond Peter Carmeliet van het VIB, de groep van Aernout Luttun die endotheel celdifferentiatie onderzoekt, en de groep van Stefaan Janssens die klinische toepassingen van stamcellen bij hartziekten onderzoekt. Het tweede grote toepassingsgebied betreft leverdifferentiatie met de groep hepatologie van de K.U.Leuven en een aantal Europese onderzoeksgroepen rond diabetes, samen met Chantal

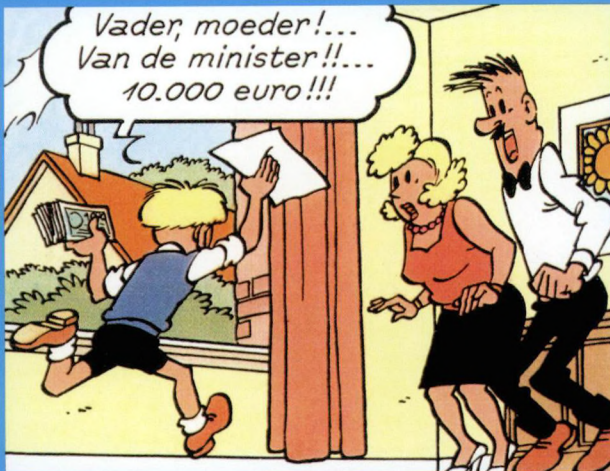
Mathieu (K.U.Leuven) en Danny Pipeleers (VUB)".

Het interdepartementaal Stamcelinstituut Leuven (SCIL) van Cathérine Verfaillie was het eerste project dat dankzij Odysseus gefinancierd werd. Na drie jaar is haar labo in het SCIL uitgegroeid tot een onderzoeksgroep met meer dan tien postdocs, zeven doctoraatstudenten en een aantal laboranten. Bovendien zijn er nog eens zo'n veertig tot vijftig onderzoekers in bestaande groepen aan de K.U.Leuven bij betrokken. Via het Odysseus-programma kon ook nog een jonge groepsleider gerekruteerd worden, die vorige herfst een eigen labo heeft opgezet met PhD studenten en postdocs. En, er liggen plannen op tafel om nog enkele groepsleiders aan te werven om de hiaten op te vullen.

Verfaillie ziet de toekomst in ieder geval positief tegemoet: "Vlaanderen is een kleine regio en doet het economisch vrij goed. Er is menselijk potentieel genoeg. De basisopleiding aan onze universiteiten is beter dan die in de VS. Maar, om op wereldschaal competitief te zijn, blijft forse financiering van basisonderzoek nodig. Ook na vijf jaar Odysseus. Kijk naar de onderzoeksgroepen van het VIB. Dat is wereldklasse. Het is dus mogelijk".



Financiering en aanwending 2007



Mandaten: 40,3%
Projecten: 54,7%
Administratief beheer: 2,6%
Reisbeurzen, internat. samenwerking: 2,4%

Financiering

Het FWO heeft verschillende financieringsbronnen om onderzoekers te steunen. De betoelaging voor 2007 bedraagt 174,9 miljoen euro en is als volgt onderverdeeld:

• Vlaamse Gemeenschap

Toelage, inclusief Odysseus-programma, internationale coördinatieprojecten en grote onderzoeksfaciliteiten en humanitaire acties 127,2 miljoen euro (72,7%)

Toelage van de Nationale Loterij 11,7 miljoen euro (6,7%)

• Federale Overheid

Wetenschapsbeleid 7,3 miljoen euro (4,2%)

Sociale Zaken, Volksgezondheid 2,0 miljoen euro (1,1%)

Economische Zaken en Energie 1,9 miljoen euro (1,1%)

• Mecenaat

Nationale Loterij: zie Vlaamse Gemeenschap

Schenken van bedrijven en particulieren

• Fiscale en parafiscale maatregelen:

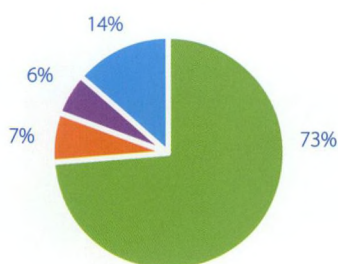
Voor zijn mandatenbestand van postdoctoralen wordt het FWO voor 65% vrijgesteld van de bedrijfsvoorheffing, wat het FWO 5,6 miljoen euro (3,2%) extra oplevert. Bovendien is het FWO vrijgesteld van de werkgeversbijdragen voor sociale zekerheid voor Postdoctorale Onderzoekers, die extra zijn bijgekomen t.o.v. het referentiebestand op 31 december 1995. Dit laat een extra besteding toe door het FWO van 2,3 miljoen euro (1,3%). Ten slotte is er het tewerkstellingsplan in het fundamenteel onderzoek van 16,8 miljoen euro (9,6%).

Het FWO kan van inkomstenbelastingen vrijgestelde beurzen toekennen op grond van art. 90,2° van het Wetboek van de Inkomstenbelastingen 1992, die onderworpen zijn aan het stelsel van de sociale zekerheid volgens art. 15,2° van het Koninklijk Besluit van 28 november 1969.



Financiering in k EUR

	1995	%	2000	%	2006	%	2007	%	2008**	%
Vlaamse Gemeenschap*	58.104	78	91.175	78	121.038	80	127.247	73	132.499	73
Nationale Loterij	11.411	15	10.470	10	11.712	8	11.712	7	11.712	7
Federaal	5.087	7	12.088	10	11.058	7	11.249	6	11.326	6
Fiscale en parafiscale gunstmaatregelen	-		2.504	2	7.607	5	25.084	14	24.684	14
Totaal	74.602	100	116.237	100	151.415	100	175.292	100	180.221	100
Index	127		193		258		298		307	

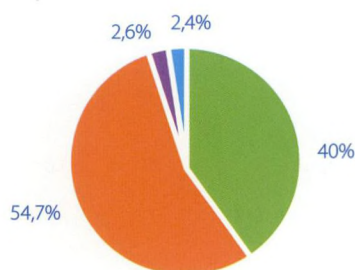


* Met inbegrip van acties Levenslijn en Kom op tegen Kanker (950 k EUR)

** Vóór 2008: geraamde bedragen

Aanwending van middelen

	1995	2000	2006	2007	2008***
Mandaten	47%	48%	38%	40%	43,6%
Kredieten en Onderzoeksprojecten**	46%	46%	55,5%	54,7%	51,2%
Internationale samenwerking m.i.v. ESF*	2%	2%	2%	2,6%	2,8%
Allerlei (administratie, commissies e.d.)	5%	4%	3,5%	2,4%	2,4%



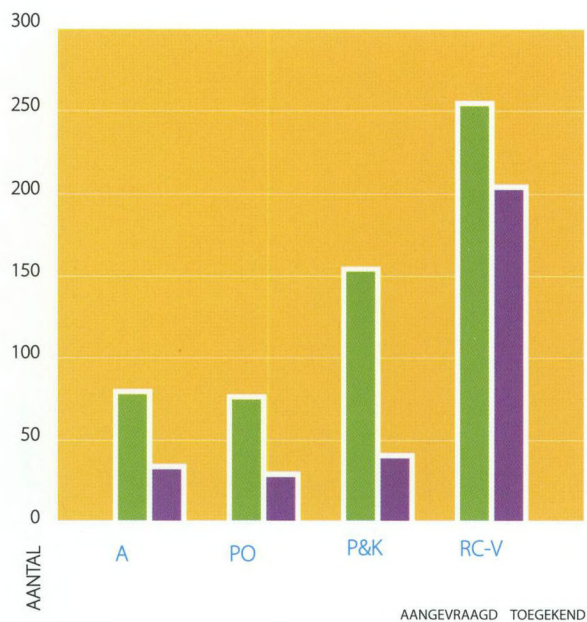
* o.m. EUROSCORES, Scientific Networking Programmes, enz.

** vanaf 2006: Odysseustoelage inbegrepen

*** geraamde verdeling

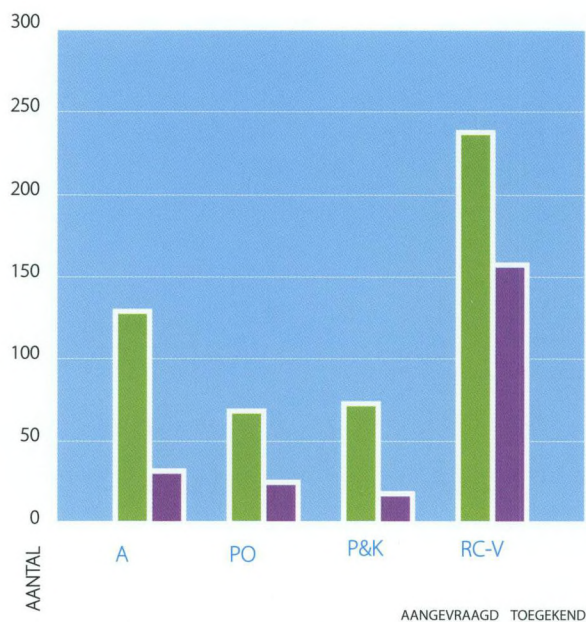
Aanvragen en toekenningen in 2007 voor 2008

Biologische wetenschappen



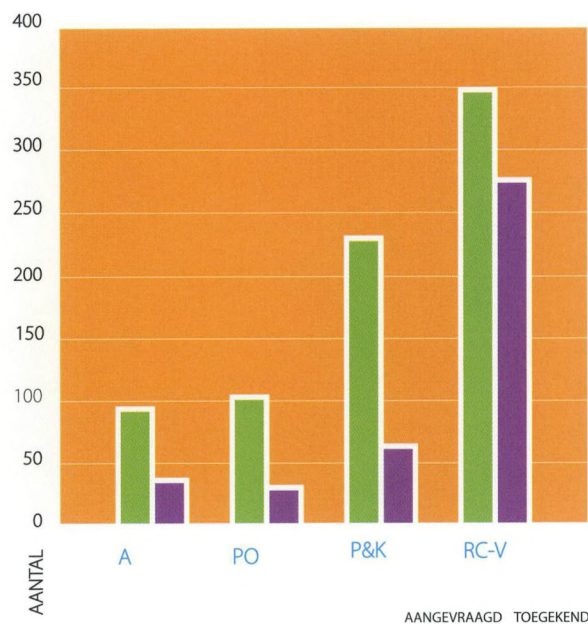
A	Aspiranten	80	34
PO	Postdoctoraal Onderzoekers	78	28
P&K	Projecten & kredieten (<i>bedragen in 100.000 EUR</i>)	153	43
RC-V	Reisbeurzen voor congressen en verblijven in het buitenland	252	201

Cultuur- en taalwetenschappen



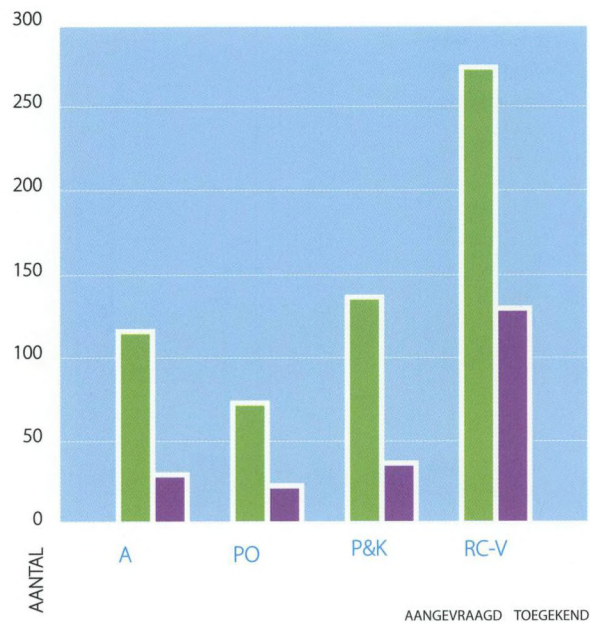
A	Aspiranten	133	32
PO	Postdoctoraal Onderzoekers	75	23
P&K	Projecten & kredieten (<i>bedragen in 100.000 EUR</i>)	78	20
RC-V	Reisbeurzen voor congressen en verblijven in het buitenland	240	156

Exacte wetenschappen



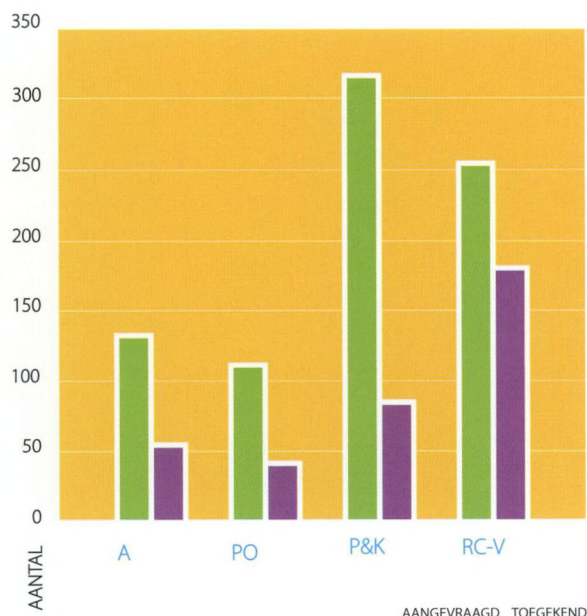
A Aspiranten	97	41
PO Postdoctoraal Onderzoekers	102	39
P&K Projecten & kredieten <i>(bedragen in 100.000 EUR)</i>	238	63
RC-V Reisbeurzen voor congressen en verblijven in het buitenland	350	275

Gedrags- en maatschappijwetenschappen



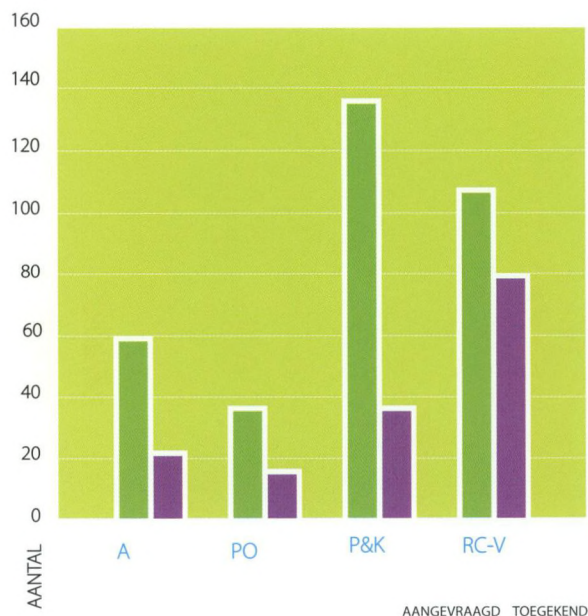
A Aspiranten	114	33
PO Postdoctoraal Onderzoekers	75	24
P&K Projecten & kredieten <i>(bedragen in 100.000 EUR)</i>	142	40
RC-V Reisbeurzen voor congressen en verblijven in het buitenland	275	131

Medische wetenschappen



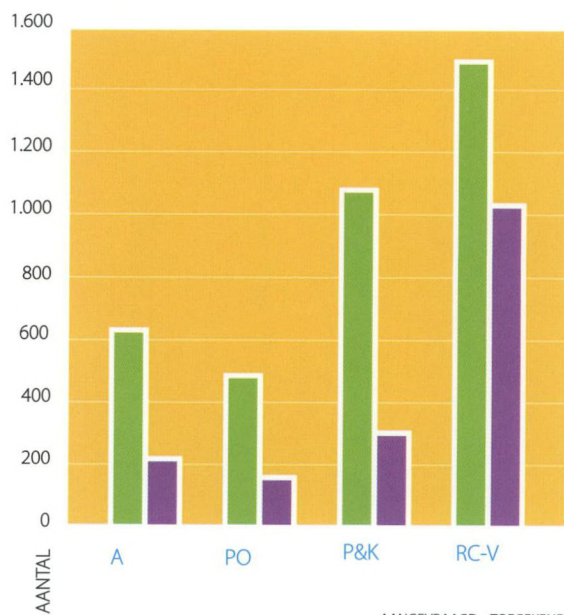
A	Aspiranten	136	54
PO	Postdoctoraal Onderzoekers	110	46
P&K	Projecten & kredieten (bedragen in 100.000 EUR)	313	89
RC-V	Reisbeurzen voor congressen en verblijven in het buitenland	252	180

Toegepaste wetenschappen



A	Aspiranten	60	21
PO	Postdoctoraal Onderzoekers	38	16
P&K	Projecten & kredieten (bedragen in 100.000 EUR)	137	38
RC-V	Reisbeurzen voor congressen en verblijven in het buitenland	107	80

Totaal FWO-Vlaanderen

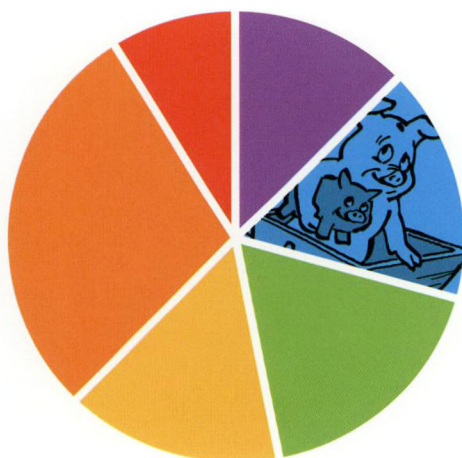


A	Aspiranten	620	215
PO	Postdoctoraal Onderzoekers	478	176
P&K	Projecten & kredieten	1.065	295
(bedragen in 100.000 EUR)			
RC-V	Reisbeurzen voor congressen en verblijven in het buitenland	1.476	1.023



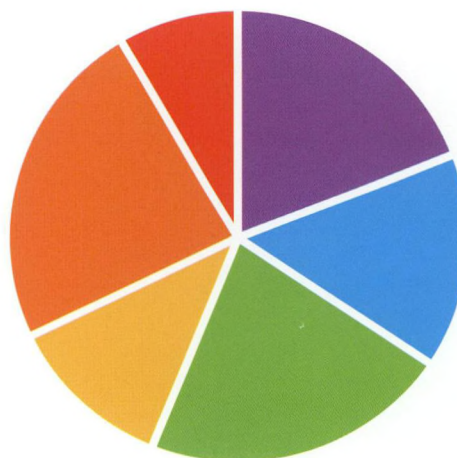
In functie op 1 oktober 2007

Aantal Aspiranten: per gebied



Biologische wetenschappen	91
Cultuur- en taalwetenschappen	121
Exacte wetenschappen	128
Gedrags- en maatschappijwetenschappen	111
Medische wetenschappen	209
Toegepaste wetenschappen	64

Aantal Postdoctoraal Onderzoekers: per gebied



Biologische wetenschappen	126
Cultuur- en taalwetenschappen	102
Exacte wetenschappen	144
Gedrags- en maatschappijwetenschappen	78
Medische wetenschappen	157
Toegepaste wetenschappen	56

Besteding aan projecten: totaal



	Personeel	51.600.820 €
	Uitrusting	5.077.871 €
	Werking	30.721.787 €

Projecten per gebied: totaal



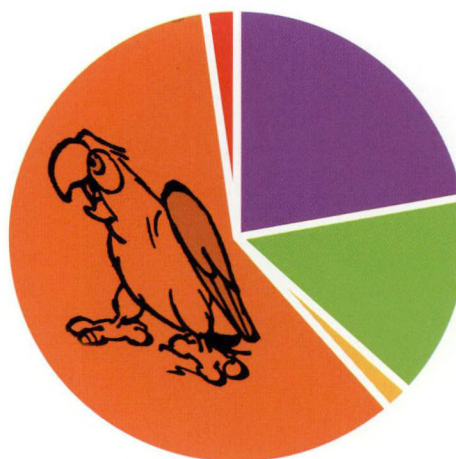
	Biologische wetenschappen	11.818.583 €
	Cultuur- en taalwetenschappen	7.981.875 €
	Exacte wetenschappen	17.384.135 €
	Gedrags- en maatschappijwetenschappen	12.395.515 €
	Medische wetenschappen	26.911.932 €
	Toegepaste wetenschappen	10.908.438 €

Aantal wetenschappelijke personeelsleden
per wetenschapsgebied (voltijds equivalenten)



■	Biologische wetenschappen	72
■	Cultuur- en taalwetenschappen	127
■	Exacte wetenschappen	180
■	Gedrags- en maatschappijwetenschappen	171
■	Medische wetenschappen	88
■	Toegepaste wetenschappen	155

Aantal technische personeelsleden
per wetenschapsgebied (voltijds equivalenten)



■	Biologische wetenschappen	51
■	Cultuur- en taalwetenschappen	0
■	Exacte wetenschappen	34
■	Gedrags- en maatschappijwetenschappen	2
■	Medische wetenschappen	141
■	Toegepaste wetenschappen	3

Projecten per gebied: personeel



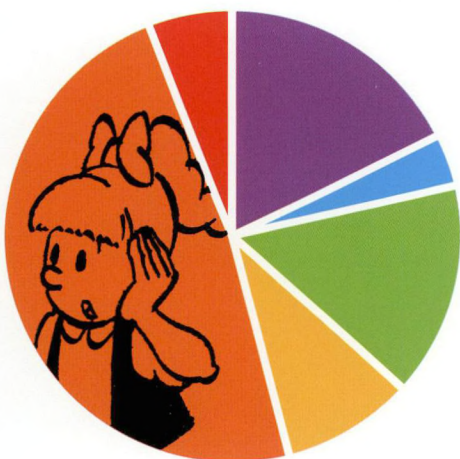
Biologische wetenschappen	5.672.450 €
Cultuur- en taalwetenschappen	6.832.000 €
Exacte wetenschappen	11.064.870 €
Gedrags- en maatschappijwetenschappen	9.146.900 €
Medische wetenschappen	10.614.800 €
Toegepaste wetenschappen	8.269.800 €

Projecten per gebied: uitrusting



Biologische wetenschappen	758.250 €
Cultuur- en taalwetenschappen (<i>nihil</i>)	0 €
Exacte wetenschappen	1.578.373 €
Gedrags- en maatschappijwetenschappen	401.465 €
Medische wetenschappen	1.513.256 €
Toegepaste wetenschappen	826.527 €

Projecten per gebied: werking



	Biologische wetenschappen	5.387.883 €
	Cultuur- en taalwetenschappen	1.149.875 €
	Exacte wetenschappen	4.740.892 €
	Gedrags- en maatschappijwetenschappen	2.847.150 €
	Medische wetenschappen	14.783.876 €
	Toegepaste wetenschappen	1.812.111 €



FWO overzicht 2007

Opdracht

Het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO) heeft als opdracht het stimuleren en ondersteunen van het kennisgrensverleggende fundamenteel wetenschappelijk onderzoek in alle wetenschapsgebieden aan de universiteiten van de Vlaamse Gemeenschap, met inbegrip van samenwerkingsverbanden tussen de Vlaamse universiteiten en andere onderzoeksinstituten.

Het FWO financiert excellente en beloftevolle onderzoekers, alsook onderzoeksprojecten na een interuniversitaire competitie en een evaluatie door binnen- en buitenlandse experts.

Het enige criterium is de uitstekende kwaliteit van onderzoeker en onderzoeksvoorstel, ongeacht de wetenschappelijke discipline, de onthaalinstelling, gender, politieke of religieuze overtuiging.

Maatschappelijk draagvlak

Het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek, dat zich richt op het uitdiepen van de kennis over de mens en zijn omgeving, draagt bij tot het verhogen van het maatschappelijk en cultureel niveau van onze samenleving. Het handhaven van een hoog kennisniveau door wetenschappelijk onderzoek is een garantie voor hoogstaande opleidingen van talentvolle jonge mensen in een brede waaier van disciplines. Op langere termijn vormt deze kennis en het gevormde menselijke kapitaal de basis van het gericht, toegepast, technologisch, strategisch, beleidsondersteunend en -voorbereidend onderzoek en vormt ze een essentieel onderdeel in het scheppen van welvaart en welzijn. Het kennisverleggend onderzoek ligt tevens aan de basis van de kennisverruiming o.a. nodig voor de grote



maatschappelijke uitdagingen (milieu, mobiliteit, gezondheid,...). Keuzes van economische of maatschappelijk strategische domeinen zullen worden aangestuurd niet alleen vanuit maatschappelijke en socio-economische behoeften, maar ook vanuit excellente onderzoeksgroepen.

Het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek is de eerste cruciale schakel in de innovatieketen en is de voedingsbodem voor nieuwe technologieën en economische en maatschappelijke ontwikkelingen.

Het fundamenteel onderzoek is, in tegenstelling tot andere onderzoekstypes, voornamelijk aangewezen op de financiële inbreng van de Overheid, daar het zelden op korte termijn tot economische of maatschappelijke valorisatie zal leiden. Ongeveer 50% van de overheidsmiddelen gaan nu naar fundamenteel onderzoek. Van de totale binnenlandse O&O-uitgaven wordt in Vlaanderen ca. 72% gefinancierd door privé-bedrijven, deze financiering is hoofdzakelijk bedoeld voor eerder kortetermijnonderzoek met een economische finaliteit. Het kennisverleggend niet-gericht onderzoek kan in Vlaanderen alleen een beroep doen op overheidsmiddelen.

Niet-gouvernementele “research councils” zijn in Europa een traditie. Dit blijkt uit het feit dat de European Science Foundation (ESF) 78 dergelijke instellingen uit 30 landen omvat. Ook het FWO is lid van ESF en betrokken bij verschillende Europese onderzoeksinitiatieven. ESF telt zeer gevarieerde instellingen, maar de constante is de ondersteuning van het fundamenteel onderzoek met overheidsgeld via onafhankelijke instellingen. De inbreng van de wetenschappelijke gemeenschap als initiatiefnemer en evaluatieorgaan is daarbij een onmisbare factor.

Onderzoek

Onderzoeksinitiatieven van het FWO

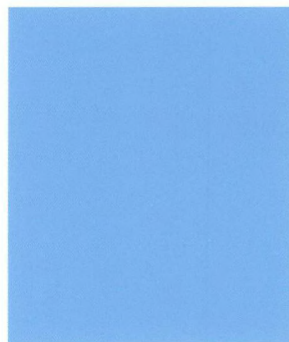
1. Het FWO geeft financiële steun aan individuele onderzoekers onder de vorm van:

- Beurzen voor jonge onderzoekers (Aspiranten) voor 2x2 jaar *
- Bijzondere Doctoraatsbeurzen 1 jaar *
- Klinische doctoraatsbeurzen 2 jaar halftijds *
- Mandaten voor Postdoctorale Onderzoekers voor 3x3 jaar *
- Fundamenteel klinische mandaten 2x5 jaar halftijds *
- Werkingstoelage voor elke beurs- en mandaathouder
- Kredieten aan Navorsers 1 jaar
- Reisbeurzen
 - Bijwonen van congressen in en buiten Europa
 - Korte en langere studieverblijven in en buiten Europa
- Mobiliteit van onderzoekers
 - Verblijf Postdoctorale Onderzoekers FWO in buitenland (mobiliteitstoelagen)
 - Visiting Postdoctoral Fellowships
 - Bilaterale uitwisselingsprojecten

* Lijst begunstigen: zie website

2. Het FWO betaalt onderzoeksploegen via:

- Onderzoeksprojecten tot 4 jaar, verlengbaar (met: personeel, werking en uitrusting)
 - de ondersteuning van projecten aan grote internationale onderzoeksfaciliteiten o.a. CERN, ESRF-Grenoble met DUBBLE, Mercator telescoop-La Palma, DESY-Hamburg, ...
 - Odysseus



3. Het FWO stimuleert nationale en internationale samenwerking door steun toe te kennen voor:

- Wetenschappelijke onderzoeksgemeenschappen
- Organisatie van congressen in België
- *Sabbatical leaves* voor Vlaamse professoren
- Deelname aan onderzoeksinitiatieven en samenwerking in het raam van de European Science Foundation (ESF)
 - European collaborative Research Projects (EUROCORES)
 - Exploratory workshops
 - European Research Conferences
 - Scientific Networking Programmes
 - Related expert groups
 - Coördinatioelagen voor grote internationale samenwerkingsverbanden (nieuw)

De omschrijving van al deze initiatieven kan gevonden worden op de website: <http://www.fwo.be>

Prijzen

Vijfjaarlijkse prijzen van het FWO



Dankzij schenkingen en legaten werden volgende prijzen ingesteld:

- 2 prijzen Dr. A. De Leeuw-Damry-Bourlart, één voor de exacte wetenschappen en één voor de toegepaste wetenschappen
- 2 prijzen Dr. Joseph Maisin, één voor de fundamenteel biomedische wetenschappen en één voor de klinisch biomedische wetenschappen
- de prijs Ernest John Solvay voor de taal-, cultuur-, en maatschappij- en gedragswetenschappen

De prijzen bedragen 100.000 en worden om de vijf jaar uitgereikt (volgende selectie in 2010). Qua belangrijkheid kunnen ze beschouwd worden als "Vlaamse Nobelprijzen". De Raad van Bestuur van het FWO doet voor de wetenschappelijke evaluatie een beroep op jury's die uitsluitend samengesteld zijn uit buitenlandse experts van hoog wetenschappelijk niveau. De prijzen worden tijdens een officiële plechtigheid door Z.M. de Koning uitgereikt.

Prijzen via mecenaat

Het privé-mecenaat biedt voor bedrijven en instellingen een kans om een relatie op te bouwen met het fundamenteel onderzoek binnen het FWO. Het is tevens een erkenning van het maatschappelijk belang van wetenschappelijk onderzoek. Voor jonge onderzoekers kan dit een springplank betekenen naar de bedrijven toe en alzo hun toekomstbeeld verruimen. Dankzij dit mecenaat worden mandaten en beurzen geschonken of wetenschappelijke verdiensten bekroond. De kandidaturen voor de prijzen worden geëvalueerd door een wetenschappelijke jury van het FWO.

Volgende prijzen worden uitgereikt:

- Wetenschappelijke Prijs Alcatel-Lucent Bell - 8.000
- Wetenschappelijke Prijs Foundation AstraZeneca Astma & COPD - 15.000
- Care for People Award Foundation AstraZeneca – Borstkanker - 25.000
- Wetenschappelijke Prijs Barco n.v. - 5.000
- Jaarlijkse Prijs Barco n.v. voor Afgstudeerwerken – 3 x 2.500
- ExxonMobil Chemical European Science & Engineering Award - 40.000
- Jaarlijkse Prijs IBM Belgium voor de Informatica - 3.000
- Inbev-Baillet Latour Health Prize - 200.000
- InBev-Baillet Latour Prijs voor Klinisch Onderzoek - 50.000
- Wetenschappelijke Prijzen McKinsey & Company - 2 x 5.000
- Wetenschappelijke Prijs Pfizer - 25.000
- UMICORE Scientific Award - 10.000
- UMICORE Award "Afstudeerwerken" - 2 x 2500
- Prijs Studiecentrum Prinses Joséphine-Charlotte - 12.500
- Biennial Spa Foundation Prize - The Original Spa Water - 40.000
- SCK.CEN – Roger Van Geen - 12.500
- Iwan Åkerman - 25.000
- Oswald vander Veken - 25.000
- Effel - 7.450 EUR
- Fernand De Waele - 6.200
- Rimaux-Bartier - 12.400

De lijst van de laureaten kan worden geraadpleegd via de FWO-website.

Schenken en erfenissen



Een deel van zijn opdracht vervult het Fonds dankzij financiële giften van schenkers en erflaters. Betrokkenen kunnen het doel en de aard van het wetenschappelijk onderzoek vastleggen in de bepalingen van de schenkingsakte of het testament voor zover het onderzoeksonderwerp voldoende algemeen gehouden wordt. De overheid heeft er voor gezorgd dat deze gelden zeer weinig worden belast en dus quasi integraal aan wetenschappelijk onderzoek kunnen worden besteed door volgende faciliteiten:

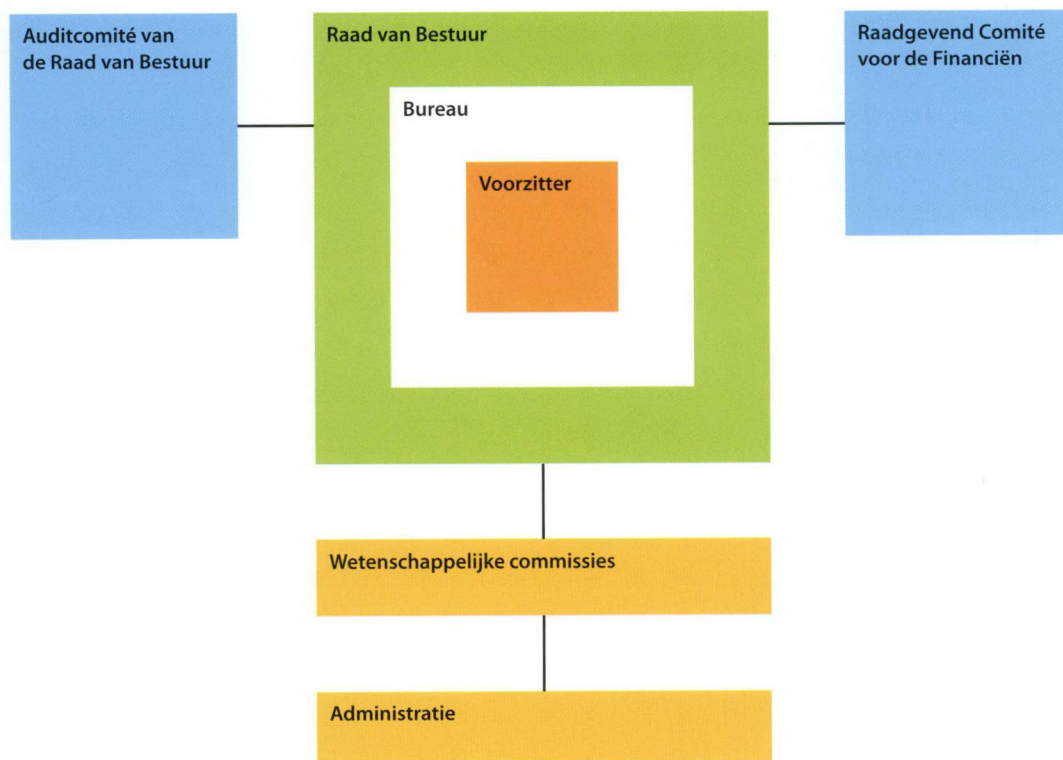
- Erfenissen worden slechts belast met 8,8 % rechten, daar het FWO krachtens art. 59, 2° van het Wetboek der Successierechten als Stichting van Openbaar Nut vermindering van successierechten geniet.
- Giften in geld zijn fiscaal aftrekbaar krachtens art. 104, 3° b van het Wetboek van de Inkomstenbelastingen 1992, zo het bedrag hoger ligt dan 30 euro (art. 107) en lager dan een te indexerende bedrag van 250.000 euro en niet méér dan 10 % van het netto belastbaar inkomen bedraagt (art. 109) of in het geval van vennootschappen, 500.000 euro en niet méér dan 5 % van het netto belastbaar inkomen (art. 200).

Meer informatie kan u bekomen bij de administratie van het FWO.

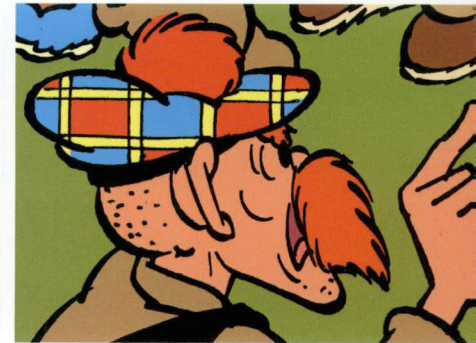
Bestuur

FWO als privaatrechtelijke stichting van openbaar nut

Het volgende organigram geeft een overzicht van de verschillende structuren binnen het FWO.



Bestuur



FWO in zijn nationale context – het FFWO

De Raad van Bestuur van het FWO is verantwoordelijk voor het aanwenden van de middelen hoofdzakelijk afkomstig van de Vlaamse Gemeenschap en in mindere mate van de Federale Overheid. In de Franse Gemeenschap bestaat symmetrisch het "Fonds de la Recherche Scientifique – FNRS". De Raden van Bestuur van beide instellingen besturen het Federaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek (FFWO). Het FFWO bestuurt de niet- verdeelbare middelen en enkele welomlijnde restbevoegdheden, zoals o.m. de gemeenschappelijke ruimtes van de gebouwen, sommige prijzen, schenkingen en erfenissen.

Voorzitter

Jaarlijks wordt op 1 oktober een nieuwe FWO-voorzitter aangesteld. Volgens de statuten is dit om beurt één van de rectoren van de vier grote Vlaamse universiteiten.

Prof. Benjamin Van Camp is de huidige voorzitter (oktober 2007 - september 2008)

Bureau

Het Bureau onderzoekt alle zaken waarover de Raad van Bestuur moet beraadslagen, en legt die voor aan de Raad. Ze omvatten onder meer de begroting, de rekeningen, toekenningen van de aanvragen van de verschillende onderzoekstoelagen en de samenstelling van de commissies.

Op 1 oktober 2007 bestaat het Bureau uit de volgende leden:

- de rectoren van de vier grote universiteiten
 - prof. Benjamin Van Camp VUB
 - prof. Paul Van Cauwenberge UGent
 - prof. Francis Van Loon UA
 - prof. Marc Vervenne K.U.Leuven
- de Vast Secretaris van de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten
 - em. prof. Niceas Schamp
- twee leden van de Raad van Bestuur
 - de heer Eric Stroobants secretaris-generaal departement diensten algemeen regeringsbeleid Vlaamse overheid
 - de heer Koen Verlaeckt adjunct-kabinetschef Wetenschap en Innovatie

Sinds 2006 wordt het bureau bijgestaan door een informele werkgroep, samengesteld uit de onderzoeksverantwoordelijken van alle universiteiten. De werkgroep is vooral een denktank en een klankbord.



Raad van Bestuur

De Raad van Bestuur beslist over de voorstellen van het Bureau i.v.m. adviezen van de wetenschappelijke commissies, werking FWO, begroting, rekeningen ...

De Raad van Bestuur is samengesteld uit volgende leden (op 1 oktober 2007).

- de rectoren van de Vlaamse universiteiten
 - prof. Martine De Clercq K.U.Brussel
 - prof. Benjamin Van Camp VUB
 - prof. Paul Van Cauwenberge UGent
 - prof. Francis Van Loon UA
 - prof. Marc Vervenne K.U.Leuven
- een tweede vertegenwoordiger van elk van deze instellingen, gewoonlijk de vice-rector onderzoek of onderzoekscoördinator
 - prof. Jan Cornelis VUB
 - prof. Paulus De Boeck K.U.Leuven
 - prof. Luc J. Moens UGent
 - prof. Dirk Van Dyck UA
- de Vast Secretaris van de Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten
 - em. prof. Niceas Schamp
- de voorzitter van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België
 - em. prof. Guy De Backer
- negen gecoöpteerde leden:
 - de heer André Denys gouverneur Provincie Oost-Vlaanderen
 - de heer André Bergen voorzitter directiecomité KBC Bank N.V.
 - de heer Ferdinand Chaffart bestuurder vennootschappen
 - prof. Martin De Prycker gedelegeerd bestuurder Barco N.V.
 - de heer Guido Gryseels algemeen directeur KMMA
 - de heer Eric Stroobants secretaris-generaal departement diensten algemeen regeringsbeleid, Vlaamse overheid
 - prof. Karel Velle directeur-generaal en algemeen rijksarchivaris van het Algemeen Rijksarchief
 - mevr. Monica Van Kerrebroeck voorzitter commissie onderwijs, vorming en wetenschapsbeleid van het Vlaams Parlement volksvertegenwoordiger
 - mevr. Veerle Lories waarnemend secretaris-generaal departement economie wetenschap en innovatie, Vlaamse overheid
- de commandant van de Koninklijke Militaire School, als lid met raadgevende stem
 - Michel Singelé luitenant-generaal,
- de adjunct-kabinetschef Wetenschap en Innovatie, als lid met raadgevende stem
 - de heer Koen Verlaeckt
- waarnemers
 - prof. Luc De Schepper rector UHasselt (afwisselend met de rector van K.U.Brussel)
 - de heer Noël Vercruysse afdelingshoofd hoger onderwijs, departement onderwijs en vorming Vlaamse overheid
 - de heer Georges Stienlet inspecteur-generaal Financiën, departement algemene zaken en financiën, Vlaamse overheid

Wetenschappelijk advies

Het FWO doet voor de beoordeling van de aanvragen voor mandaten en onderzoeksprojecten een beroep op het advies van externe referenten en 31 wetenschappelijke commissies, gespreid over alle disciplines. Deze commissies zijn cruciaal in de hele evaluatiebeoordeling van aanvragen, maar worden eveneens ingezet voor het beoordelen van de wetenschappelijke verslagen van mandaathouders en projectleiders. Op deze wijze wordt het onderzoek gefinancierd door het FWO van dichtbij opgevolgd en indien nodig bijgestuurd. In 2007 werden 2300 aanvraagdossiers en 1.774 verslagen onderzocht.

De 31 commissies worden ondergebracht in zes wetenschapsgebieden. *

Ieder wetenschapsgebied omvat dus meerdere commissies zoals verder opgesomd. Elke commissie bestaat uit 14 toonaangevende onderzoekers, 6 uit Vlaanderen en 8 van buiten Vlaanderen, waaronder minstens 2 buitenlanders. Het mandaat van de commissieleden duurt 3 jaar en kan eventueel 2 x worden verlengd. Het oudste lid in anciënniteit neemt het voorzitterschap waar.

Deze commissies vergaderen tweemaal per jaar en brengen wetenschappelijke adviezen uit, die worden voorgelegd aan het Bureau en de Raad van Bestuur.

Daarnaast is er een commissie "Internationale Wetenschappelijke Contacten" die bestaat uit 14 Vlaamse leden, of gewezen leden, van wetenschappelijke commissies uit de verschillende wetenschapsgebieden. Deze commissie geeft advies over aanvragen voor het bijwonen van congressen, verblijven in

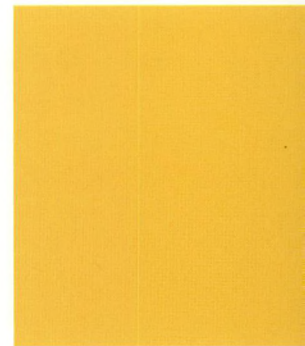
het buitenland, visiting postdoctoral fellowships, bilaterale samenwerkingsovereenkomsten, wetenschappelijke onderzoeksgemeenschappen, Europese projecten (netwerken, EUROCORES, ...) en aanvragen voor organisatie van congressen in België. Deze commissie vergadert maandelijks.

Bovendien zijn er nog een aantal adviesgroepen die een welbepaalde opdracht hebben en advies geven voor een specifieke onderzoekslijn (Jury Klinische Mandaten, Max-Wildiersfonds, Levenslijn, Odysseus-Jury) of binnen een bepaalde samenwerking bv. VNC. Deze groepen vergaderen één of tweemaal per jaar naargelang de noodzaak.

Voor ethische adviezen inzake experimenten op mens en dier of het gebruik van genetische manipulatie, wordt een beroep gedaan op de lokale ethische commissies van de universiteiten. Het medisch ethisch comité van het FWO kan instaan als reflectiecommissie.

In het raam van het dienstbetoon aan de overheid werd de commissie Onderwijskundig Beleids- en Praktijkgericht Onderzoek ingesteld die het departement Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap wetenschappelijk advies verleent voor het verdelen van de betrokken kredieten.

** Voor de samenstelling: raadpleeg de website.*



Gebied Biologische wetenschappen

- B1 Moleculaire en cellulaire biologie, genetica
- B2 Dieren- en plantenfysiologie
- B3 Systematiek, morfologie, ecologie
- B4 Toegepaste biologische wetenschappen en milieutechnologie

Gebied Cultuur- en taalwetenschappen

- C1 Taal en literatuur
- C2 Geschiedenis, archeologie en kunstwetenschappen
- C3 Wijsbegeerte
- C4 Godsdienstwetenschappen en theologie

Gebied Exacte wetenschappen

- E1 Wiskunde
- E2 Anorganische en analytische chemie
- E3 Organische, macro- en supramoleculaire chemie
- E4 Fysicochemie
- E5 Subatomaire fysica
- E6 Vastestoffysica
- E7 Fysica en sterrenkunde
- E8 Wetenschappen van de aarde
- E9 Informatica en kennistechnologie

Gebied Gedrags- en maatschappijwetenschappen

- G1 Rechtswetenschappen
- G2 Economische wetenschappen en bedrijfskunde
- G3 Psychologie en pedagogiek
- G4 Sociale, politieke en communicatiewetenschappen

Gebied Medische wetenschappen

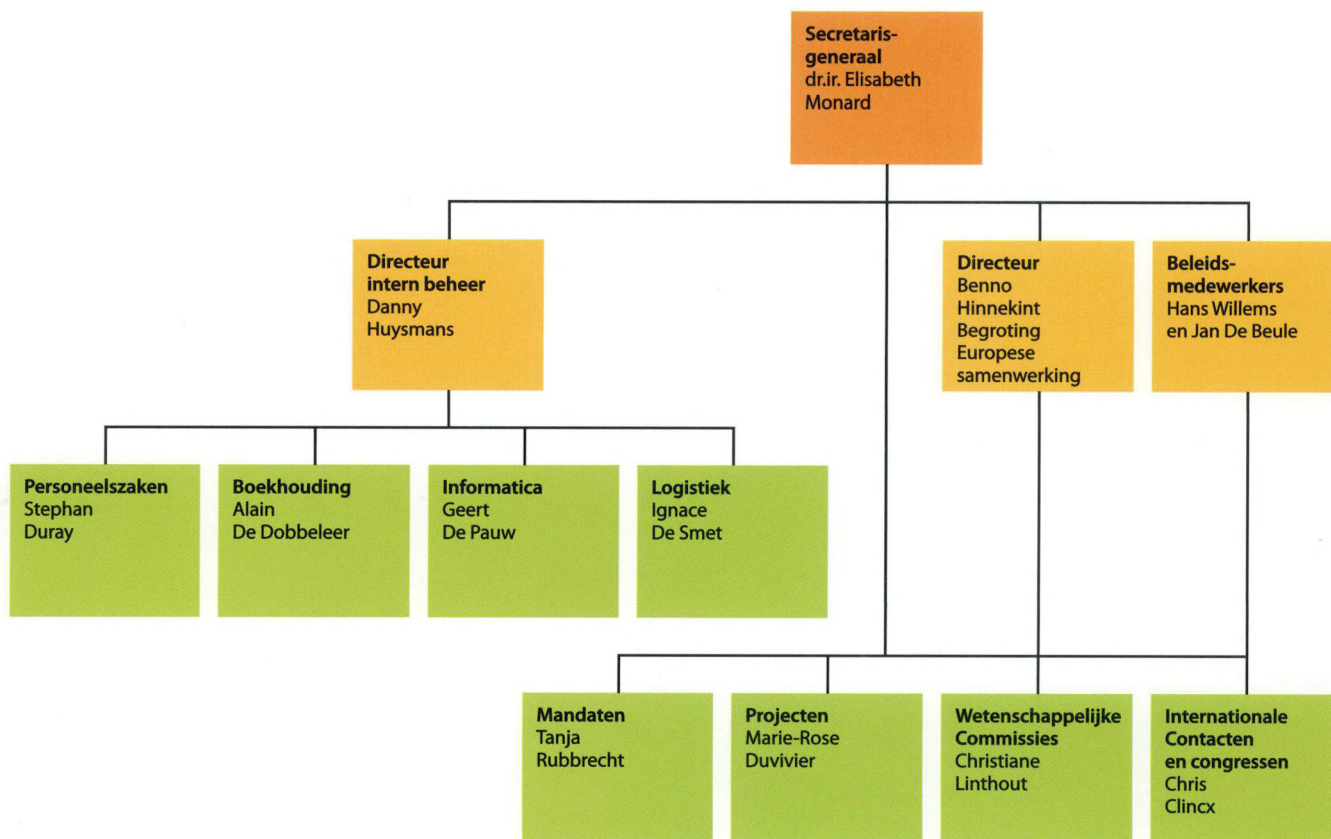
- M1 Medische biochemie
- M2 Medische celbiologie en genetica
- M3 Medische microbiologie, immunologie
- M4 Kankeronderzoek
- M5 Fysiologie en fysiopathologie van lichaamssystemen
- M6 Klinisch en epidemiologisch onderzoek
- M7 Geneesmiddelenonderzoek

Gebied Toegepaste wetenschappen

- T1 Materiaalkunde en chemische ingenieurstechnieken
- T2 Civiele techniek en architectuur
- T3 Werktuigkunde, elektrotechniek en elektronica

De samenstelling van de wetenschappelijke commissies kan gevonden worden op de website: <http://www.fwo.be>

Administratie



Colofon



Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen

Egmontstraat 5
1000 Brussel
Tel.: 02/512 91 10
Fax: 02/512 58 90
e-mail: post@fwo.be
website: <http://www.fwo.be>

Verantwoordelijke uitgever:

dr.ir. Elisabeth Monard
secretaris-generaal FWO

Copyright:

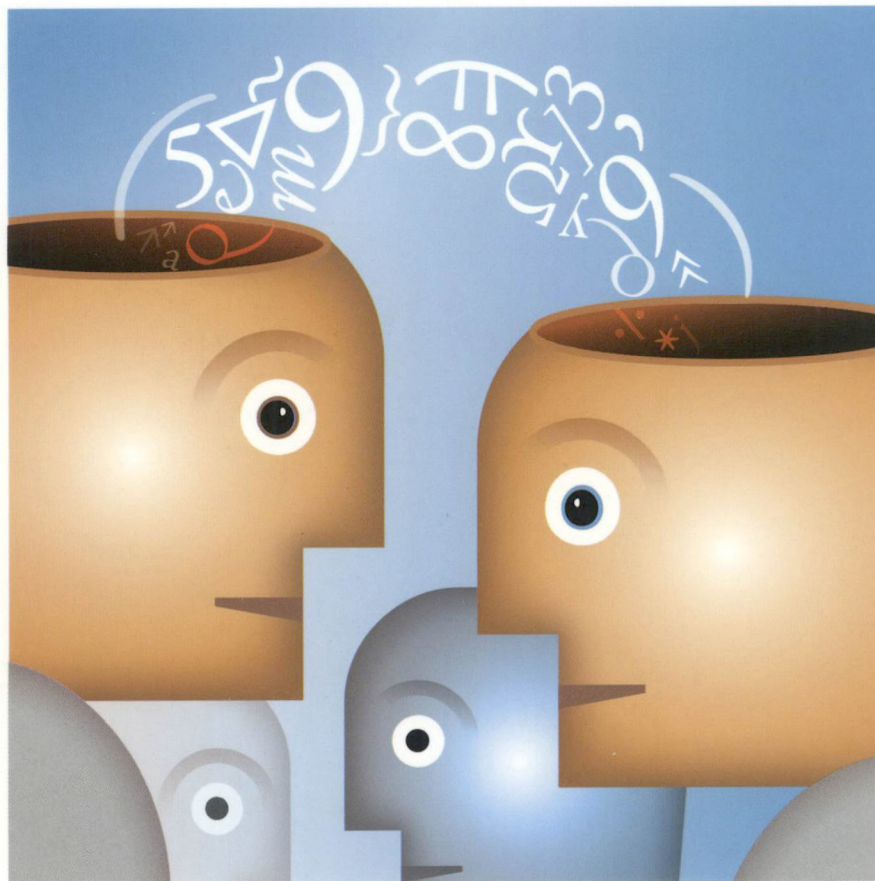
Jef Nys
Balloon Books 2008

Vormgeving:

Stefano Russo Design

Uitgegeven in april 2008

KENNISMAKERS



DAG VAN DE ONDERZOEKER

Auditorium 2000
Paleis 10 van Brussels Expo
23 oktober 2008

Meer info en inschrijvingen via
www.fwo.be



80 jaar