



COMMENTAAR 9

**AANDEEL HUMANE WETENSCHAPPEN
IN DE VOORNAAMSTE FINANCIERINGSKANALEN**

8 november 2001



INHOUDSTAFEL

1. SITUERING.....	3
2. FWO.....	3
2.1. FWO-mandaten	3
2.2. FWO-onderzoeksprojecten	9
2.3. Besluit.....	10
3. BOF.....	11
3.1. Omschrijving van de 3 domeinen.....	11
3.2. Participatiegraad in het aantal dossiers.....	11
3.3. Participatiegraad in het budget.....	12
3.4. Slaagkans (op basis van het aantal dossiers).....	14
3.5. Verhouding toegekend/aangevraagd budget	15
3.6. Verhouding toegekend/aangevraagd budget bij gehonoreerde projecten	15
3.7. Besluit.....	16
4. IUAP's.....	17
4.1. Besluit.....	17
5. ONDERZOEKSPOTENTIEEL.....	18
5.1. Verdeling onderzoekspotentieel	18
5.2. Ratio studenten/ZAP-lid	19
5.3. Doctoraten.....	20
5.4. Ratio aantal doctoraten – aantal tweede cyclus diploma's.....	22
5.5. Besluit.....	24

AANDEEL HUMANE WETENSCHAPPEN IN DE VOORNAAMSTE FINANCIERINGSKANALEN VOOR NIET-GERICHT ONDERZOEK

1. SITUERING

Zes jaar geleden vestigde de VRWB in zijn aanbeveling naar aanleiding van het onderzoeksrapport 'Wetenschap als Cultuur', de aandacht op de ondervertegenwoordiging van de cultuur-, gedrags- en maatschappijwetenschappen in de financieringsstromen voor wetenschappelijk onderzoek. Deze bezorgdheid kwam onlangs opnieuw aan bod bij de bespreking van het FWO-beleidsplan 2001-2005.

Om na te gaan of de situatie inmiddels gewijzigd is, heeft de VRWB gegevens verzameld over het aandeel van de humane wetenschappen in de belangrijkste kanalen voor het niet-gericht onderzoek: de FWO-acties, de middelen van het Bijzonder Onderzoeksfonds aan de Universiteiten (BOF) en de Interuniversitaire Attractiepolen (IUAP's). De humane wetenschappen putten hun financiering vooral uit deze bronnen met vrije competitie. De sterke groei in het beleidsgericht onderzoek van de laatste jaren, heeft wel meer perspectieven geopend voor de alfa's.

Tevens werd nagegaan hoe het 'onderzoekspotentieel' over de verschillende domeinen verdeeld is. Hierbij werd ook aandacht besteed aan het doctoraatspercentage binnen de verschillende disciplines. Het aantal doctoraten geeft immers een goed beeld van het toekomstig onderzoekspotentieel.

Er werd een beroep gedaan op de diensten onderzoekscoördinatie van de verschillende universiteiten voor wat betreft de BOF-gegevens. Verder werd gebruik gemaakt van gegevens uit de FWO-bestedingsanalyse 1991-2000, verder aangevuld door de FWO-administratie, alsook van de VLIR-statistieken. De Federale Diensten voor Wetenschappelijke, Technische en Culturele Aangelegenheden (DWTC) leverden de gegevens in verband met de IUAP's aan.

2. FWO

Het aandeel van de humane wetenschappen in de FWO-acties wordt in de volgende tabellen voorgesteld. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de mandaten (aspiranten en postdoc-onderzoekers) en de FWO-onderzoeksprojecten. Voor de gegevens werd geput uit de FWO-bestedingsanalyse 1991-2000.

2.1. FWO-mandaten

Tabel 1 vergelijkt het aantal aspirantenmandaten in het jaar 1996 met het aantal in 2000. Als basisjaar werd 1996 gekozen omdat de wetenschapsgebieden binnen het FWO in dit jaar herschikt werden. In tabel 1*bis* wordt voor de humane wetenschappen de vergelijking met 1991 gemaakt. De verschillen tengevolge van de herschikking zijn hier minimaal. Tabellen 2 en 2*bis* vergelijken op analoge wijze het bestand van de postdoctorale onderzoekers voor de voormelde jaren. De tabellen 3 en 4 tonen de slaagkansen, respectievelijk voor de aspiranten en voor de postdoctorale onderzoekers.

Uit de tabellen 1 en 1bis blijkt dat het totaal aantal aspirantenmandaten in 2000 gestegen is met 30,8% t.o.v. 1996 en met 49,2% t.o.v. 1991. De mandaten bij de humane wetenschappen (cultuur- en taalwetenschappen en gedrags- en maatschappijwetenschappen) kennen een sterkere groei dan dit gemiddelde. Tussen 1991 en 2000 is het aantal mandaten binnen de gedrags- en maatschappijwetenschappen zelfs bijna verdubbeld (van 52 tot 96). De exacte en medische wetenschappen kennen een vertraging in de groei. De toegepaste wetenschappen gaan er zelfs op achteruit. Daaruit volgt dat het procentueel aandeel van de humane wetenschappen (cultuur- en taalwetenschappen en gedrags- en maatschappijwetenschappen samen) in het mandatenbestand toeneemt; het bedroeg in 2000 36,3% (16,5%+19,8%) ten opzichte van 33% in 1996 en 32,5% in 1991.

Het korps van de postdoctorale onderzoekers is in zijn geheel sinds 1996 toegenomen met 71,2% (van 243 tot 416 postdocs)(tabel 2) en sinds 1991 zelfs met 407% (tabel 2bis). De toename tussen 1991 en 2000 is zelfs nog groter bij de cultuur- en taalwetenschappen (423%). Vooral de periode 1991-1996 was gunstig voor dit wetenschapsgebied, dat hierdoor zijn procentueel aandeel zag toenemen. Sindsdien is dit echter gestaag weer afgenomen. De gedrags- en maatschappijwetenschappen daarentegen kenden een tragere groei dan het gemiddelde (350%) waardoor het procentueel aandeel tussen 1991 en 1996 daalde. Sinds 1996 treedt een licht herstel op. Het procentueel aandeel van de humane wetenschappen in het totaal is hierdoor lichtjes afgenomen; van 25,6% in 1991 naar 25% in 2000. Misschien zal het verhoogde aandeel aspiranten binnen korte tijd verbetering brengen. Uit tabel 2 blijkt tevens dat voornamelijk de medische wetenschappen voordeel gehaald hebben uit het toegenomen aantal mogelijke postdocmandaten; het aantal postdocs is hier in 2000 met 126% gestegen t.o.v.1996. De exacte en toegepaste wetenschappen kennen een aanzienlijk minder sterke groei dan het gemiddelde.

Vergelijking van tabel 1 en tabel 2 toont aan dat bij de doorstroming van aspirant naar post-doconderzoeker, er een halvering optreedt in het aandeel van de mandaten bij de gedrags- en maatschappijwetenschappen. De menswetenschappen boeten een deel van hun aandeel in ten gunste van o.m. de biologische wetenschappen. Dit komt voornamelijk door het lagere aanbod van kandidaten.

Wat de slaagkansen betreft, zien we in tabel 3 en 4 dat deze voor de humane wetenschappen onder het gemiddelde van de volledige periode 1991-2000 liggen. En dit zowel voor de aspiranten als voor de postdoctorale onderzoekers. Men kan de vraag stellen of het lagere aantal wetenschappelijke commissies binnen de humane wetenschappen geen invloed heeft op de slaagkansen. De tabellen 3 en 4 tonen dit niet aan. Er is geen correlatie vast te stellen tussen het aantal commissies per domein en de slaagkans.

Tabel 1: Aspiranten - evolutie van het mandatenbestand volgens wetenschapsgebied 1996-2000

	Exacte wet.		Biologische wet.		Medische wet.		Toegepaste wet.		Cultuur- en taalwet.		Gedrags- en maatschappijwet		Totaal	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
1996	101	22,7	58	13,0	95	21,4	44	9,9	77	17,3	70	15,7	445	100
2000	128	22,0	81	13,9	122	20,9	40	6,9	115	19,8	96	16,5	582	100
Evolutie aantal t.o.v. 1996 (%)	+26,7		+39,7		+28,4		-9,1		+49,4		+37,1		+30,8	
Evolutie % aandeel t.o.v. 1996		-0,7		+0,9		-0,5		-3,0		+2,5		+0,8		

Tabel 1bis: Aspiranten - evolutie van het mandatenbestand bij de humane wetenschappen 1991-2000

	Cultuur- en taalwet.		Gedrags- en maatschappijwet		Totaal	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
1991	75	19,2	52	13,3	390	100
1996	77	17,3	70	15,7	445	100
2000	115	19,8	96	16,5	582	100
Evolutie aantal t.o.v. 1991 (%)	+53,3		+84,6		+49,2	
Evolutie % aandeel t.o.v. 1991		+0,6		+3,2		

Tabel 2: Postdoctorale onderzoekers - evolutie van het bestand volgens wetenschapsgebied 1996-2000

	<i>Exacte wet.</i>		<i>Biologische wet.</i>		<i>Medische wet.</i>		<i>Toegepaste wet.</i>		<i>Cultuur- en taalwet.</i>		<i>Gedrags- en maatschappijwet</i>		<i>Totaal</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
1996	63	25,9	44	18,1	50	20,6	22	9,1	43	17,7	21	8,6	243	100
2000	91	21,9	75	18,0	113	27,2	33	7,9	68	16,3	36	8,7	416	100
Evolutie aantal t.o.v. 1996 (%)	+44,5		+70,5		+126		+50		+58,1		+71,4		+71,2	
Evolutie % aandeel t.o.v. 1996		-4		-0,1		+6,7		-1,2		-1,4		+0,1		

Tabel 2bis: Postdoctorale onderzoekers - evolutie van het mandatenbestand bij de humane wetenschappen 1991-2000

	<i>Cultuur- en taalwet.</i>		<i>Gedrags- en maatschappijwet</i>		<i>Totaal</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
1991	13	15,9	8	9,7	82	100
1996	43	17,7	21	8,6	243	100
2000	68	16,3	36	8,7	416	100
Evolutie aantal t.o.v. 1991 (%)	+423		+350		+407,3	
Evolutie % aandeel t.o.v. 1991		+0,4		-1,0		

Tabel 3: Evolutie van de slaagkansen van de aspiranten per wetenschapssector of -gebied

<i>Wet. sector</i>	<i>Natuur- en exacte wet.</i>			<i>Biomedische wet.</i>				<i>Toegepaste wet.</i>			<i>Taal- en cultuur-wet.</i>			<i>Maatschappijwet.</i>			<i>Totaal</i>				
<i>Jaar</i>	<i>A</i>	<i>T</i>	<i>S%</i>	<i>A</i>	<i>T</i>	<i>S%</i>		<i>A</i>	<i>T</i>	<i>S%</i>	<i>A</i>	<i>T</i>	<i>S%</i>	<i>A</i>	<i>T</i>	<i>S%</i>	<i>A</i>	<i>T</i>	<i>S%</i>		
1991	73	31	42	47	32	68		48	21	44	34	13	38	36	14	38	238	102	43		
1992	58	26	45	61	28	46		40	20	50	49	14	29	34	15	44	242	103	43		
1993	56	22	39	55	20	36		51	22	43	63	14	22	52	17	33	277	95	34		
1994	62	26	42	72	26	36		58	17	29	62	17	27	59	14	24	313	100	32		
1995	64	24	38	56	26	46		59	19	32	66	16	24	67	17	25	312	102	33		
1996	82	36	44	88	36	41		66	27	41	73	23	32	52	20	38	361	142	39		
<i>Wet. gebied</i>	<i>Exacte wet.</i>			<i>Biologische wet.</i>			<i>Medische wet.</i>			<i>Toegepaste wet.</i>			<i>Cultuur- en taal-wet.</i>			<i>Gedrags- en maatschap. Wet.</i>			<i>Totaal</i>		
1997	62	33	53	47	17	36	74	34	46	25	14	56	81	29	36	74	24	32	363	151	42
1998	59	31	53	28	15	54	81	37	46	28	11	39	87	32	37	79	25	32	362	151	42
1999	57	34	60	55	24	44	63	28	44	25	11	44	73	28	38	57	26	46	330	151	46
2000	59	37	63	49	21	43	73	33	45	29	10	34	76	29	38	56	21	38	342	151	44
Gemiddeld 97-00	58			44			46			44			38			37			44		
Aantal Wet. Com.	9			4			7			3			4			4			31		

A : aangevraagd, T : toegekend, S% : slaagpercentage

Tabel 4 : Evolutie van de slaagkansen van de postdoctorale onderzoekers per wetenschapssector of -gebied

Wet. sector	Natuur- en exacte wet.			Biomedische wet.				Toegepaste wet.			Taal- en cultuur-wet.			Maatschappijwet.			Totaal				
Jaar	A	T	S%	A	T	S%		A	T	S%	A	T	S%	A	T	S%	A	T	S%		
1991	29	16	55	14	8	57		14	8	57	15	8	53	6	5	83	78	45	58		
1992	31	16	52	24	11	46		17	9	53	16	10	63	6	3	50	94	49	52		
1993	41	16	39	47	25	53		33	14	42	32	12	38	12	6	50	165	73	44		
1994	43	17	40	32	15	47		26	10	38	27	9	33	18	9	50	146	60	41		
1995	38	9	24	33	10	30		21	7	33	26	8	31	15	4	27	133	38	29		
1996	50	20	40	63	20	32		36	12	33	25	9	36	27	10	37	201	71	35		
Wet. gebied	Exacte wet.			Biologische wet.			Medische wet.	Toegepaste wet.			Cultuur- en taal-wet.			Gedrags- en maatsch. wet.			Totaal				
1997	46	18	39	44	24	55	37	22	59	16	11	69	31	16	52	20	10	50	194	101	52
1998	43	23	54	24	13	54	40	25	63	11	7	64	28	12	43	20	10	50	170	90	53
1999	32	22	69	28	20	71	36	20	56	17	13	76	20	14	70	13	8	62	146	97	66
2000	37	21	57	40	16	40	44	25	58	14	5	36	29	15	52	25	11	44	189	93	49
Gemiddeld 97-00	54			55			60	63			54			51			56				
Aantal Wet. Com.	9			4			7	3			4			4			31				

A : aangevraagd, T : toegekend, S% : slaagpercentage

2.2. FWO-onderzoeksprojecten

In tabel 5 wordt de evolutie gegeven van de FWO-onderzoeksprojecten tussen 1991 en 2000.

Tabel 5: Evolutie van de FWO-onderzoeksprojecten

Jaar	Sectoren	A	%	Bedrag in kBEF	%
1991	Natuur- en exacte wetenschappen	181	29,15	723 180	44,23
	Biomedische wetenschappen	247	39,77	461 011	28,19
	Toegepaste wetenschappen	82	13,20	225 014	13,76
	Taal- en cultuur wetenschappen	61	9,83	128 451	7,85
	Maatschappijwetenschappen	50	8,05	97 672	5,97
	Totaal	621	100,00	1 635 328	100,00
1992	Natuur- en exacte wetenschappen	152	25,50	560 145	40,36
	Biomedische wetenschappen	238	39,93	422 705	30,47
	Toegepaste wetenschappen	75	12,58	153 244	11,05
	Taal- en cultuur wetenschappen	78	13,09	145 231	10,47
	Maatschappijwetenschappen	53	8,90	106 084	7,65
	Totaal	596	100,00	1 387 409	100,00
1993	Natuur- en exacte wetenschappen	151	25,34	748 142	41,27
	Biomedische wetenschappen	267	44,80	590 843	32,60
	Toegepaste wetenschappen	75	12,58	188 250	10,39
	Taal- en cultuur wetenschappen	57	9,56	177 920	9,82
	Maatschappijwetenschappen	46	7,72	107 319	5,92
	Totaal	596	100,00	1 812 474	100,00
1994	Natuur- en exacte wetenschappen	160	23,56	726 765	37,53
	Biomedische wetenschappen	315	46,39	641 649	33,14
	Toegepaste wetenschappen	94	13,84	229 985	11,88
	Taal- en cultuur wetenschappen	52	7,66	181 358	9,37
	Maatschappijwetenschappen	58	8,55	156 450	8,08
	Totaal	679	100,00	1 936 207	100,00
1995	Natuur- en exacte wetenschappen	118	21,77	829 621	39,55
	Biomedische wetenschappen	259	47,79	659 336	31,43
	Toegepaste wetenschappen	66	12,18	227 803	10,86
	Taal- en cultuur wetenschappen	44	8,12	191 077	9,11
	Maatschappijwetenschappen	55	10,14	189 773	9,05
	Totaal	542	100,00	2 097 610	100,00
1996	Natuur- en exacte wetenschappen	167	22,81	655 155	39,97
	Biomedische wetenschappen	323	44,13	574 871	35,07
	Toegepaste wetenschappen	115	15,71	207 548	12,66
	Taal- en cultuur wetenschappen	57	7,79	90 286	5,51
	Maatschappijwetenschappen	70	9,56	111 231	6,79
	Totaal	732	100,00	1 639 091	100,00
1997	Natuur- en exacte wetenschappen	142	21,85	667 004	39,76
	Biomedische wetenschappen	261	40,15	490 600	29,24
	Toegepaste wetenschappen	94	14,46	190 139	11,33
	Taal- en cultuur wetenschappen	71	10,92	140 689	8,39
	Maatschappijwetenschappen	82	12,62	189 320	11,28
	Totaal	650	100,00	1 677 752	100,00
1998	Exacte wetenschappen	141	19,94	601 498	30,22
	Biologische wetenschappen	82	11,60	200 072	10,05
	Medische wetenschappen	261	36,92	606 671	30,48
	Toegepaste wetenschappen	62	8,77	211 656	11,63
	Taal- en cultuur wetenschappen	78	11,03	183 124	9,20
	Gedrags- en maatschappijwetenschappen	83	11,74	187 185	9,41
	Totaal	707	100,00	1 990 206	100,00

1999	Exacte wetenschappen	137	19,63	540 273	27,40
	Biologische wetenschappen	86	12,32	243 971	12,36
	Medische wetenschappen	256	36,68	633 446	32,09
	Toegepaste wetenschappen	66	9,46	198 565	10,06
	Taal- en cultuur wetenschappen	80	11,46	193 073	9,78
	Gedrags- en maatschappijwetenschappen	73	10,45	164 063	8,31
	Totaal	698	100,00	1 973 391	100,00
2000	Exacte wetenschappen	140	19,28	520 249	26,14
	Biologische wetenschappen	84	11,57	227 436	11,43
	Medische wetenschappen	237	32,64	562 821	28,28
	Toegepaste wetenschappen	65	8,95	176 996	8,90
	Taal- en cultuur wetenschappen	101	13,91	275 581	13,85
	Gedrags- en maatschappijwetenschappen	99	13,65	226 841	11,40
	Totaal	726	100,00	1 989 924	100,00

A = lopende projecten

Tabel 5 toont aan dat de humane wetenschappen in 1991 zo'n 18% van de lopende onderzoeksprojecten uitmaakten. Het bedrag dat met die projecten gepaard ging, vertegenwoordigde bijna 14% van het totaal bedrag. Vanaf 1997 is het aandeel van de humane wetenschappen in het aantal projecten gestegen, om er in 2000 27,53% van uit te maken. Het budget dat aan deze projecten gespendeerd wordt, is in 2000 gestegen tot 25% van het totaalbudget voor de FWO-projecten.

2.3. Besluit

2.3.1. Dankzij de verhoogde middelen voor het FWO is het bestand van de aspirant- en postdocmandaten tijdens het voorbije decennium aanzienlijk gestegen. Deze stijging is ook de humane wetenschappen zeker ten goede gekomen: het totaal bestand (aspiranten en postdoc-onderzoekers samen) is gestegen van 148 in 1991 tot 315 in 2000. De humane wetenschappen versterken hun procentueel aandeel bij de aspirantenmandaten (van 32,5% in 1991 tot 36,3% in 2000) terwijl het aandeel van de postdocmandaten blijft schommelen rond de 25,5%. Tevens stellen we vast dat bij de doorstroming van aspirant naar postdoc-onderzoeker, er een halvering optreedt in het aandeel van de mandaten bij de gedrags- en maatschappijwetenschappen. Bij de onderzoeksprojecten is het aandeel van de humane wetenschappen belangrijk toegenomen (13,82% van het onderzoeksbudget in 1991 tegenover 25,25% in 2000), en dit niettegenstaande de menswetenschappen in veel mindere mate een beroep doen op apparatuurkredieten en veel minder werkingsmiddelen nodig hebben.

2.3.2. De verbetering van de toestand is in hoofdzaak toe te schrijven aan een toegenomen onderzoekscultuur van de cultuur- en taalwetenschappen. Een weliswaar tragere verbetering laat zich ook zien bij de gedrags- en maatschappijwetenschappen. Deze tragere groei zou te wijten zijn aan een geringere 'aanvraagcultuur'. Vooral hieraan zou moeten gewerkt worden.

Specifiek gerichte steunmaatregelen, zoals het Max Wildiersfonds en het VCN (Vlaams-Nederlands Comité voor Nederlandse taal en cultuur), spelen volgens het FWO in deze toename slechts een marginale rol.

2.3.3. Bovenstaande vaststelling ligt in de lijn van aanbeveling 7 (1995) van de VRWB omtrent de cultuur- en gedragswetenschappen (zie voetnoot 1 van deze commentaar). De Raad pleitte toen reeds voor een substantiële uitbreiding van niet-geoordeelde financiering voor het wetenschappelijk onderzoek. Het zijn deze middelen met vrije competitie, waarop het gros van het onderzoek in de cultuur- en gedragswetenschappen stoelt.

3. BOF

3.1. Omschrijving van de 3 domeinen

De universiteiten maken een onderverdeling in 3 domeinen, nl. α , β en γ , voor de door hen aangeleverde BOF-gegevens. Deze onderverdeling wordt hier gevolgd. Onder de α -wetenschappen worden de humane wetenschappen verstaan. De β -wetenschappen zijn de exacte en toegepaste wetenschappen, terwijl met de γ -wetenschappen¹ de biomedische en medische wetenschappen bedoeld worden.

Meer bepaald omvatten de:

- α -wetenschappen: de faculteiten letteren en wijsbegeerte, rechten, economie, psychologische en pedagogische wetenschappen en de politieke en sociale wetenschappen;
- β -wetenschappen: de faculteiten exacte en toegepaste wetenschappen alsook de landbouwkundige en toegepaste biologische wetenschappen;
- γ -wetenschappen: de faculteiten geneeskunde en gezondheidswetenschappen, diergeneeskunde en farmaceutische wetenschappen.

3.2. Participatiegraad in het aantal dossiers

De participatiegraad voor de dossiers is de verhouding van het aantal dossiers voor een bepaald domein/ totaal aantal dossiers. De tabellen 6, 7 en 8 geven de participatiegraad weer zowel voor de aangevraagde als de toegekende dossiers en dit respectievelijk voor de 'nieuwe onderzoeksinitiatieven', de GOA's (geconcerteerde onderzoeksacties) en voor de resterende vrije ruimte. Dit zijn de drie grote categorieën die gelden binnen het BOF in de beschouwde periode. De gegevens werden gesommeerd over de jaren 97 tot en met 2000.

Tabel 6: Participatiegraad bij nieuwe onderzoeksinitiatieven (97-00)

Instelling	Aangevraagd				Toegekend			
	n	% α	% β	% γ	n	% α	% β	% γ
Universiteit Antwerpen	163	46,01	34,36	19,63	73	46,58	38,36	15,07
Universiteit Gent ²	793	32,79	44,45	22,76	336	29,46	43,30	27,23
K.U.Leuven ³	162	34	26,5	39,5	126	36,5	27	36,5
VUB ⁴	300	40,4	32,3	27,3	242	40,9	34,3	24,8
LUC	13	53,85	38,46	7,69	10	50	40	10

¹ In tegenstelling tot Nederland waar de gedragswetenschappen als γ aangeduid worden.

² Bij de universiteit Gent worden onder de nieuwe onderzoeksinitiatieven gerekend: de onderzoeksprojecten 2-4 jaar en de 1- en 2- termijn doctoraatsmandaten; onder de resterende vrije ruimte vallen o.m. de aanschaf en uitbreiding basisuitrusting, de postdoctorale opvangmandaten, het verblijf buitenlandse onderzoekers en de tussenkomst in regularisatie beursstatuut niet EU-onderdanen.

³ Bij de K.U.Leuven worden de 'onderzoekstoelagen' aan 'nieuwe onderzoeksinitiatieven' toegewezen. De postdoc-mandaten, de doctorandusbeurzen en de fellowships vallen onder de 'vrije ruimte'.

⁴ De VUB heeft de eigen onderzoeksmiddelen, toegekend via de Onderzoeksraad (OZR), niet opgesplitst en per faculteit meegedeeld. Ze worden hier (uit praktische overweging) volledig onder 'nieuwe onderzoeksinitiatieven' ingedeeld. De toegeleverde gegevens voor het aantal OZR-projecten gelden enkel voor het jaar 2000. De faculteit Lichamelijke Opvoeding en Kinesitherapie werd door ons volledig aan de biomedische wetenschappen (γ) toegewezen. De 7 projecten CA werden buiten beschouwing gelaten.

Tabel 7: Participatiegraad bij GOA's (97-00)

Instelling	Aangevraagd				Toegekend			
	n	% α	% β	% γ	n	% α	% β	% γ
Universiteit Antwerpen	35	28,57	54,29	17,14	18	33,33	50,00	16,67
Universiteit Gent	56	11,60	63,40	25,00	29	10,34	62,07	27,59
K.U.Leuven	57	14	47,4	38,6	43	11,6	46,5	41,9
VUB	44	36,36	40,91	22,73	14	26,67	35,71	28,57
LUC	20	10	55	35	14	7,14	50	42,86

Tabel 8: Participatiegraad bij de resterende vrije ruimte (97-00)

Instelling	Aangevraagd				Toegekend			
	n	% α	% β	% γ	n	% α	% β	% γ
Universiteit Antwerpen	289	38,06	44,98	16,96	148	31,08	51,35	17,57
Universiteit Gent ²	364	8,79	62,23	28,98	157	9,87	61,47	28,66
K.U.Leuven ³	973	24,87	58,07	17,06	615	22,60	60,49	16,91
VUB ⁴								
LUC	47	23,40	57,45	19,15	34	17,65	64,70	17,65

De participatiegraad van de α -wetenschappen in het aantal (toegekende) dossiers varieert van 9,87% tot 50% naargelang de universiteit en de categorie. Dit duidt erop dat de universiteiten ten aanzien van het BOF een autonoom beleid kunnen voeren, en er een eigen invulling aan geven. Dit wordt ook duidelijk uit de voetnoten 3, 4 en 5. Bovendien kunnen deze verschillen meestal verklaard worden door de kenmerken van elke instelling, b.v. al dan niet volledige universiteit, facultair aanbod, historische context,...

Algemeen scoren de humane wetenschappen goed tot zeer goed wat de participatiegraad bij de 'nieuwe onderzoeksinitiatieven' betreft. Bij de UA en het LUC komt dit neer op zowat de helft van de dossiers.

Bij de GOA's en de resterende vrije ruimte is een sterke variatie tussen de universiteiten onderling te merken, wat duidelijk wijst op een specifiek beleid. Bovendien gaat het bij de GOA's om een beperkt aantal projecten (maar met een omvangrijk budget per project) zodat één project een grote impact kan hebben op het procentueel aandeel.

3.3. Participatiegraad in het budget

Het aandeel van de verschillende domeinen binnen het aangevraagde (respectievelijk toegekende) budget (verhouding budget voor bepaald domein/totaal budget) wordt volgens dezelfde opsplitsing als hiervoor gegeven in de tabellen 9, 10 en 11. Ook hier wordt gesommeerd over de jaren 1997-2000.

Door de K.U.Brussel werden gegevens aangeleverd over de aanvragen en toekenningen binnen het BOF voor het jaar 2001. Van de 8 aangevraagde projecten werden er 7 gehonoreerd (slaagkans 87,5%). Het totaal toegekende bedrag was 6.342.000 BEF, het totaal aangevraagde budget was 8.672.000 BEF.

Tabel 9: Participatiegraad bij nieuwe onderzoeksinitiatieven (97-00)

Instelling	Aangevraagd			Toegekend		
	% α	% β	% γ	% α	% β	% γ
Universiteit Antwerpen	45,59	33,61	20,80	47,55	36,75	15,69
Universiteit Gent ²	32,79	42,42	24,79	30,45	41,20	28,34
K.U.Leuven ³				34,85	27,79	37,35
VUB ⁵				31,98	41,10	26,92
LUC	52,15	37,79	10,06	49,05	37,20	12,85

Tabel 10: Participatiegraad bij GOA's (97-00)

Instelling	Aangevraagd			Toegekend		
	% α	% β	% γ	% α	% β	% γ
Universiteit Antwerpen	25,53	55,94	18,54	31,11	53,63	15,26
Universiteit Gent	8,58	66,67	24,75	8,00	59,76	32,24
K.U.Leuven						
VUB ⁵						
LUC	7,66	52,66	39,68	4,04	36,95	59,01

Tabel 11: Participatiegraad bij resterende vrije ruimte (97-00)

Instelling	Aangevraagd			Toegekend		
	% α	% β	% γ	% α	% β	% γ
Universiteit Antwerpen	67,49	24,91	7,6	45,80	43,15	11,05
Universiteit Gent ²	4,55	65,15	30,30	5,86	56,84	37,30
K.U.Leuven ³				24,13	60,19	15,68
VUB ⁵						
LUC	14,49	55,76	29,75	5,38	64,20	30,42

Zoals reglementair bepaald, werden in de beschouwde periode minstens de helft van de BOF-middelen voor de GOA's bestemd en minstens 1/3 voor de kleinere onderzoeksprojecten (hier ondergebracht bij de nieuwe onderzoeksinitiatieven). De overige 17%, verhoogd met de toeslag uit eigen middelen, kon naar eigen inzicht worden toegekend. Het nieuwe BOF-besluit van juni 2000 heeft dit gewijzigd.

De helft van de BOF-middelen wordt dus over een relatief klein aantal GOA-projecten met grote budgettaire impact verdeeld. Een verschuiving van één project heeft een grote invloed op de budgetverdeling. Behalve bij de UA, komt slechts een klein deel van dit budget voor GOA's op rekening van de humane wetenschappen.

⁵ De gegevens voor de VUB gelden voor 98-00. Zoals bij voetnoot 5 worden hier de eigen onderzoeksmiddelen, toegekend via de OZR, gegeven (exclusief kredieten aan navorsers en VIS/COF-middelen). Tevens werden alleen de middelen, gealloceerd voor de alfa, beta of gamma wetenschappen in rekening gebracht. Zoals hiervoor worden, om praktische redenen, de middelen ingedeeld bij 'nieuwe onderzoeksinitiatieven'.

De variatie in de participatiegraad van de α -wetenschappen in het budget, is nog iets groter (van 4,04% tot 49,05%) dan bij de dossiers. Het betere aandeel van de α -wetenschappen bij de 'nieuwe initiatieven' komt ook in het budget tot uiting.

3.4. Slaagkans (op basis van het aantal dossiers)

De slaagkans, uitgedrukt als de verhouding van het aantal toegekende/aantal aangevraagde dossiers, gedurende de periode 1997-2000 wordt in de tabellen 12 t.e.m. 14 gegeven.

Tabel 12: Nieuwe onderzoeksinitiatieven (97-00)

Instelling	<i>n</i>	α (%)	β (%)	γ (%)	Som (%)
Universiteit Antwerpen	163	45,33	50	34,38	44,79
Universiteit Gent ²	793	38,1	41,3	50,7	42,37
K.U.Leuven ³	162	83,6	79,07	71,88	77,78
VUB					
LUC	13	71,43	80	100	76,92

Tabel 13: GOA's (97-00)

Instelling	<i>n</i>	α (%)	β (%)	γ (%)	Som (%)
Universiteit Antwerpen	35	60	47,37	50	51,43
Universiteit Gent	56	46,15	50,70	57,14	51,79
K.U.Leuven		77			
VUB	44	31,25	27,78	40,00	31,82
LUC	20	50	63,64	100	70

Tabel 14: Resterende vrije ruimte (97-00)

Instelling	<i>n</i>	α (%)	β (%)	γ (%)	Som (%)
Universiteit Antwerpen	289	41,82	58,46	53,06	51,21
Universiteit Gent ²	364	48,44	42,60	42,65	43,13
K.U.Leuven ³	973	57,44	65,84	62,65	63,21
VUB					
LUC	47	54,55	81,48	66,67	72,34

n = aantal aangevraagde dossiers

Som= gemiddelde slaagkans over alle dossiers samen (totaal toegekend /totaal aangevraagd)x100

De slaagkans varieert zeer sterk van universiteit tot universiteit. Dit wijst opnieuw op een eigen aanpak binnen de verschillende universiteiten. Voor de α -wetenschappen ligt de slaagkans in de meeste gevallen echter onder het gemiddelde. Slechts in 4 gevallen scoren ze hoger.

3.5. Verhouding toegekend/aangevraagd budget

De verhouding van het totaal toegekend/totaal⁶ aangevraagd budget, gedurende de periode 1997-2000 wordt in de tabellen 15, 16 en 17 gegeven.

Tabel 15: Nieuwe onderzoeksinitiatieven (97-00)

Instelling	α (%)	β (%)	γ (%)	Som (%)
Universiteit Antwerpen	43,83	45,95	31,71	42,02
Universiteit Gent ²	20,91	21,87	25,74	22,51
K.U.Leuven				
VUB				
LUC	61,59	63,28	82,13	64,29

Tabel 16: GOA's (97-00)

Instelling	α (%)	β (%)	γ (%)	Som (%)
Universiteit Antwerpen	55,53	43,68	37,51	45,56
Universiteit Gent	43,92	42,21	61,34	47,09
K.U.Leuven				
VUB				
LUC	29,23	38,86	82,36	55,38

Tabel 17: Resterende vrije ruimte (97-00)

Instelling	α (%)	β (%)	γ (%)	Som (%)
Universiteit Antwerpen	24,82	62,91	52,81	36,32
Universiteit Gent ²	34,30	23,23	32,78	26,62
K.U.Leuven				
VUB				
LUC	18,44	57,22	50,80	49,69

De minder goede slaagkans voor de α -wetenschappen wordt ook in het budget weerspiegeld; ook voor de verhouding van het toegekend budget/totaal aangevraagd budget scoren de humane wetenschappen immers minder goed.

3.6. Verhouding toegekend/aangevraagd budget bij gehonoreerde projecten

Interessant is tevens bij de gehonoreerde projecten de verhouding na te gaan van het aangevraagde op het uiteindelijk toegekende (maar eventueel beknotte) budget. Er zijn evenwel slechts cijfers beschikbaar voor enkele universiteiten. Dit wordt gegeven in tabel 18.

⁶ Hieronder zijn ook de niet-gehonoreerde projecten begrepen

Tabel 18: Verhouding toegekend/aangevraagd budget bij gehonoreerde projecten (97-00)

Instelling	α (%)	β (%)	γ (%)	Som (%)
<u>Nieuwe onderzoeksinitiatieven</u>				
Universiteit Gent ²	65,68	57,38	54,25	58,68
LUC	99,77	76,95	82,13	87,68
<u>GOA's</u>				
Universiteit Gent	89,30	86,32	99,72	90,48
LUC	58,50	72,59	87,47	79,83
<u>Resterende vrije ruimte</u>				
Universiteit Gent ²	91,79	71,53	80,07	75,51
LUC	97,13	79,68	80,68	80,77

Uitgezonderd bij de GOA's, ligt de verhouding van het toegekend/aangevraagd budget voor de gehonoreerde projecten bij de humane wetenschappen boven het gemiddelde. Dit zou erop kunnen wijzen dat er voor de humane wetenschappen minder sterk gesnoeid wordt in het budget dan in de andere disciplines. De gegevens waarover wij beschikken zijn te onvolledig om dit te veralgemenen.

3.7. Besluit

3.7.1. Uit de verzamelde cijfers blijkt dat iedere instelling inzake de BOF-middelen een eigen specifiek onderzoeksbeleid voert, binnen de wettelijk vastgelegde voorwaarden. Grote verschillen in het aandeel van de humane wetenschappen kunnen daarenboven meestal verklaard worden door de kenmerken van elke instelling, b.v. al dan niet volledige universiteit, facultair aanbod, historische context,

3.7.2. De humane wetenschappen zijn goed vertegenwoordigd bij de 'nieuwe onderzoeksinitiatieven' zowel wat de participatiegraad in het aantal dossiers als het budgetaandeel betreft. Bij de UA en het LUC komt dit neer op zowat de helft van de dossiers en het budget.

3.7.3. Bij de GOA's en de resterende vrije ruimte is een sterke variatie tussen de universiteiten onderling te merken, wat duidelijk wijst op een specifiek beleid van iedere universiteit. De helft van de BOF-middelen wordt verdeeld over een relatief klein aantal GOA-projecten met grote budgettaire omvang. Daardoor zal een verschuiving van één project een grote impact op het procentueel aandeel van de drie grote domeinen hebben.

3.7.4. De slaagkans varieert zeer sterk maar ligt voor de α -wetenschappen in de meeste gevallen onder het gemiddelde. Dit weerspiegelt zich ook in de verhouding toegekend/totaal aangevraagd budget (d.i. zowel voor de gehonoreerde als de niet gehonoreerde projecten).

4. IUAP's

Een derde belangrijk financieringskanaal voor fundamenteel onderzoek, zijn de Interuniversitaire Attractiepolen (IUAP's). Het IUAP-programma werd door de federale overheid gelanceerd in 1987 als stimulans voor de vorming van duurzame interuniversitaire netwerken voor fundamenteel onderzoek. De keuze van deze netwerken gebeurt in samenspraak met de academische autoriteiten van de universitaire instellingen en na een externe evaluatie. Op dit ogenblik werden reeds 4 IUAP-fases van telkens 5 jaar afgerond en wordt binnenkort de 5^e fase opgestart. Meer details over de verdeling van de netwerken en het budget over de verschillende domeinen in deze 4 fases worden in tabel 19 gegeven.

Tabel 19: Overzicht van de 4 afgelopen IUAP-fases

IUAP-fase	netwerken			budget (in miljard BEF)		
	α	β	γ	α	β	γ
Fase I (1987-1991)	- (0%)	10 (71%)	4 (29%)	-	100%	
	14			1,8		
Fase II (1990-1995)	10 (43%)	6 (26%)	7 (31%)	26,2%	73,8%	
	23			2,35		
Fase III (1992-1996)	2 (13%)	10 (62%)	4 (25%)	3,8%	96,2%	
	16			1,96		
Fase IV (1997-2001)	11 (31%)	12 (34,5%)	12 (34,5%)	17,1%	82,9%	
	35			4,45		

Bron: DWTC

In de eerste IUAP-fase kwamen de humane wetenschappen niet aan bod. Vooral de exacte en toegepaste wetenschappen (respectievelijk 71% en 29% van de netwerken) haalden voordeel uit deze nieuwe financieringsmogelijkheid voor fundamenteel onderzoek. Gemotiveerd door het succes van fase I, besloot de federale overheid een tweede fase op te zetten, waarbij de humane wetenschappen wél konden meedoen. Het aandeel van de humane wetenschappen, meer bepaald de sociale wetenschappen, was behoorlijk. Tien van de 23 netwerken (of 43%) kunnen binnen de humane wetenschappen gesitueerd worden. Van het totaal budget dat voor deze IUAP-netwerken werd uitgetrokken, komt 26,2% ten goede van de humane wetenschappen. In 1992 werd beslist om de eerste fase als fase III voort te zetten. De 14 oorspronkelijke netwerken werden verlengd en uitgebreid met 2 nieuwe netwerken uit de humane wetenschappen. Dit opzet verklaart waarom de humane wetenschappen in deze 3^e fase slechts minimaal vertegenwoordigd zijn. In de vierde IUAP-fase, die financieel sterk uitgebreid werd, waren vijfendertig netwerken betrokken, waarbij in totaal ongeveer 154 onderzoeksteams werkzaam waren. De 3 grote domeinen zijn hier ongeveer even sterk vertegenwoordigd. Wel is slechts 17% van het budget voor de humane wetenschappen bestemd. Uit het rapport van de experts die de 4^e IUAP fase hebben geëvalueerd, blijkt dat de humane wetenschappen, ondanks het feit dat zij 1/3 van de netwerken opbouwen, slechts 1/5 van de deelnemende onderzoeksteams vertegenwoordigen. De netwerken zijn dan ook gemiddeld veel kleiner dan bv. in de exacte wetenschappen.

4.1. Besluit

In de aflopende 4^e IUAP-fase zorgden de humane wetenschappen voor een derde wat betreft het aantal netwerken, maar maakten slechts 17% voor het budget en 1/5 van de deelnemende onderzoeksteams uit.

5. ONDERZOEKSPOTENTIEEL

5.1. Verdeling onderzoekspotentieel

Het wetenschappelijk personeel (voornamelijk ZAP, AAP, WP) ligt aan basis van het wetenschappelijk onderzoek en draagt dit ook voor het grootste deel. Daarom is het niet onbelangrijk na te gaan hoe het 'onderzoekspotentieel' over de verschillende domeinen verdeeld is. In tabel 20 wordt deze verdeling voor het ZAP, AAP en WP gegeven.

Tabel 20: Aantal ZAP-, AAP- en WP- leden naar geslacht en discipline per 1 februari 2000

Discipline	ZAP		AAP		WP	
	man	vrouw	man	vrouw	man	Vrouw
Humane Wetenschappen						
Historische wetenschappen	59	12	18	12	75	31
Kunstwetenschappen (incl. Archeologie)	22	7	5	6	21	19
Letteren (incl. informatie-, documentatie-, Bibliotheek- en archiefwetenschappen)	225	67	107	161	152	162
Theologie, bijbel- en godsdienstwetenschappen	28	3	7	4	20	14
Wijsbegeerte (incl. moraalwetenschappen)	70	6	19	9	78	23
Rechtswetenschappen (incl. notariaat)	197	39	152	113	85	57
Criminologie	23	7	29	18	14	26
Economie en toegepaste economie	285	45	159	115	132	75
Psychologie	78	22	43	65	48	57
Pedagogische wetenschappen en didactiek	47	15	33	44	41	73
Politieke en sociale wetenschappen	110	22	67	37	174	141
Sociale gezondheidswetenschappen	51	19	34	29	32	32
<i>Totaal humane wetenschappen</i>		1 459		1 286		1 582
Exacte en toegepaste wetenschappen						
Biologie	86	16	44	30	236	184
Scheikunde (incl. biochemie)	108	8	38	28	265	133
Natuurkunde (incl. sterrenkunde)	145	9	46	29	286	83
Wiskunde	73	10	35	28	80	29
Aardwetenschappen en aardrijkskunde	48	5	12	9	73	40
Bouwkunde	47	2	22	6	47	16
Elektronica en elektrotechniek	97	5	33	9	298	34
Werktuigkunde	46	1	23	4	67	9
Materiaaltechnologie	33	3	5	6	99	24
Informatica (incl. toegepaste informatica)	71	16	58	15	145	23
Informatie- en communicatietechnologie	23	2	5	2	60	13
Technische en toegepaste scheikunde	33	5	21	10	36	10
Toegepaste biologische wetenschappen	105	8	31	29	216	184
Architectuur, ruimtelijke ordening en stedenbouw	46	4	32	11	41	17
Overige Technische Wetenschappen	6	1	1	2	15	11
<i>Totaal exacte en toegepaste wetenschappen</i>		1 062		624		2 763
Medische wetenschappen						
Geneeskunde	430	69	93	87	197	221
Tandheelkunde	30	5	42	62	5	2
Biomedische wetenschappen (incl. biochemie)	160	25	20	36	337	294
Diergeneeskunde	27	2	19	18	25	36
Farmacie	72	12	16	34	48	43
Lichamelijke opvoeding en kinesitherapie	69	10	75	55	17	16
<i>Totaal medische wetenschappen</i>		911		557		1 241
Algemeen totaal		3 432		2 467		5 586

Bron: VLIR, Statistische gegevens betreffende het personeel aan de Vlaamse universiteiten 1999-2000

Uit tabel 20 blijkt dat 42,51% van het ZAP-kader binnen de humane wetenschappen terug te vinden is. Voor de exacte en toegepaste wetenschappen is dit 30,94%, voor de biomedische wetenschappen 26,55%. Bij het AAP behoort 52,13% tot de humane wetenschappen, 25,29% tot de exacte en toegepaste wetenschappen en 22,58% tot de medische wetenschappen. Bij het WP (doctoraatsbursalen, personeelsleden ten laste van FWO, IWT, VIB,...) behoort 28,32% tot de humane wetenschappen, 49,46% tot de exacte wetenschappen en 22,22% tot de biomedische wetenschappen.

Het aantal studenten waarvoor deze ZAP- en AAP-leden verantwoordelijk zijn, wordt in onderstaande tabel 21 gegeven.

Tabel 21: Aantal studenten⁷ naar wetenschappelijke discipline, per 1 februari 2000

Discipline	Aantal
<i>Humane wetenschappen</i>	40 296
Wijsbegeerte en moraalwetenschappen	1293
Godgeleerdheid, godsdienstwetenschappen en kerkelijk Recht	490
Taal- en letterkunde	4445
Geschiedenis	2163
Archeologie en kunstwetenschappen	1590
Rechten, notariaat en criminologische wetenschappen	9148
Psychologische en pedagogische wet.	6323
Economische en toegepaste economische wetenschappen	8428
Politieke en sociale wetenschappen	5225
Sociale gezondheidswetenschappen	1191
<i>Exacte en toegepaste wetenschappen</i>	15 682
Wetenschappen	7486
Toegepaste wetenschappen	5034
Toegepaste biologische wetenschappen	3162
<i>Medische wetenschappen</i>	11 669
Lichamelijke opvoeding, MOREKI	2341
Geneeskunde	5666
Tandheelkunde	462
Diergeneeskunde	1551
Farmaceutische wetenschappen	1649
Gecombineerde studiegebieden	2069
Totaal	69 716

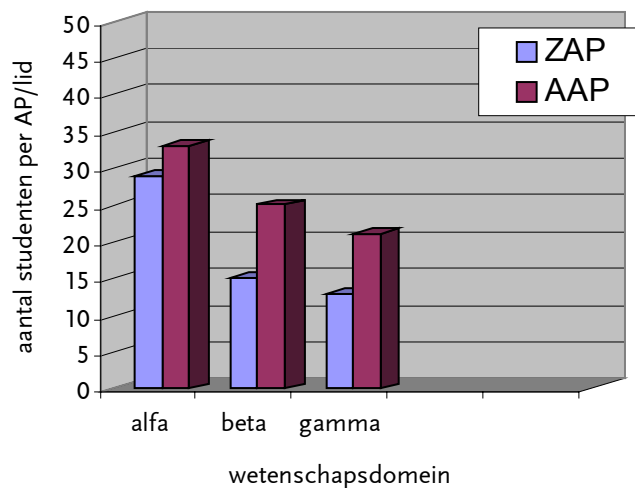
Bron: VL.I.R, statistische gegevens betreffende de studentenbevolking van de Vlaamse universiteiten

5.2. Ratio studenten/ZAP-lid

Op basis van de gegevens uit tabellen 20 en 21 kan de verhouding van het aantal studenten per ZAP- en AAP-lid bekeken worden. Bij deze berekening worden de 'gecombineerde studiegebieden' toegewezen aan de humane wetenschappen.

⁷ Het studentenaantal (enkel gebaseerd op de hoofddinschrijvingen) omvat zowel de voltijdse als deeltijdse studenten, de afzonderlijke vakken, de lerarenopleiding, doctoraatsopleiding en doctoraten.

Deze verhoudingen worden grafisch voorgesteld in figuur 1.



Figuur 1: Aantal studenten per ZAP en AAP-lid

Bij de humane wetenschappen is een ZAP-lid verantwoordelijk voor 29 studenten. Bij de exacte en toegepaste wetenschappen is het aantal studenten per ZAP-lid 15; bij de medische wetenschappen is dit 13. Voor het AAP is de verhouding 33 studenten per AAP-lid bij de humane wetenschappen, 25 bij de exacte en toegepaste wetenschappen en 21 bij de medische wetenschappen.

In de humane wetenschappen, waar de omkadering laag is, wordt een lager doctoraatspercentage vastgesteld. Heeft dit te maken met de hogere onderwijslast? Anderzijds is er in geneeskunde, waar een ZAP-lid voor minder studenten verantwoordelijk is dan bij de exacte wetenschappen, toch een lager doctoraatspercentage dan in dit laatste wetenschapsdomein. Een vergelijking tussen de wetenschapsdomeinen is echter niet voor de hand liggend. Daarom kan men uit deze vaststellingen niet zomaar besluiten dat er geen correlatie bestaat tussen omkadering en doctoraatspercentage.

Het aantal studenten per ZAP-lid heeft uiteraard te maken met de decretaal⁸ bepaalde 3/2/1-regel voor de werkingsfinanciering van de universiteiten. Ook hebben sommige studiegebieden, b.v. psychologie, op korte termijn een zeer sterke aangroei van het aantal studenten gekend, zodat de evolutie van het aantal ZAP-leden dit niet heeft kunnen volgen.

5.3. Doctoraten

Een niet onbelangrijk deel van het wetenschappelijk onderzoek wordt verricht door jonge vorsers die een doctoraat voorbereiden. Tijdens deze fase worden bovendien de vaardigheden verworven om in een latere fase eventueel zelfstandig onderzoek te verrichten (als postdoc onderzoeker, ZAP-lid, ...). Het aantal doctoraten geeft daarom een goed idee over het (toekomstig) onderzoekspotentieel. In de tabellen 22 en 23 wordt een overzicht gegeven van het aantal behaalde doctoraten aan Vlaamse universiteiten, respectievelijk voor de vorsers van de Belgische nationaliteit en voor het totaal aantal (zowel buitenlanders als Belgen) opgesplitst volgens de verschillende studiegebieden.

⁸ Decreet betreffende de universiteiten in de Vlaamse Gemeenschap van 12 juni 1991

Tabel 22: Evolutie van het aantal behaalde doctoraten aan Vlaamse universiteiten (alleen vorsers van Belgische nationaliteit) binnen de verschillende studiegebieden

<i>Academiejaar</i>	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99
Studiegebied	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>
Wijsbegeerte en moraalwetenschappen	20	5	2	6	5	8	4	4
Godgel.,godsdienstwet. en kerk. recht	1	2	6	4	2	4	4	4
Taal- en letterkunde	15	18	19	16	8	19	18	15
Geschiedenis	2	7	7	2	7	3	6	11
Archeologie en kunstwetenschappen	3	4	3	7	7	7	7	1
Rechten, notariaat en crimin. wet.	5	17	8	10	15	13	11	15
Psychologische en pedagogische wet.	18	10	21	9	16	16	15	13
Economische en toegep. econ. wet.	6	13	9	12	12	10	11	15
Politieke en sociale wet.	4	4	9	9	10	8	8	10
Sociale gezondheidswetenschappen	-	2	38	1	5	1	3	2
Lichamelijke opvoeding, MOREKI	4	3	4	4	4	9	10	7
Wetenschappen	177	158	156	149	167	161	157	148
Toegepaste wetenschappen	53	65	57	18	65	55	83	85
Toegepaste biologische wetenschappen	30	34	33	13	45	37	41	38
Geneeskunde	30	43	72	17	39	49	81	56
Tandheelkunde	2	2	2	-	3	-	2	40
Diergeneeskunde	-	3	2	4	3	3	6	12
Farmaceutische wetenschappen	10	17	16	15	14	18	20	17
Gecombineerde studiegebieden	7	7	7	12	8	3	5	5
Totaal	387	414	433	431	435	424	492	458

Tabel 23: Evolutie van het totaal aantal behaalde doctoraten aan Vlaamse universiteiten (zowel buitenlandse vorsers als vorsers van de Belgische nationaliteit) binnen de verschillende studiegebieden

<i>Academiejaar</i>	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99
Studiegebied	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>	<i>Aantal</i>
Wijsbegeerte en moraalwetenschappen	24	10	8	12	8	15	10	10
Godgel.,godsdienstwet. en kerk. recht	15	6	14	19	17	14	19	13
Taal- en letterkunde	17	20	23	22	16	21	23	17
Geschiedenis	2	7	9	2	7	5	6	13
Archeologie en kunstwetenschappen	3	6	3	7	7	7	7	3
Rechten, notariaat en crimin. wet.	7	18	9	13	17	15	15	16
Psychologische en pedagogische wet.	25	14	27	13	18	16	19	17
Economische en toegep. econ. wet .	8	13	10	18	14	10	12	18
Politieke en sociale wet.	6	4	11	11	14	9	9	12
Sociale gezondheidswetenschappen	-	2	39	2	5	2	3	2
Lichamelijke opvoeding, MOREKI	4	4	6	4	7	9	12	8
Wetenschappen	207	201	218	190	210	218	215	186
Toegepaste wetenschappen	71	81	97	86	100	79	108	116
Toegepaste biologische wetenschappen	49	44	46	49	66	63	59	50
Geneeskunde	36	49	82	97	54	64	110	68
Tandheelkunde	2	2	2	-	3	1	2	43
Diergeneeskunde	-	3	4	4	4	3	7	12
Farmaceutische wetenschappen	14	20	18	20	21	25	31	22
Gecombineerde studiegebieden	11	8	9	17	10	4	5	7
Totaal	503	514	596	586	598	580	672	592

Bron: VLIR, Statistische gegevens betreffende de studentenbevolking van de Vlaamse universiteiten

Het aantal behaalde doctoraten aan Vlaamse universiteiten is sedert het academiejaar 1991-1992 met ongeveer 18% gestegen, zowel wat de vorsers van Belgische nationaliteit als het totaal aantal vorsers (buitenlanders + Belgen) betreft. Vooral het academiejaar 1997-1998 blijkt een bijzonder doctoratenrijk jaar te zijn geweest.

5.4. Ratio aantal doctoraten – aantal tweede cyclus diploma's

Indien we deze gegevens met het aantal 2^e cyclus diploma's voor dezelfde studiegebieden vergelijken, kunnen we de ratio van deze gegevens berekenen. Indien we een periode van 5 jaar als de normale duur van een doctoraat beschouwen, kunnen we het aantal doctoraten in het academiejaar 1998-1999 vergelijken met het aantal 2^e cyclus diploma's uitgereikt in het academiejaar 1993-1994. Analoge berekeningen werden uitgevoerd voor de doctoraten uitgereikt in 1997-1998 (respectievelijk 1996-1997) ten opzichte van de afgestudeerden in het academiejaar 1992-1993 (1991-1992).

In tabel 24 wordt de evolutie van het aantal behaalde 2^e cyclus diploma's (door studenten met de Belgische nationaliteit) gegeven. In tabel 25 wordt dit voor de totale studentenpopulatie (zowel Belgische nationaliteit als buitenlanders) gedaan. In tabel 26 tenslotte worden de berekende ratio's voorgesteld.

Tabel 24: Evolutie van het aantal behaalde 2^e cyclus diploma's aan Vlaamse universiteiten (enkel studenten van Belgische nationaliteit) binnen de verschillende studiegebieden.

<i>Academiejaar</i>	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99
Studiegebied	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
Wijsbegeerte en moraalwetenschappen	30	59	52	50	65	81	91	104
Godgel.,godsdienstwet. en kerk. recht	71	44	43	30	49	56	49	65
Taal- en letterkunde	374	432	456	442	485	555	593	635
Geschiedenis	114	136	127	166	191	268	267	287
Archeologie en kunstwetenschappen	93	126	112	105	142	154	163	209
Rechten, notariaat en crimin. wet.	1261	1204	1178	1167	1220	1199	1133	1233
Psychologische en pedagogische wet.	364	334	372	402	487	662	640	736
Economische en toegep. econ. wet .	1484	1493	1299	1265	1420	1307	1054	1082
Politieke en sociale wet.	391	438	481	473	514	559	539	576
Sociale gezondheidswetenschappen	130	218	143	140	124	216	235	193
Lichamelijke opvoeding, MOREKI	220	226	238	261	309	310	357	410
Wetenschappen	503	521	535	602	628	654	786	855
Toegepaste wetenschappen	658	676	724	751	718	657	675	594
Toegepaste biologische wetenschappen	287	295	363	376	336	395	386	414
Geneeskunde	502	530	513	537	764 ⁹	788	716	740
Tandheelkunde	59	85	75	95	92	80	94	84
Diergeneeskunde	76	81	86	85	82	97	99	99
Farmaceutische wetenschappen	203	225	235	229	231	225	266	245
Gecombineerde studiegebieden	195	148	159	177	175	151	212	226
Totaal	7015	7271	7191	7353	8032	8414	8355	8787

⁹ Vanaf dan inclusief huisartsenopleiding

Tabel 25: Evolutie van het aantal behaalde 2^e cyclus diploma's aan Vlaamse universiteiten (zowel buitenlandse studenten als studenten van Belgische nationaliteit) binnen de verschillende studiegebieden

Studiegebied	Academiejaar	91-92	92-93	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98	98-99
	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
Wijsbegeerte en moraalwetenschappen		48	86	68	70	90	104	116	131
Godgel., godsdienstwet. en kerk. recht		118	99	100	71	77	102	105	117
Taal- en letterkunde		376	437	459	446	493	560	603	643
Geschiedenis		114	136	129	169	191	274	271	289
Archeologie en kunstwetenschappen		95	133	116	106	149	156	165	212
Rechten, notariaat en crimin. wet.		1266	1210	1191	1178	1234	1210	1147	1240
Psychologische en pedagogische wet.		368	338	375	407	493	672	649	739
Economische en toegep. econ. wet .		1507	1521	1316	1290	1445	1318	1077	1100
Politieke en sociale wet.		397	446	492	479	520	565	544	585
Sociale gezondheidswetenschappen		132	219	143	142	124	217	235	194
Lichamelijke opvoeding, MOREKI		223	229	243	269	314	314	362	413
Wetenschappen		507	528	541	608	636	655	794	862
Toegepaste wetenschappen		670	686	731	755	722	662	678	596
Toegepaste biologische wetenschappen		288	297	365	378	338	396	388	418
Geneeskunde		574	568	550	567	802	856	782	831
Tandheelkunde		62	95	85	101	101	90	104	94
Diergeneeskunde		77	81	88	86	86	113	128	127
Farmaceutische wetenschappen		203	227	236	230	233	227	271	246
Gecombineerde studiegebieden		198	149	164	182	182	154	212	230
Totaal		7223	7485	7392	7534	8230	8645	8631	9067

Bron: VLIR, Statistische gegevens betreffende de studentenbevolking van de Vlaamse universiteiten

Tabel 26: Ratio's doctoraten – 2^e cyclus diploma's¹⁰ (in %)

Doctoraat uitgereikt in	96-97	97-98	98-99	Gemiddeld ¹¹
Wijsbegeerte en moraalwetenschappen	26,7	6,8	7,7	13,7
Godgel., godsdienstwet. en kerk. recht	5,6	9,1	9,3	8
Taal- en letterkunde	5,1	4,2	3,3	4,2
Geschiedenis	2,6	4,4	8,7	5,2
Archeologie en kunstwetenschappen	7,5	5,6	0,9	4,7
Rechten, notariaat en crimin. wet.	1,0	0,9	1,3	1,1
Psychologische en pedagogische wet.	4,4	4,5	3,5	4,1
Economische en toegep. econ. wet .	0,7	0,7	1,2	0,9
Politieke en sociale wet.	2,0	1,8	2,1	2,0
Sociale gezondheidswetenschappen	0,8	1,4	1,4	1,2
Lichamelijke opvoeding, MOREKI	4,1	4,4	2,9	3,8
Wetenschappen	32	30,1	27,7	29,9
Toegepaste wetenschappen	8,4	12,3	11,7	10,8
Toegepaste biologische wetenschappen	12,9	13,9	10,5	12,4
Geneeskunde	9,8	15,3	10,9	12
Tandheelkunde	-	2,4	53,3	* ¹²
Diergeneeskunde	3,9	7,4	14,0	8,4
Farmaceutische wetenschappen	8,9	8,9	7,2	8,3
Gecombineerde studiegebieden	1,5	3,4	3,1	2,7
Totaal¹³	6,0	6,8	6,4	6,4

¹⁰ berekend als (aantal doctoraten/aantal 2- cyclus diploma's) x 100

¹¹ rekenkundig gemiddelde over de 3 academiejaren

¹² de tandheelkunde werd voor een gemiddeldeberekening buiten beschouwing gelaten, wegens de sterk afwijkende ratio voor 1998-1999

¹³ berekend als (totaal aantal doctoraten/totaal aantal 2- cyclus diploma's) x 100

De gemiddelde ratio over alle studiegebieden bedraagt 6,4%. De ratio is wel sterk verschillende naargelang het studiegebied. Ondanks de schommelingen die in sommige studiegebieden waargenomen worden, kunnen een aantal opvallende gegevens benadrukt worden. Onbetwiste koploper zijn de exacte wetenschappen met een ratio van 30%. Hier behaalt ongeveer 1/3 van de afgestudeerden een doctoraat. Een tweede groep zijn de wijsbegeerte en moraalwetenschappen (13,7%), de toegepaste biologische wetenschappen (12,4%), de geneeskunde (12%) en de toegepaste wetenschappen (10,8%). In het studiegebied wijsbegeerte en moraalwetenschappen gaat het evenwel om een gering aantal studenten. Aan het andere uiterste vinden we de economische en toegepaste economische wetenschappen (0,9%), de rechten en criminologie (1,1%), de sociale gezondheidswetenschappen (1,2%) en de politieke, sociale en communicatiewetenschappen (2%) terug. Deze cijfers benaderen zeer goed de resultaten van het rapport opgesteld door de werkgroep 'situatie onderzoeker' die in 1994 door de VRWB werd samengebracht om de loopbaanmogelijkheden van de Vlaamse onderzoeker na te gaan.

5.5. Besluit

5.5.1. Op basis van de gegevens kan men stellen dat de kloof die de eerder onderzoekgerichte disciplines scheidt van de disciplines die veel minder naar een onderzoekscarrière leiden, zich zoals verwacht, tussen de humane wetenschappen en de exacte wetenschappen situeert. Maar ook binnen de humane wetenschappen, waarvoor globaal de doctoraatscijfers eerder laag zijn, kan men van een scheidingslijn spreken. Deze stelling wordt gestaafd door de cijfers betreffende de deelname aan onderzoek en de ratio doctoraten/2^e cyclus diploma's. Het is immers zo dat b.v. binnen het studiegebied wijsbegeerte en moraalwetenschappen nog 13,7% (zoals eerder opgemerkt betreft het hier een gering aantal studenten) van de afgestudeerden een doctoraat behaalt; bij de taal en letterkunde of geschiedenis is dit nog 5%, terwijl dit amper 1% is bij de rechten en economie. Ook de geringe doorstroming van FWO-aspirant naar post-doconderzoeker (zie tabellen 1 en 2) bij de gedrags- en maatschappijwetenschappen wijst in die richting.

5.5.2. Het lage doctoraatscijfer voor de rechten, de economie en de politieke en sociale wetenschappen wordt vaak toegeschreven aan een grote marktwaarde van de 2^e cyclus diploma's in deze disciplines. Daarenboven hebben de instromende studenten in deze disciplines *a priori* weinig interesse voor een universitaire loopbaan. Zij richten zich vooral op een carrière in het 'bedrijfsleven' en een doctoraat zou weinig bijdragen tot het realiseren van een mooie carrière.

Ook voor het hoge cijfer van de wetenschappen wordt vaak uitgelegd dat de hogere marktwaarde van een doctoraat in de scheikunde, de licentiaten scheikunde veel meer aanzet tot het behalen van een doctoraat. Een bijzondere groep zijn de fysici die voor fysica kiezen juist uit interesse voor onderzoek en die dan ook veel meer zullen doorstromen naar het doctoraat.

5.5.3. Maar de marktwaarde kan niet de enige verklaring zijn. Het al dan niet veel doctoreren in een bepaalde discipline gaat ook samen met een echte onderzoeksmentaliteit in de betreffende departementen, een onderzoeksmentaliteit die getrokken zal moeten worden door ZAP-leden die zelf over een belangrijk onderzoeksdossier beschikken.

5.5.4. Binnen de economische wetenschappen speelt een derde factor mee. Carrièrematig is het veel interessanter een doctoraat te behalen aan een bekende Amerikaanse universiteit. De aanzuigkracht van de zeer goede Amerikaanse 'business schools' is dan ook groter dan die van de Vlaamse universiteiten.

5.5.5. De VRWB beveelt de Vlaamse overheid en de universiteitsbesturen aan remediërend op te treden in die disciplines van de humane wetenschappen met een laag doctoraatgehalte (m.n. de rechten, economie en de politieke en sociale wetenschappen). Gelet op de evolutie in de maatschappij, is er immers nood aan meer onderzoek (niet-gericht basisonderzoek) en aan meer onderzoekers in de gedrags- en maatschappijwetenschappen. Betere informatieverstrekking inzake doctoreren en een betere voorbereiding hierop, b.v. door aangepaste doctorale cursussen zoals in Amerikaanse universiteiten gangbaar is, kan het rendement binnen het doctoraal programma verbeteren.

De VRWB heeft inmiddels een project opgestart om de doctoraatsopleidingen in de Vlaamse universiteiten te inventariseren en te toetsen op hun effectiviteit.

5.5.6. Een andere suggestie zou kunnen zijn dat, zoals nu al aan de Universiteit Gent gebeurt, het universiteitsbeleid het toekennen van voltijdse eerder dan deeltijdse mandaten in de humane wetenschappen zou stimuleren. B.v. assistenten in de faculteit rechten zullen dan, naast hun onderwijsopdracht, meer tijd kunnen besteden aan onderzoek dat in een doctoraat kan uitmonden.

Elisabeth Monard
Secretaris

Roger Dillemans
Voorzitter

De Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB), opgericht bij decreet van 15 december 1993, is het adviesorgaan voor de Vlaamse regering en het Vlaams Parlement inzake elke aangelegenheid betreffende het wetenschaps- en technologiebeleid. De VRWB is een uniek forum waar vooraanstaande actoren uit de academische en sociaal-economische wereld zich beraden over de algemene krachtlijnen van het te voeren wetenschaps- en technologiebeleid in Vlaanderen. De VRWB is samengesteld uit een voorzitter en zestien leden, allen benoemd op grond van hun deskundigheid en/of betrokkenheid bij het wetenschaps- en technologiebeleid in Vlaanderen. Zes van deze leden worden voorgedragen door de Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR), telkens drie door de werkgevers- en werknemersorganisaties vertegenwoordigd in de SERV, en vier leden worden rechtstreeks benoemd door de Vlaamse regering. Vijf hoge ambtenaren uit de Vlaamse administratie nemen met raadgevende stem deel aan de vergaderingen.

Uitgave van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB)

R. Dillemaers, voorzitter
E. Manard, secretaris

VRWB-secretariaat
North Plaza B
Koning Albert II-laan 7 - 4e verd.
B-1210 Brussel

Tel. +32 (0)2 553.45.20
Fax +32 (0)2 553.45.23
e-mail: vrwb@vlaanderen.be
website: www.vrwb.vlaanderen.be

