



VLAAMSE RAAD  
VOOR  
WETENSCHAPSBELEID

VLAAMSE DEELNAME  
AAN HET EUROPEES  
KADERPROGRAMMA

Uitgave van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (V.R.W.B.)  
in samenwerking met de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging (K VIV)

22 april 1991

V.R.W.B.  
Boudewijnlaan 30  
1210 BRUSSEL  
Tel. (02) 507 31 11

K VIV  
Desguinlei 214  
2018 ANTWERPEN  
Tel. (03) 216 09 96

Voorafgaande opmerking :

De standpunten van de auteur en van de V.R.W.B. stemmen niet noodzakelijk overeen.  
D/1991/6099/1

Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid

Een onderzoek naar de  
Vlaamse deelname  
aan het Europees Kaderprogramma

A. Adams

isw met :  
C. Appels  
G. Eggermont  
E. Monard  
J. Van de Vijvere

---

## INHOUD

---

• OPZET VAN DE STUDIE EN GEVOLGDE WERKWIJZE	5
• ANALYSE VAN DE CIJFERRESULTATEN	12
- Toelagen	12
- Aantal participaties	15
- Vlaamse universitaire deelname	18
- Toelagen aan bedrijven in functie van bedrijfsgrootte	19
- Overzicht per onderzoeksprogramma	20
- Kwaliteit van het bestaan	24
- Informatie- en kommunikatiemaatschappij	25
- Modernisering van industriesektoren	26
- Biologische hulpbronnen	27
- Energie	28
- Wetenschap en techniek voor ontwikkelingslanden	29
- Exploitatie van de zeebodem en de rijkdommen van de zee	29
- Verbetering van de Europese samenwerking	30
- Aandeel EG-programma's	31
- Verdeling toelagen per onderzoeks- domein.	32
• BESLUITEN	33

---

## INLEIDING

---

Dit onderzoek over de Vlaamse deelname aan de onderzoeksprogramma's van de Europese Gemeenschap is in juli 1990 gestart in opdracht van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB) en werd gefinancierd door de Vlaamse Gemeenschap.

Het onderzoek werd uitgevoerd binnen de structuur van de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging (KVIV). Een stuurgroep bestaande uit afgevaardigden van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB), zijn Commissie Nationale en Internationale Samenwerking (CNIS), de Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid en de KVIV, heeft het onderzoek begeleid.

De studie zelf dient gesitueerd te worden in het kader van de VRWB-adviezen betreffende de Vlaamse deelname en organisatie inzake de Europese onderzoeksprogramma's. Op 16 november 1989 heeft de VRWB reeds een eerste advies in dit verband geformuleerd. Een tweede advies is in voorbereiding.

De resultaten van dit onderzoek bieden een kwantitatieve basis waarop het nieuwe advies van de VRWB, dat medio 1991 wordt geformuleerd, zal steunen.

---

## **1. Afbakening van de doelstellingen en omschrijving van gehanteerde begrippen**

---

Deze studie zoekt een antwoord op de vraag : "Wat is het aandeel van de Vlaamse onderzoeksgroepen in het geheel van de onderzoeksprogramma's van de Europese Gemeenschap ?".

Daarbij moeten een aantal terreinen duidelijk afgebakend worden. Wat wordt er precies verstaan onder "aandeel" ? Wat wordt er bedoeld met "Vlaams"? Welke Europese onderzoeksprogramma's worden er onderzocht ?

### **1.1. Europese onderzoeksprogramma's : Het Kaderprogramma van de Europese Gemeenschap.**

Uitsluitend de onderzoeksprogramma's die passen binnen het EG-Kaderprogramma worden in deze studie behandeld. Dit omdat het Kaderprogramma duidelijk omliggende onderzoeksdomeinen omvat waarvoor bovendien eenduidig een welbepaald Europees budget is voorzien. Aan dat Europese budget kunnen de Vlaamse cijfers gespiegeld worden.

Buiten het Kaderprogramma, en dus buiten deze studie, vallen de onderwijsprogramma's zoals ERASMUS, TEMPUS, LINGUA en COMETT. Ook de demonstratieprojecten uit de verschillende domeinen en de aan de EGKS uitbestede projecten worden niet beschouwd.

Evenmin dekt het Kaderprogramma - noch de studie - de programma's voor innovatie en technologietransfer SPRINT, VALOREN, NETT, STAR en STRIDE. De budgettair minder belangrijke programma's CADDIA, TEDIS en INSIS rond data- en informatietransmissie worden evenmin opgenomen. Anderzijds zijn de door EURATOM georganiseerde programma's rond onderzoek in de nucleaire sektor wel opgenomen : Nucleair Afval, Stralingsbescherming, TELEMAN, Ontmanteling van Nucleaire Installaties, Fissie en Gekontroleerde Thermonucleaire Fusie.

### **1.2. Periode : van 1987 tot en met 1990**

Het zwaartepunt van de studie ligt op de periode 1987-1990. De informatie die in deze studie is vervat over die periode kan eventueel als uitgangspunt worden genomen om vergelijkingen te maken naar andere regio's en andere periodes. Wat betreft de periode vóór 1987 wordt alleen die informatie opgenomen die ook een weerslag heeft op de periode 1987-1990.

Een voordeel van deze periode is dat zij samenvalt met de officiële start van het voorlaatste (Tweede) Kaderprogramma. Daarbij dient echter opgemerkt te worden dat, met uitzondering van een paar programma's (Medicine & Health, Science and Technology for Development, RACE), het Tweede Kaderprogramma pas daadwerkelijk gestart is in 1988. De individuele onderzoeksprogramma's overlappen elkaar echter wel in de tijd.

De studie meet dan ook niet de Vlaamse (en Brusselse) deelname per Kaderprogramma, maar per onderzoeksprogramma, en vooral per jaar.

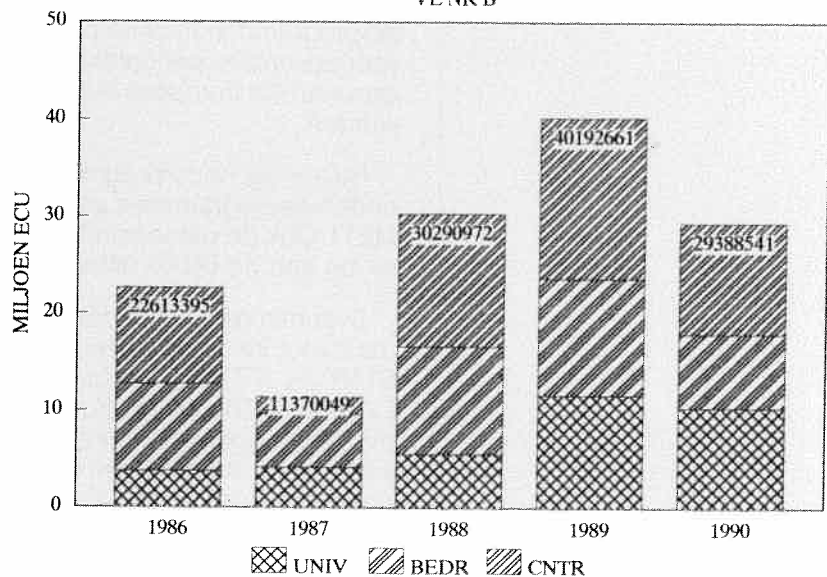
### 1.3. Engagements eerder dan betalingen

De financiële gegevens die werden geregistreerd, zijn de bijdragen die kontraktueel door de Europese Commissie aan de deelnemers werden toegekend. Het zijn dus niet de bedragen die uiteindelijk aan de deelnemers werden uitbetaald. Het was immers onmogelijk hiervoor bij elke deelnemer de boekhouding in te kijken. Bovendien kunnen we zonder meer stellen dat de EG doorgaans ook uitbetaalt wat kontraktueel aan fondsen is voorzien.

Daarnaast is er de kwestie van de spreiding van deze fondsen in de tijd. Een eerste mogelijkheid bestaat erin de toelagen integraal te betrekken op het jaar waarin het kontrakt werd ondertekend. Op die wijze wordt een kontrakt ondertekend in 1987, met een voorziene duur van 4 jaar, volledig toegewezen aan het jaar 1987. Deze manier van werken wordt toegepast in de grafieken die met de benaming "engagements" zijn aangeduid.

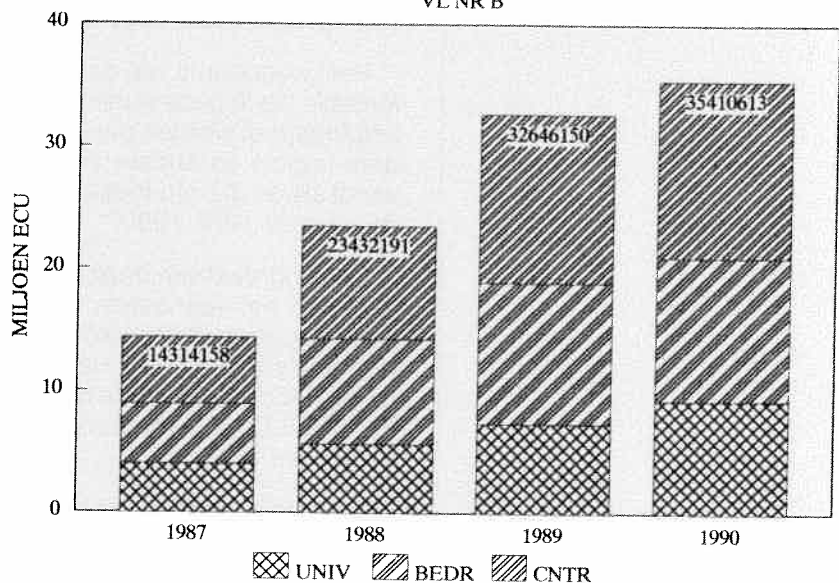
#### ENGAGEMENTEN

VL NR B



#### TOTAAL TOELAGEN

VL NR B



*Indien men de fondsen voor de EG-onderzoeksprojecten integraal toewijst aan het jaar waarin het project start, kent het verloop van de grafiek in 1987 en 1990 een daling. Dit is te verklaren door de vertraging van de start van het Tweede, respectievelijk het Derde Kaderprogramma. Wanneer men deze engagements spreidt over de looptijd van het project, zoals in de rest van de studie wordt aangehouden, kent de grafiek een continu stijgend verloop.*

Door de cijfers zo te verwerken, constateert men een dubbele terugval van de toelagen als men die uitzet in functie van de tijd. Dit heeft voornamelijk te maken met de vertragingen die gepaard gaan met de start van een nieuw Kaderprogramma. Daarom wordt in de rest van de studie gewerkt met een rekenkundige spreiding van de toelagen over de jaren waarop het kontrakt van toepassing is. Een kontrakt van 1 miljoen Bfr ondertekend in 1987, voor vier jaar, wordt aldus verdeeld in 4 gelijke schijven van 250.000 Bfr. De eerste schijf wordt aan 1987 toebedeeld, de tweede aan 1988, enz...

#### **1.4. Vlaanderen**

Het is geen eenvoudige zaak een eenduidige definitie te geven van de criteria waaraan een organisatie moet voldoen om als "Vlaams" te worden beschouwd. In de meest enge zin kan men stellen dat een organisatie Vlaams is als haar hoofdzetel zich geografisch in Vlaanderen bevindt. Dit soort organisaties vindt men in deze studie terug onder "VL". VL omvat ook alle Vlaamse universiteiten (dus incl. VUB) en de onderzoekscentra die afhangen van de Vlaamse administratie.

Er zijn echter ook Brusselse bedrijven die een deel van hun onderzoek in Vlaanderen laten uitvoeren. Daarom wordt in deze studie een categorie "B" (Brussel) ingevoerd. Deze groep omvat in hoofdzaak bedrijven, en verder de onderzoekscentra die onder het Brussels gewest ressorteren.

Tenslotte omvat de categorie Niet-Regionaal (NR) de onderzoeksinstellingen die in het hele land opereren. Dit zijn de nationale wetenschappelijke instellingen, de niet-universitaire onderzoekscentra, de centra voor kollektief industrieel onderzoek en de nationale ministeries die als dusdanig deelnemen aan Europese onderzoeksprogramma's.

Voor de interpretatie van de cijfers zal men "Vlaanderen" dus ergens tussen VL en VL-NR-B moeten situeren.

#### **1.5. Subkontraktanten**

Er zijn twee soorten subkontraktanten, waarvan een eerste groep in het Europese onderzoekskontrakt als dusdanig is opgenomen. Zij hebben een financiële implicatie van minstens 100.000 ECU.

Een tweede groep is op initiatief van een of meerdere partners bij het projekt betrokken, zonder dat de EG tussenkomt bij het sluiten van deze subkontrakten. Voor zover mogelijk heeft deze studie beide groepen subkontraktanten opgenomen. De gegevens hieromtrent zijn echter niet volledig. Desondanks vermoeden wij dat de belangrijkste deelnames wel degelijk zijn teruggevonden en opgenomen.

Naast partners en subkontraktanten onderscheidt de EG ook "geassocieerde partners". Een geassocieerde partner verdeelt met een "echte" partner een bepaalde onderzoekstoelage. In deze studie worden ze als gewone partners beschouwd. Mogelijk leidde dit tot een vorming van het aantal deelnames, maar het geringe aantal dergelijke gevallen maakt deze fout verwaarloosbaar.



---

## 2. Vraagstelling van het onderzoek

---

De eerste vraag waarop deze studie dient te antwoorden, heeft betrekking op de onderzoeksgelden zelf.

- Hoe zwaar weegt de financiële deelname van Vlaamse en Brusselse onderzoeksgroepen in de EG-kaderprogramma's?

Een tweede interessedomein ligt in de verdeling van deze fondsen binnen Vlaanderen:

- Welke soort instellingen haalt het grootste deel van de fondsen naar zich toe?
- Hoe goed doen de universiteiten het in vergelijking met de bedrijven?
- In welke domeinen tonen de verschillende groepen zich het sterkst?
- Wat is de invloed van de bedrijfsomvang op de deelname aan deze programma's?

Ten derde kan uit de studie worden afgeleid hoe de Vlaamse deelname zich situeert ten opzichte van de EG in haar geheel.

- Ontvangt Vlaanderen voldoende van deze onderzoeksgelden?
- Waar liggen de sterke en zwakke punten van deze onderzoeksdeelname?

Vergelijkingen met België in haar geheel worden in deze studie niet gemaakt. Met dat doel zou de informatie van deze studie kunnen vergeleken worden met een nog uit te brengen studie van prof. Dr. De Bondt (KUL) en prof. Dr. Desruelles (ULB). Beide studies zijn overigens complementair. De vermelde studie over de Belgische situatie heeft als voornaamste doel een grondige analyse te maken van de interne organisatie van Belgische instellingen naar de Europese onderzoeksprogramma's toe. Voorliggende studie tracht vooral cijfermateriaal over Vlaanderen te bundelen.

---

## 3. Methodologie

---

Om deze studie te realiseren, werd een beroep gedaan op 3 bronnen. Normaal gezien zouden de eerste twee, de instanties van de Europese Gemeenschap en de Diensten voor de Programmatie van het Wetenschapsbeleid, moeten volstaan. Dat dit niet het geval was, bewijst dat er fundamenteel iets fout loopt in de informatiemogelijkheden die beide niveaus aan onderzoekers te bieden hebben.

Daarom werden ook, als derde niveau, de betrokken bedrijven, universiteiten en onderzoekscentra aangeschreven.

### 3.1. De Europese Gemeenschap

Net na het opstarten van deze onderzoeksopdracht werd in het Europese Parlement een schriftelijke parlementaire vraag gesteld waarin navraag werd gedaan naar de deelname van de Vlaamse bedrijven en universiteiten als hoofdkontraktant, partner en geassocieerde partner aan alle Europese onderzoeksprogramma's. Het antwoord op

deze vraag is echter nog steeds niet geformuleerd. Dat is begrijpelijk, gezien de grote moeite die wijzelf ons dienden te getroosten om onderhevig cijfermateriaal te vergaren.

Binnen de EG-administraties zijn er 4 Direktoraten-Generaal (DG's) bevoegd voor de verschillende onderdelen van de kaderprogramma's : DG XII (Science, Technology & Development) dat vooral fundamenteel onderzoek behartigt, DG XIII (Informatie-technologie, Telecommunicatie en Industriële Innovatie) dat de strategisch belangrijkste programma's zoals ESPRIT en RACE onder haar hoede heeft, DG XIV (Visserij) en DG VI (Landbouw).

Er mag gesteld worden dat de meest efficiënte manier om binnen de EG aan informatie te geraken, berust op het uitbouwen en onderhouden van een netwerk van goede persoonlijke kontakten met de EG-ambtenaren.

Het kluwen van administraties is moeilijk te doorgronden, zodat het vinden van de juiste persoon reeds een opgave op zich is. Die persoon krijgt in de meeste gevallen een niet-aflatende stroom van onderzoeksgroepen, die om dit soort informatie vragen, over de vloer. Het enthousiasme om mee te werken aan allerhande studies op nationaal en sub-nationaal niveau is dan ook gering. De reactie op onze vraag was bovendien bij elk Direktorat verscheidend.

De meest bereidwillige houding vonden wij bij DG XII. Deze administratie beschikt reeds geruime tijd over een databank (DIODON), die een overzicht biedt van de jaarlijks afgesloten onderzoekscontracten. Deze databank heeft wel enige beperkingen. De belangrijkste tekortkoming is dat DIODON bij contracten met meerdere partners wel een overzicht geeft van de deelnemende partners, maar niet van hun afzonderlijke aandeel in het totale budget.

Gelukkig kregen wij voor de periode na 1988 eveneens inzage in de AMPERE databank. AMPERE is de opvolger van DIODON, die in tegenstelling tot haar voorganger wel systematisch een overzicht biedt van de bedragen die kontraktueel aan elk der deelnemers wordt uitgekeerd. Helaas maakt AMPERE geen melding van toelagen die in het kader van gekoncentreerde onderzoeksacties, vooral in het medische en het FLAIR-onderzoeksprogramma, werden voorzien. De onderzoekscontracten die door het Bureau Communautaire de Référence (BCR) werden afgesloten, zijn evenmin opgenomen.

Direktoraat-Generaal XIII gaf enkel de deelnemerslijsten vrij, zonder enige financiële indicatie. Volgens de verantwoordelijke van het ESPRIT-programma zijn het de (grotendeels industriële) deelnemers zelf, die niet wensen dat financiële gegevens naar buiten worden gebracht. Precies omdat bij DG XIII weinig financiële gegevens worden vrijgegeven, is ons cijfermateriaal voor de programma's van DG XIII noodzakelijkerwijze gebaseerd op de individuele medewerking van de deelnemende instellingen.

DG XIV voor Visserij stelde dan weer weinig problemen voor het verlenen van informatie.

DG VI voor Landbouw wilde graag haar medewerking verlenen, maar moest toegeven niet over de gevraagde informatie te beschikken.

### **3.2. De Diensten voor de Programmatie van het Wetenschapsbeleid (DPWB)**

Binnen de DPWB zijn verschillende programmabeheerders aangesteld. Zij vertegenwoordigen België bij de EG en de evaluatiecommissies voor één of meerdere onderzoeksprogramma's. Zij stellen ook de experts voor die in de evaluatiecommissies zullen zetelen.

Ook aan deze programmaverantwoordelijken werd gevraagd naar de Vlaamse en Brusselse deelname aan de EG-kaderprogramma's. De verschillende houdingen van de 4 EG-Direktoraten-Generaal weerspiegelde zich in de respons van de programmaverantwoordelijken.

De DPWB besteedt zelf veel zorg aan het uitbouwen van een databank "Parallele Financiering" rond O&O-projecten in België. Zoals verwacht bevat deze grote leemten aangaande de programma's van DG XIII (onder andere ESPRIT, RACE, DRIVE, DELTA, AIM) en aangaande de nieuwste onderzoeksprogramma's (ECLAIR, FLAIR en BRIDGE). Het nucleaire onderzoek (uitgezonderd "Stralingsbescherming") ressorteert in België onder het Ministerie voor Economische zaken. De gegevens die van het Ministerie voor Economische Zaken werden bekomen, waren niet volledig zodat ook voor deze programma's rechtstreeks een beroep op de deelnemers diende te worden gedaan.

### **3.3. De partners**

In deze studie worden drie soorten partners onderscheiden : de bedrijven, de niet-universitaire onderzoekscentra en de universiteiten.

#### *a. De bedrijven en niet-universitaire onderzoekscentra*

In totaal werden 78 bedrijven en 24 onderzoekscentra aangeschreven. De reacties op onze vraag naar budgetten, subkontrakten, tijdsperiode en EG-kontraktnummer waren uiteenlopend. Er kan gesteld worden dat de medewerking van de betrokkenen in vele gevallen te danken was aan de goede relaties van de Koninklijke Vlaamse Ingenieursvereniging (KVIV) met deze bedrijven en onderzoeksinstituten.

#### *b. De universiteiten*

De Vlaamse rektoren hebben alle hun principiële medewerking aan deze studie verleend. De informatie werd ons via de diensten Onderzoekskoördinatie van de verschillende universiteiten bezorgd.

Opvallend is dat bij de meeste diensten Onderzoekskoördinatie gegevens rond projecten van de universitaire ziekenhuizen ontbraken.

---

#### 4. Beperkingen

---

Om de waarde van deze studie goed te kunnen inschatten, is het nodig precies te weten waar zich eventuele beperkingen voordoen.

Vooreerst zijn er de programma's die gedirigeerd worden vanuit Direktorat-Generaal XIII. Voor ESPRIT II hebben 4 Vlaamse en 2 Brusselse bedrijven geweigerd hun participatiegegevens aan ons door te geven. Van 1 bedrijf dat aan ESPRIT 1 en ESPRIT 2 deelnam, maar ondertussen in falig is gegaan, zijn evenmin gegevens bekend. Voor RACE ontbreken van de 33 deelnames, de gegevens van 2 Brusselse participanten. Wat DRIVE en DELTA betreft, ontbreekt telkens 1 Brusselse bedrijfsdeelname. Verder ontbreken nog (DG XII) de cijfers van 1 deelname aan het Medicine & Health programma en 1 aan het ECLAIR-programma. In beide gevallen waren er 14 deelnames in totaal.

Ook ontbreken alle gegevens in verband met FLAIR. Het gaat hier echter om zeer bescheiden budgetten.

Tenslotte kan de volledigheid van de gegevens in verband met de landbouwprojecten in vraag worden gesteld. Noch de DPWB (die gegevens rond deze materie niet beheert), noch het Ministerie van Landbouw, noch de administratie voor Land- en Tuinbouw, noch het IWONL, noch DG VI van de EG beschikken over deze getallen. Anderzijds dient gezegd te worden dat het nieuwe landbouwprogramma 1990 – 1995 nog steeds in de onderhandelingsfase is. Van de programma's 1984 – 1988 en 1989 – 1993 die voor deze studie van belang waren, wisten verschillende bronnen te melden dat weinig of geen contracten met Belgische groepen werden afgesloten. Als die er al zouden zijn, zou het alleen met onderzoekscentra en universiteiten zijn. De gegevens die we aan de universiteiten en onderzoekscentra terugvonden, zijn dan ook opgenomen. Het gaat echter ook hier om zeer bescheiden projecten.

## B. BESPREKING VAN DE CIJFERGEGEVENS

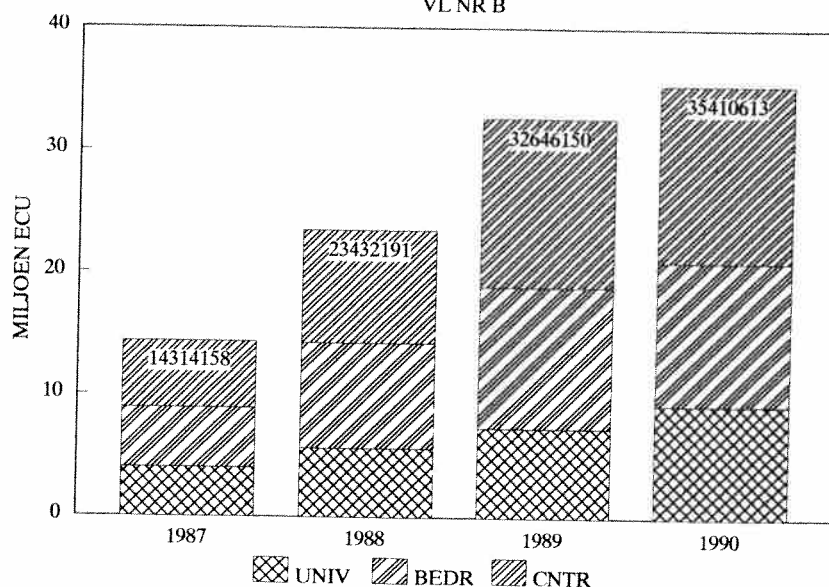
### 1. Toelagen

In dit hoofdstuk worden de gegevens uitgesplitst naar de drie categorieën participanten: bedrijven, universiteiten en onderzoekscentra. Er wordt nog geen onderverdeling naar de verschillende programma's toe gedaan.

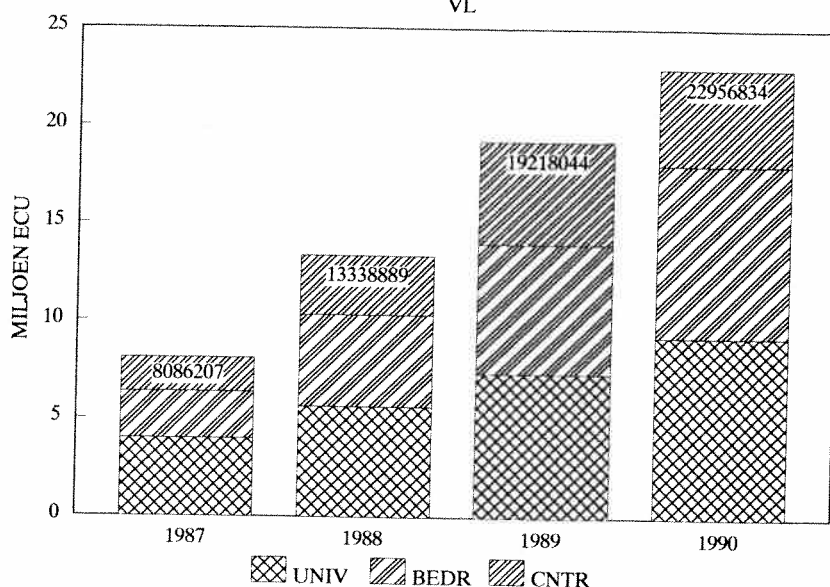
In 1990 liggen de toelagen 2.5 maal zo hoog dan in 1987. De groep VL toont hierin de sterkste stijging met een factor 2.8. De groep NR, met daarin de nationale onderzoekscentra, volgt met een groeifactor 2.5. De groep die in deze studie "Brussel" wordt genoemd, haalt slechts een toename met een factor 1.2.

### TOTAAL TOELAGEN

VL NR B



VL



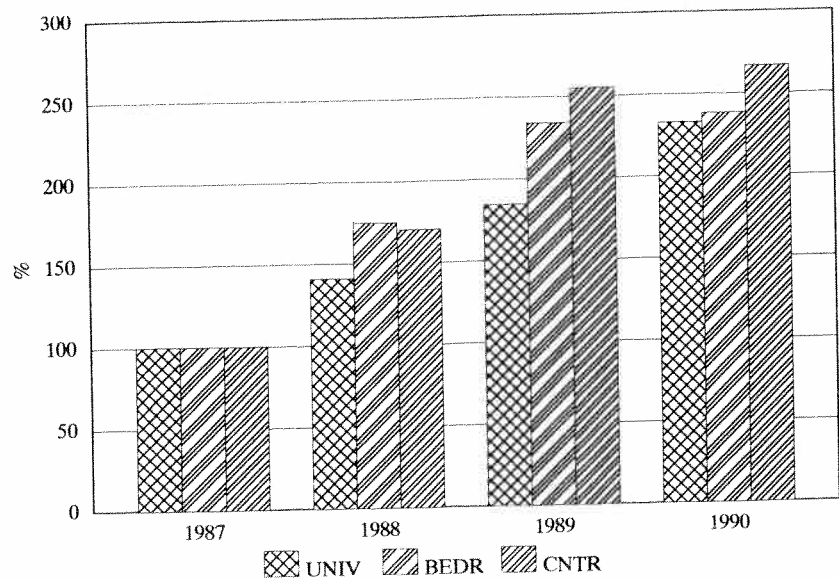
De totale toelage van de EG aan het onderzoek in Vlaanderen (VL-NR-B) bedroeg in 1987 zowat 14 miljoen ECU (602 miljoen Bfr). In 1990 was dat reeds meer dan 35 miljoen ECU (1,5 miljard Bfr).

Binnen de groep Vlaanderen (VL) hebben de bedrijven de sterkste groei in EG-toelagen gerealiseerd. Vlaamse bedrijven zagen tussen 1987 en 1990 hun EG-fondsen met een faktor 3.7 groeien. De onderzoekscentra haalden in 1990 2.8 keer meer EG-geld binnen dan in 1987. Voor de universiteiten was dat slechts 2.4 keer meer. Daar in 1987 relatief weinig nieuwe kontrakten werden gestart en dit jaar als basisjaar werd gebruikt, resulteert dit in enigszins geflatteerde groeicijfers.

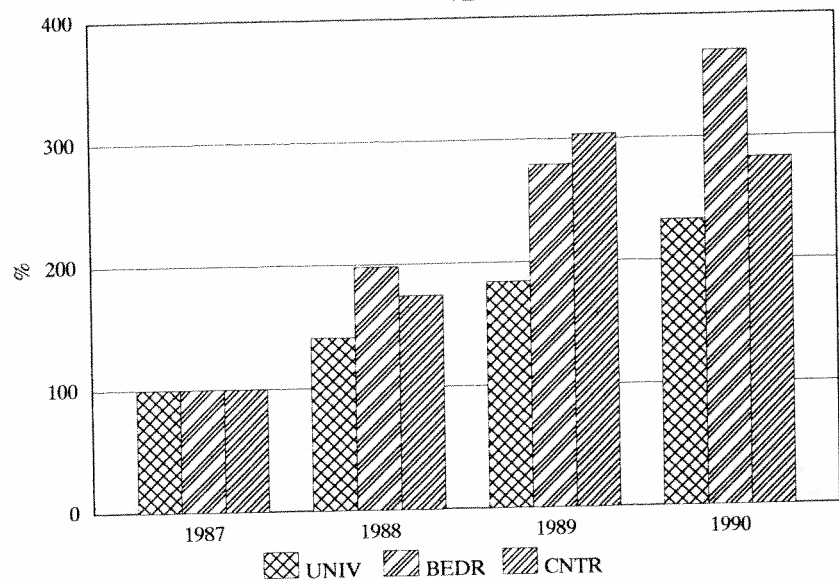
Volgens onze berekeningen haalden in Vlaanderen de universiteiten in de bestudeerde periode de grootste hoeveelheid fondsen naar zich toe. Een schematische voorstelling van de EG-onderzoekskredieten die naar Vlaanderen zijn gevloeid, toont dat 41,2 % in het universitaire onderzoek werd geïnvesteerd. De bedrijven volgen op de

## GROEI TOELAGE

VL NR B



VL



*De groei van de toelagen van de EG naar het Vlaamse onderzoek gerelateerd tot 1987, het basisjaar van deze studie. De Vlaamse onderzoekscentra vielen in 1990 even terug ten opzichte van 1989.*

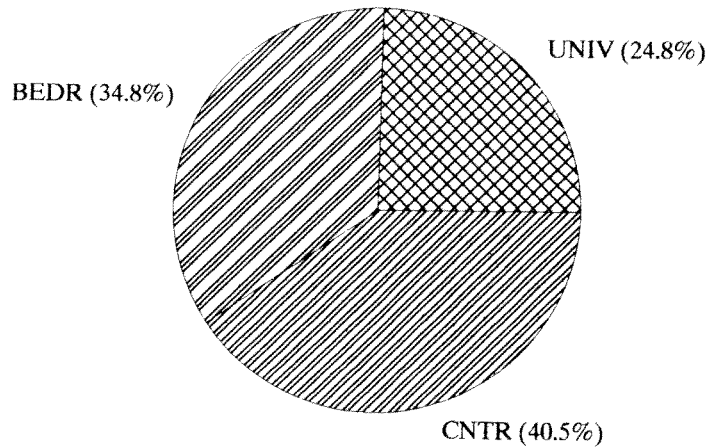
voet met 35,3% van het pakket. De Vlaamse onderzoekscentra kregen 23,4%. Dat is opvallend veel, omdat die centra slechts een kleine groep (een viertal) vormen.

Vlaanderen realiseerde de sterkste groei tussen 1987 en 1989. Daarna vertraagde de groei. Dit geldt vooral voor de bedrijven en onderzoekscentra. De Vlaamse universiteiten daarentegen kenden een snellere groei tussen 1989 en 1990.

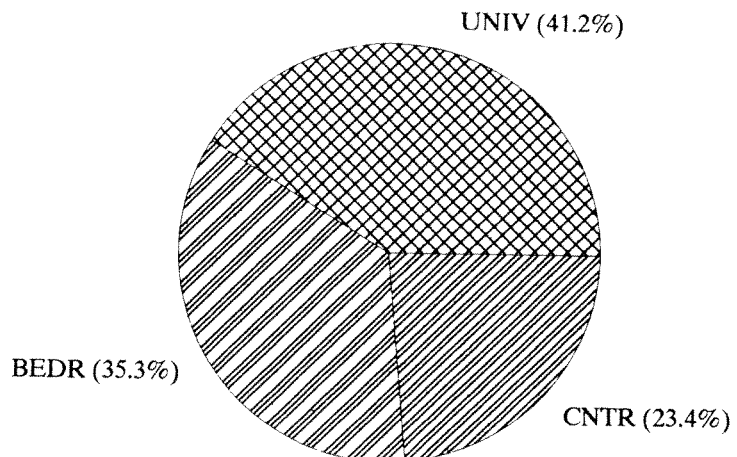
De niet-regionale onderzoekscentra (NR) kenden een nog meer uitgesproken vertraagde groei tussen 1989 en 1990.

## VERHOUDING TOTAAL TOELAGEN

VL NR B



VL



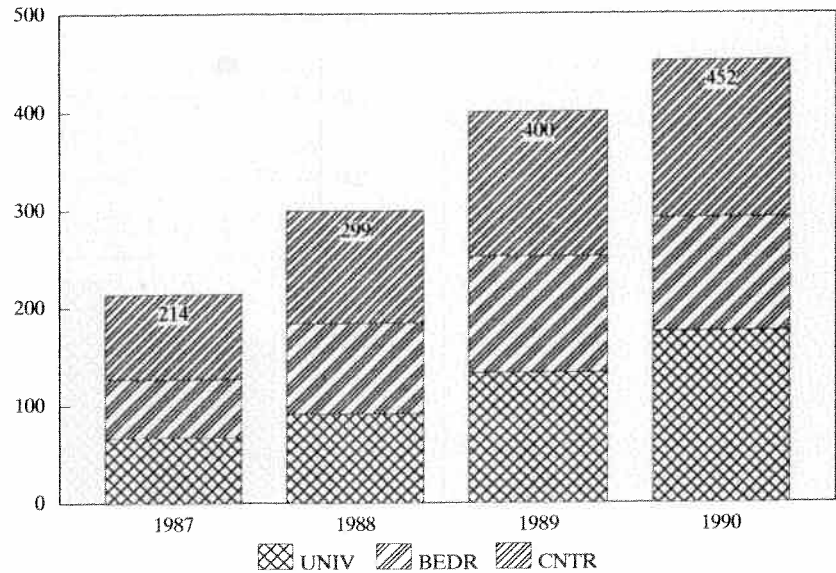
*De EG-fondsen zijn vrij gelijk verdeeld onder universiteiten, bedrijven en onderzoekscentra. Dat is vooral voor de relatief kleine groep van onderzoekscentra een goede score.*

## 2. Overzicht van het aantal participaties

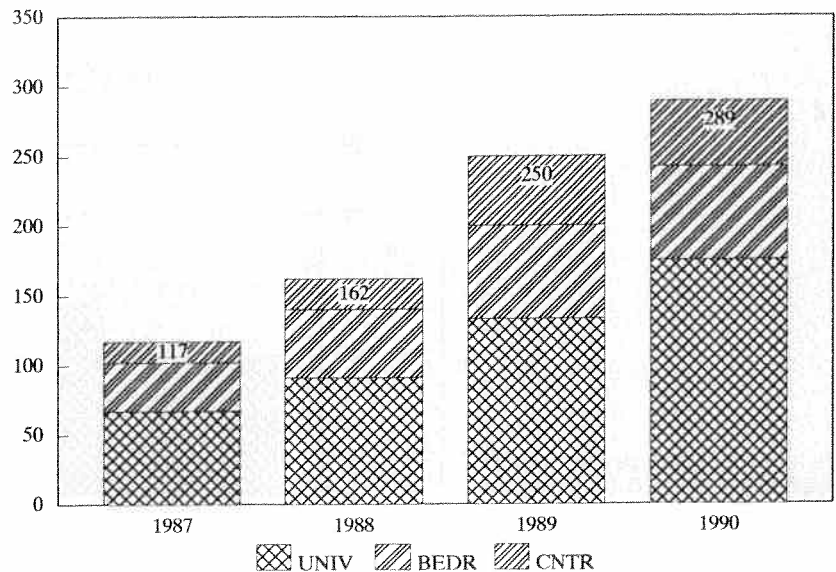
Wanneer we de drie groepen (Vlaanderen, Niet-Regionaal en Brussel) samen bekijken, is er natuurlijk ook wat betreft het aantal deelnames een stijging. Die stijging is echter lager dan de groei in de toelagen : een faktor 2.1 voor de deelnames tegenover 2.5 voor de toelagen. Het verschil is het kleinst in Vlaanderen : 2.8 voor de toelagen, 2.6 voor de deelnames. In Brussel groeide het aantal deelnames echter slechts met 1.9 tegenover een toename in de toelagen van 2.5.

### TOTALE AANTALLEN

VL NR B



VL



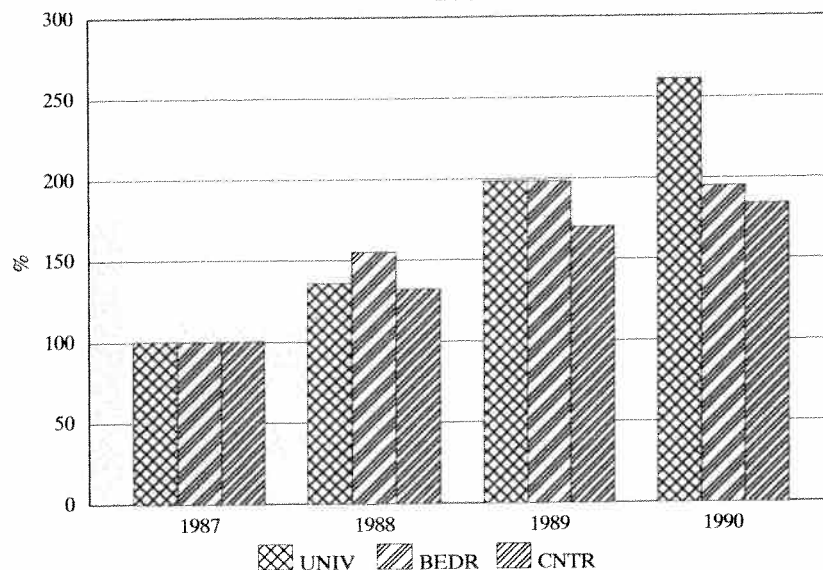
*In 1987 namen in totaal 214 Vlaamse (VL-NR-B) organisaties deel aan EG-programma's. Iets meer dan de helft daarvan is ook strikt Vlaams (VL). In 1990 steeg de Vlaamse betrokkenheid tot 452 (resp. 289) deelnames.*



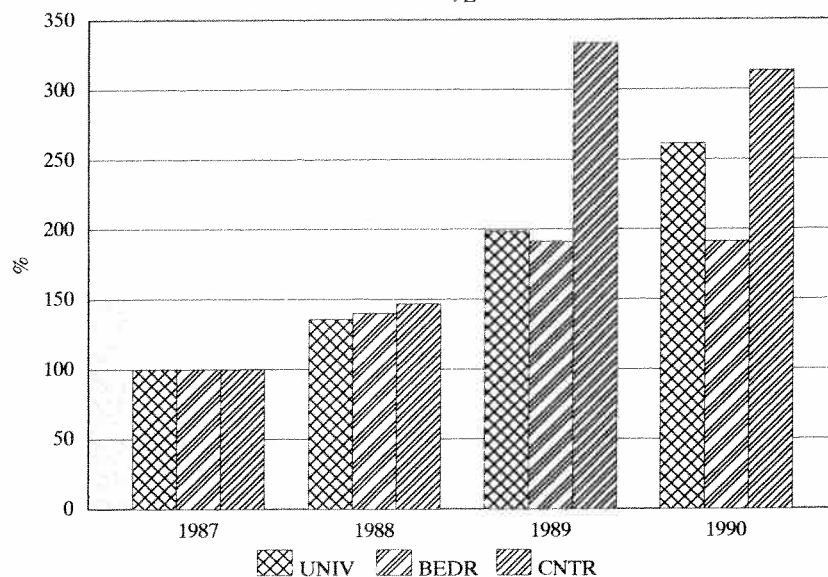
Wanneer we deze cijfers uitsplitsen naar de aard van de deelnemers, dan valt het op dat de toelagen van de Vlaamse bedrijven zeer snel stijgen (met een faktor 3.7) tegenover een groeifactor van 1.9 inzake het aantal deelnames. De Vlaamse universiteiten en onderzoekscentra daarentegen kenden een toename in de toelagen van 2.4, respectievelijk 2.8, terwijl het aantal deelnames steeg met een faktor 2.6, respectievelijk 3.1. De bedrijven halen dus steeds grotere projecten binnen, terwijl de omvang van de projecten die de universiteiten en onderzoekscentra binnenhalen steeds afneemt.

## GROEI AANTAL JAARPARTICIPATIES

VL NR B



VL



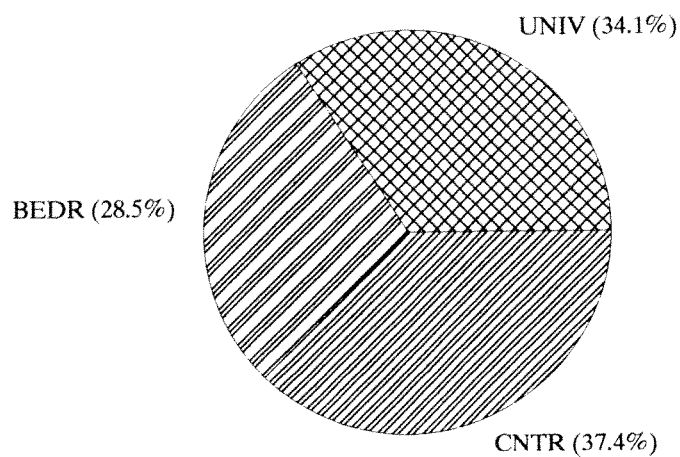
De groei van het aantal Vlaamse deelnames aan EG-programma's gerelateerd tot 1987. Het aantal bedrijfsdeelnames stagneerde in 1990 ten opzichte van 1989.

In Vlaanderen (VL) zijn de universiteiten goed voor 59,0% van alle Vlaamse deelnames. De bedrijven nemen 24,2% van de deelnames voor hun rekening, en de kleine groep onderzoekscentra 16,7%.

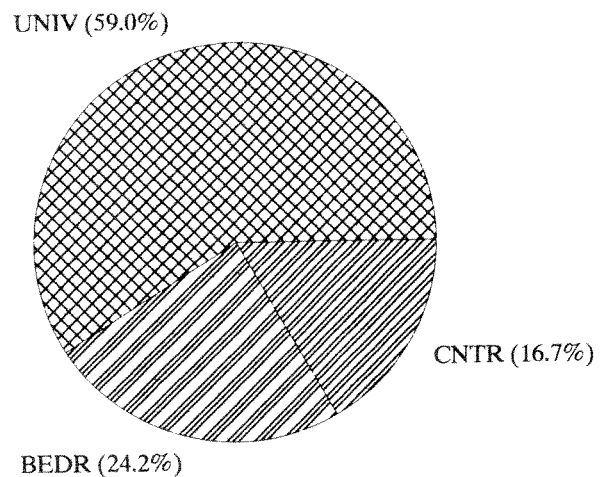
Samengevat kan men stellen dat de bedrijven en de kleine groep Vlaamse onderzoekscentra een flinke som aan EG-fondsen naar zich toe halen voor een relatief klein aantal deelnames. Vooral voor de Vlaamse centra is dit opvallend. De universiteiten, die nauwelijks meer geld opstrijken dan de ondernemingen, zien hun fondsen verdeeld over heel wat meer programma's. De nationale onderzoekscentra (NR) nemen in verhouding dan weer veel minder deel aan zwaar gefinancierde onderzoeksprogramma's.

## VERHOUDING AANTALLEN

VL NR B



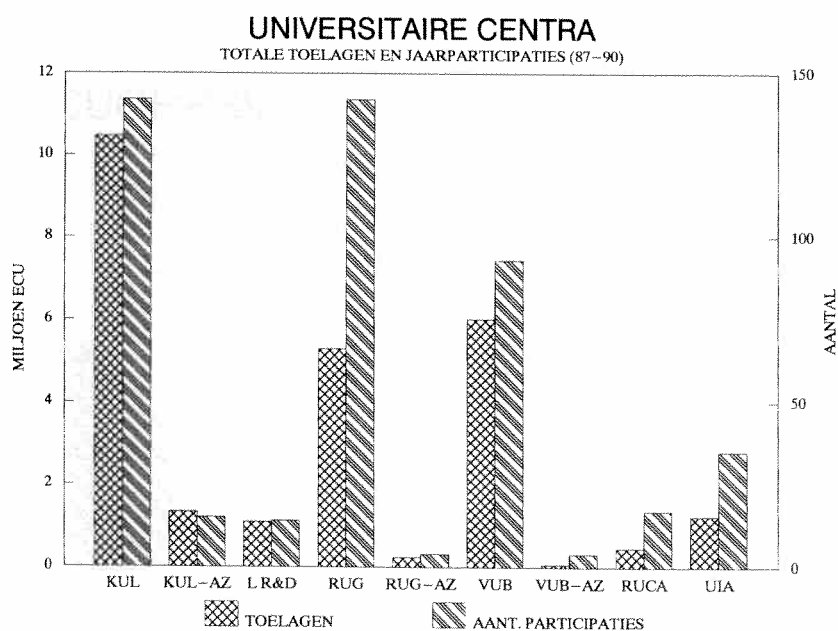
VL



*Verhoudingsgewijs zijn de universiteiten bij veel meer programma's betrokken dan de bedrijven of onderzoekscentra, maar wel voor minder geld.*

### 3. Overzicht van de Vlaamse universitaire deelname

Alle universiteiten realiseerden in de beschouwde periode een groei in EG-toelagen en in het aantal deelnames. Er kunnen twee groeimodellen worden onderscheiden. Enerzijds zijn er de KUL en de VUB die meer en meer aan grotere onderzoeksprojecten deelnemen. Anderzijds zijn er de RUG en de onder de naam UA gegroepede Antwerpse universiteiten waar het deelnemen aan kleine projecten de regel schijnt te zijn.

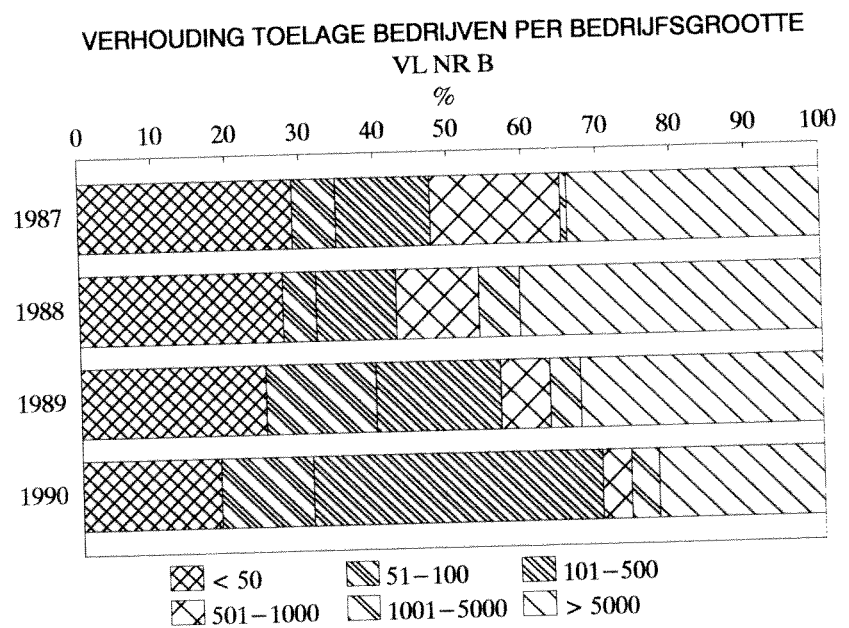


*De verdeling van de aantallen participaties van de universiteiten stemt min of meer overeen met hun respectievelijke grootte (KUL : 171 deelnames, RUG : 146, VUB : 97 en UA : 52).*

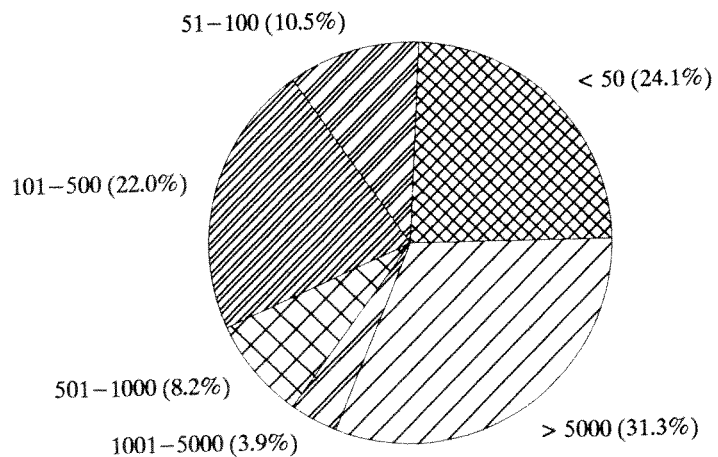
#### 4. Overzicht van de toelagen aan de bedrijven in functie van de bedrijfsgrootte

Wanneer men de gehele periode 1987-1990 beschouwt, zijn de EG-fondsen zeer evenredig verdeeld over de verschillende types bedrijven. De kleine bedrijven van minder dan 50 werknemers krijgen ongeveer één vierde van de toelagen. De grote bedrijven (meer dan 5.000 werknemers) halen bijna een derde van de fondsen naar zich toe.

Als men de evolutie over de verschillende jaren bekijkt, is er een duidelijke trend in het nadeel van deze beide groepen. Vooral het aandeel van de bedrijven tussen 100 en 500 werknemers is zeer sterk toegenomen: van 13% in 1987 naar bijna 40% in 1990.



VL NR B 87-90



*De evolutie van de bedrijfsdeelname in functie van de tijd en hun grootte: de zeer grote en zeer kleine bedrijven verliezen terrein ten voordele van de middengroep.*

## 5. Overzicht per onderzoeksprogramma.

In dit hoofdstuk wordt nagegaan in welke onderzoeksdomeinen en -programma's Vlaanderen aanwezig of afwezig is.

De betrokken onderzoeksprogramma's van het Tweede Kaderprogramma van de Europese Gemeenschap worden gegroepeerd binnen de 8 onderzoeksdomeinen waarop zij van toepassing zijn. Door deze groepering is het tevens mogelijk een vergelijking te maken tussen het aandeel van Vlaanderen in elk programma en de totale toelage die door de Europese Commissie voor het programma is voorzien. Op die manier kunnen de sterktes en zwaktes van de Vlaamse deelname gedetekteerd worden.

Wanneer men het globale overzicht van de toelagen voor Vlaanderen (zowel VL-NR-B als VL alleen) bekijkt, valt onmiddellijk het enorme overwicht op van de strategische programma's uit groep 2. Dit heeft natuurlijk alles te maken met het ESPRIT-programma, dat ook binnen de EG het zwaargewicht bij uitstek is. Voorts blijkt uit de vergelijking tussen de grafieken van het "enge" Vlaanderen (VL) en het "ruime" Vlaanderen (VL-NR-B) hoe het aandeel van respectievelijk universiteit-bedrijf-onderzoekscentrum in beide grafieken vrij gelijk blijft, op 3 grote uitzonderingen na. De niet-regionale onderzoekscentra zijn daarbij telkens verantwoordelijk voor het verschil. Dat is het meest uitgesproken in het nucleaire programma (5), maar manifesteert zich eveneens duidelijk in de programma's rond de kwaliteit van het bestaan (1) en de modernisering van de industriesektoren (3).

Om te weten waar de sterke en zwakke punten van de Vlaamse deelname liggen, is het interessant na te gaan welk aandeel van het totale Europese budget voor de verschillende programma's Vlaanderen naar zich toehaalt. Bij het bekijken van de cijfers voor het "enge" Vlaanderen (VL) valt het grote aandeel op dat we halen in het EUOTRA-programma(89) (ontwikkeling van vertaalmachines). Een tweede uitschieter is de Vlaamse deelname aan AIM(25) (informatika voor de medische sektor). Ook in ECLAIR(42) (agro-industriële technologie), STD(61) (wetenschap en technologie voor ontwikkelingslanden) en het Medisch Onderzoek(11) scoort Vlaanderen beter dan het gemiddelde. Wanneer Vlaanderen in de ruimste zin wordt geïnterpreteerd, dus met inbegrip van de niet-regionale onderzoekscentra, scoren we plots zeer goed in de nucleaire programma's(5). Als derde konklusie dienen we te noteren dat Vlaanderen in de financieel echt zware Europese programma's een "normaal" aandeel heeft. Ter informatie: de zware programma's ESPRIT(21), RACE(22), BRITE/EURAM(31-32-3) en Fusie(54), zijn elk op ruwweg een half miljard ECU - en ESPRIT II zelfs op 1,6 miljard ECU - begroot tot 1992.

## **5.1. Overzicht van de onderzoeksdomeinen Tweede Kaderprogramma**

### ***1. De kwaliteit van het bestaan***

- 11 Medisch onderzoek (Medicine & Health)
- 13 Stralingsbescherming (Radioprotectie)
- 14 Milieu - Step en Epoch

### ***2. Naar één grote markt in een informatie- en communicatiemaatschappij***

- 21 ESPRIT (Informatie-technologie)
- 22 RACE (Telekommunikatie)
- 23 DELTA (Informatica en telekommunikatie voor vorming en opleiding)
- 24 DRIVE (Informatica en telekommunikatie voor wegtransport)
- 25 AIM (Geavanceerde informatica in de geneeskunde)

### ***3. Modernisering van industriële sectoren***

- 31 BRITE (Industriële technologie en geavanceerde materialen)
- 32 BRITE/EURAM (Industriële technologie en geavanceerde materialen)
- 3 EURAM (Industriële technologie en geavanceerde materialen)
- 34 Primaire, secundaire en hernieuwbare grondstoffen
- 35 BCR (Toegepaste metrologie)

### ***4. Exploitatie en optimale benutting van biologische hulpbronnen***

- 41 BAP-BRIDGE (Biotechnologie)
- 42 ECLAIR (Agro-industriële technologie)
- 43 FLAIR (Voedingstechnologie)
- 44 Konkurrentievermogen van de landbouw en beheer van de agrarische hulpbronnen

### ***5. Energie***

- 51 Kernsplijting - Beheer en opslag van radioactieve afvalstoffen
- 52 Kernsplijting - Ontmanteling van kerncentrales
- 53 TELEMAR (Manipulatie op afstand in gevaarlijke nucleaire omgevingen)
- 54 Thermonucleaire Kernversmelting - Algemeen programma
- 56 JOULE (Niet-nucleaire energie)

### ***6. Wetenschap en techniek ten dienste van ontwikkelingslanden***

- 61 STD (Science and Technology for Development)

### ***7. Exploitatie van de zeebodem en de rijkdommen van de zee***

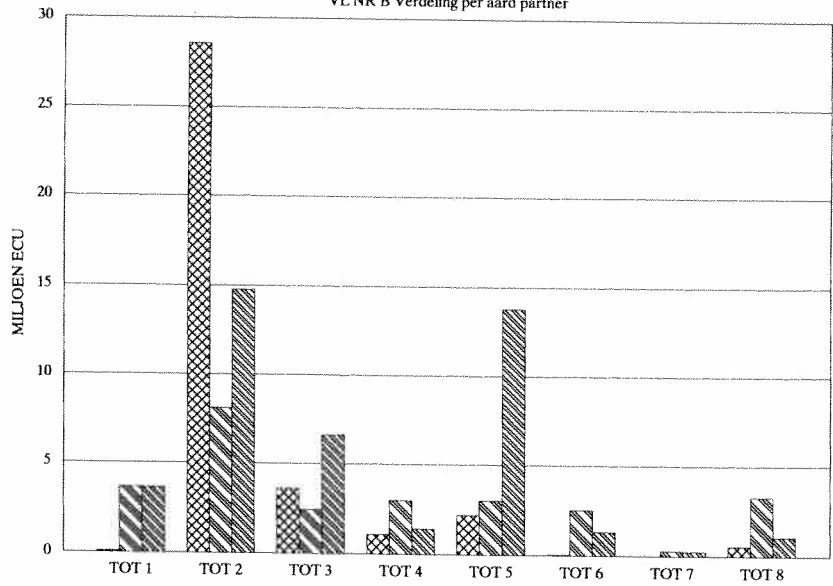
- 71 MAST (Marine Action in Science and Technology)
- 72 FAR (Onderzoeksprogramma's in de visserijsector)

### ***8. Verbetering van de Europese samenwerking op wetenschappelijk en technisch gebied***

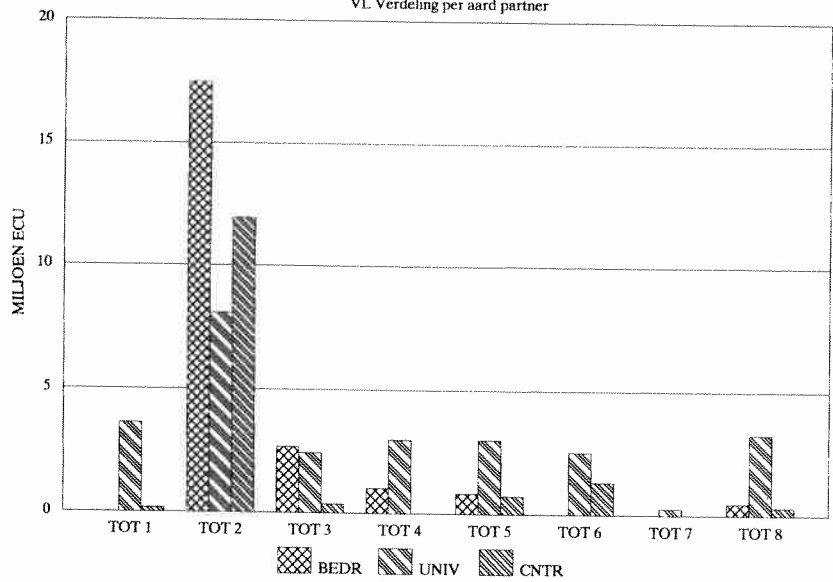
- 81 STIMULATION - SCIENCE (Uitwisseling van onderzoekers)
- 85 MONITOR (Strategische en prospectieve analyse en evaluatie inzake onderzoek en technologie)
- 89 EUROTRA (Automatisch vertalen)

## TOELAGEN PER ONDERZOEKSDOMEIN

VL NR B Verdeling per aard partner



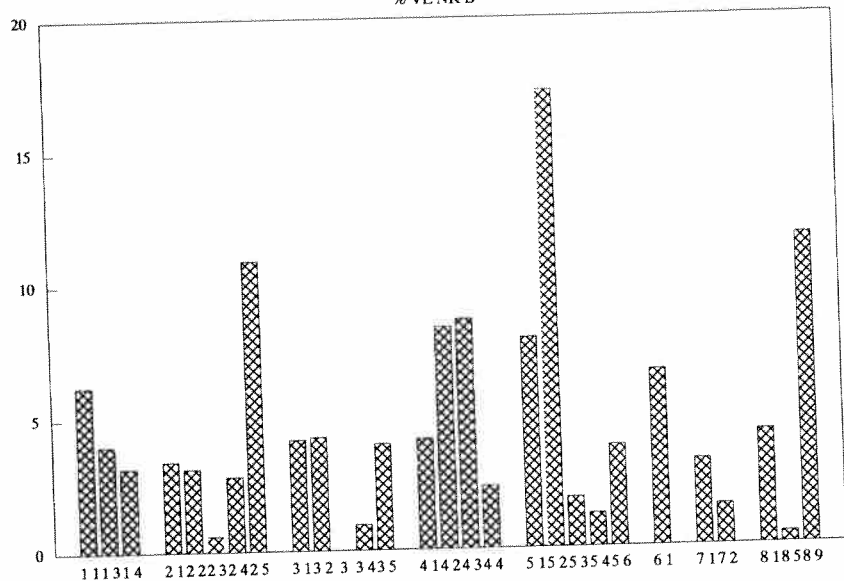
VL Verdeling per aard partner



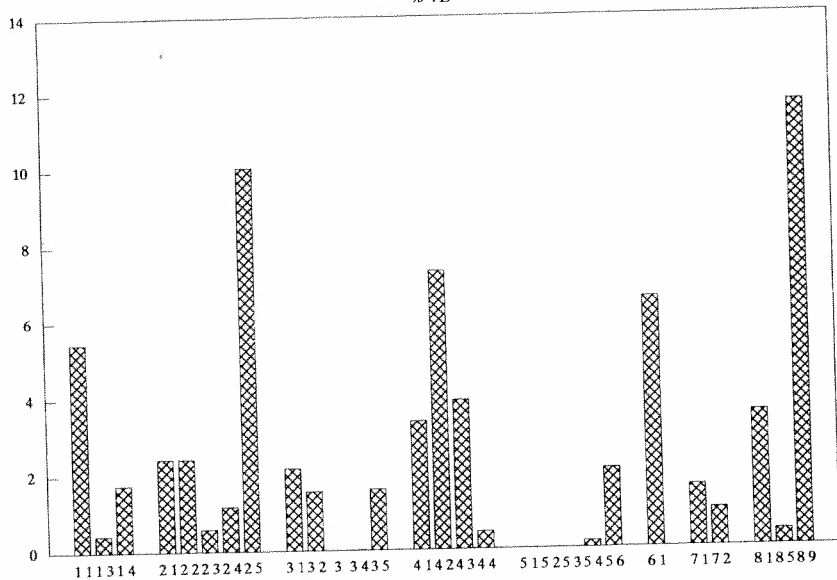
*De toelagen van de EG voor Europese onderzoeksprogramma's in Vlaanderen uitgesplitst per programma: ESPRIT is ook bij ons de hoofdmoot.*

## AANDEEL IN EEG PROGR.

% VL NR B



% VL



Het aandeel van Vlaanderen in de Europese onderzoeksprogramma's uitgesplitst per programma. Het verschil tussen "eng" Vlaanderen en "ruim" Vlaanderen komt het sterkst tot uiting in de nucleaire programma's.



- 11 Medisch Onderzoek (Medicine & Health)
- 13 Stralingsbescherming (Radioprotectie)
- 14 Milieu - Step en Epoch

## 5.2. Bespreking van de afzonderlijke programma's.

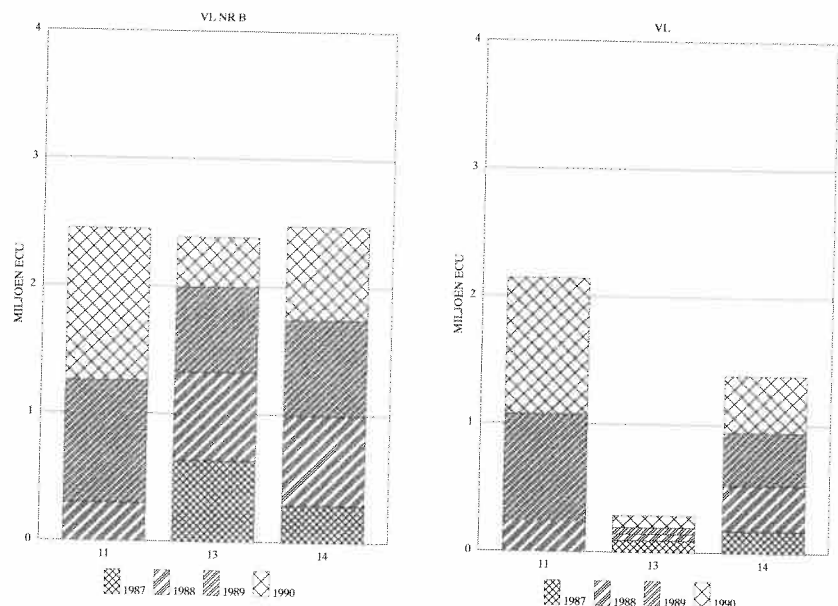
### 1. De kwaliteit van het bestaan

Binnen groep 1 is Vlaanderen overtuigend aanwezig in het medische onderzoeksprogramma waarvoor de regio tussen 1988 en 1990 een groeifactor kende van niet minder dan 3.9. Vlaanderen haalt hiermee circa 5,44 % van de totale EG-toelage voor dit programma naar zich toe.

Het medische onderzoeksprogramma behoeft wel enige toelichting. Het programma behelst immers alleen gekoncentreerde acties, waarbij de Europese Commissie alleen de coördinatiekosten van het onderzoeksproject op zich neemt. De kosten van het eigenlijke onderzoekswerk worden door de partners zelf gefinancierd. De voornoemde EG-toelagen worden toegekend aan de coördinatoren van deze gekoncentreerde acties, die hiermee in het kader van het onderzoeksproject activiteiten als vergaderingen en konferenties kunnen bekostigen. In het kader van dit onderzoek werden alleen de toelagen geregistreerd, die voor dit medisch onderzoeksprogramma aan Vlaamse, Brusselse en Niet-Regionale coördinatoren van gekoncentreerde acties werden toegekend. Deze onderzoeksgelden werden dus eigenlijk niet direct in Vlaams onderzoek geïnvesteerd. Het grootste deel van deze toelagen vonden we terug in de academische ziekenhuizen. Verder nemen ook de Vereniging der Vlaamse Huisartsen en het Instituut voor Tropische Geneeskunde deel. Op niet-regionaal vlak stelden we verder deelnames van het Instituut voor Hygiëne en Epidemiologie vast.

Het is bijna onmogelijk om systematisch na te gaan hoeveel van deze gelden uiteindelijk via Belgische of buitenlandse coördinatoren toegespeeld worden aan Vlaamse, Brusselse of nationale onderzoeksgroepen, die alleen als partner optreden. Het gaat hier immers ten eerste om zeer kleine bedragen, die veelal niet in de universitaire of ziekenhuisadministratie kunnen worden teruggevonden. Ten tweede betreft het hier doorgaans ook louter rekeningen voor verplaatsingskosten voor onderzoekers.

Eerder zwakjes daarentegen is de deelname van Vlaanderen aan het programma Stralingsbescherming, waarvoor de deelnamecijfers



De EG-toelagen voor Vlaanderen voor programma's rond de kwaliteit van het bestaan: 'Medicine & Health' startte pas in 1988.

gevoelig verhogen indien het nationale aandeel met het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK) mee wordt ingerekend. Ook de deelname van Vlaanderen aan het Milieuprogramma is niet uitgesproken sterk. Voor beide programma's nemen binnen de Vlaamse regio alleen universiteiten deel.

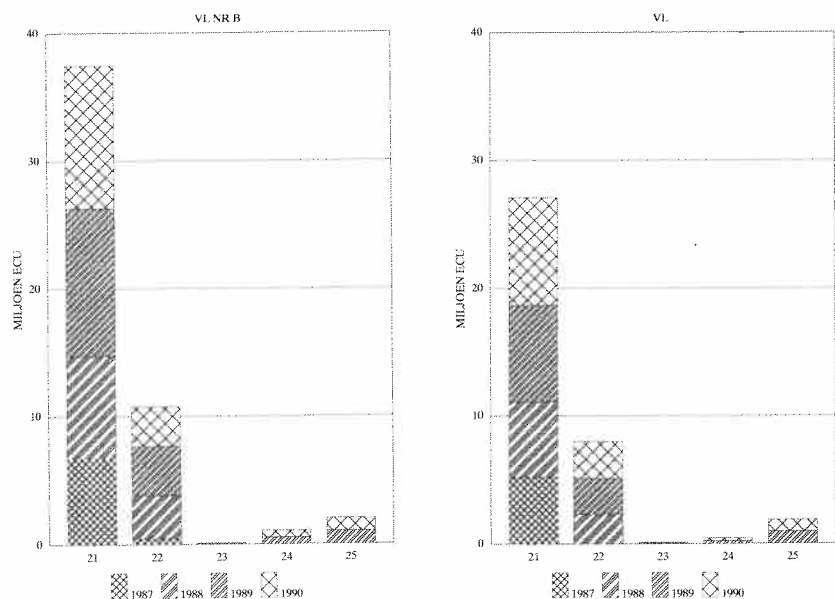
## 2. Naar één grote markt in een informatie- en kommunikatimaatschappij

- 21 ESPRIT  
(Informatie-technologie)
- 22 RACE  
(Telekommunikatie)
- 23 DELTA  
(Informatica en telekommunikatie voor vorming en opleiding)
- 24 DRIVE  
(Informatica en telekommunikatie voor wegtransport)
- 25 AIM  
(Geavanceerde informatica in de geneeskunde)

Voor de onderzoeksprogramma's die ressorteren onder groep 2, kunnen we vaststellen dat zich voor ESPRIT en voor RACE, na een flinke stijging van de toelagen voor de bestudeerde Vlaamse, Brusselse en niet-regionale onderzoekscentra tot 1989, momenteel een terugloop aftekent. De ESPRIT-toelage voor Vlaanderen kent daarentegen een gelijkmatige toename. Voor RACE schijnt Vlaanderens deelname te stagneren.

Zonder veel verrassing, bleek dat de deelname van de Vlaamse universiteiten aan het ESPRIT-programma aanzienlijk minder belangrijk is dan de deelname van de bedrijven en de Vlaamse onderzoekscentra, waarin IMEC werd verrekend. De ESPRIT-toelage van de Vlaamse universiteiten loopt terug in 1990. Deze terugloop lijkt te worden gecompenseerd door de Vlaamse bedrijven die zich in datzelfde jaar in een bijzonder forse stijging van de ESPRIT-deelname mochten verheugen. Een gelijkaardige terugloop in de ESPRIT-deelname hebben we eveneens vastgesteld bij de Vlaamse centra. Vreemd genoeg gaan de toelagen aan de Vlaamse universiteiten voor het RACE-programma met rasse schreden omhoog, ook al blijft hun deelname aan dit programma kleiner dan dat van de bedrijven. Sinds 1988 is het aandeel van de Vlaamse universiteiten jaarlijks wel verdubbeld! De algemene Vlaamse stagnatie in dit programma vinden we terug in de deelname van de Vlaamse onderzoekscentra. Het aandeel van de Vlaamse bedrijven gaat in dit programma in 1990 lichtjes achteruit.

Vlaanderen trekt voor ESPRIT (I en II) hetzelfde percentage aan EG-toelagen naar zich toe als voor het programma RACE: 2,42%. Aanzienlijk veel zwakker is Vlaanderen, en trouwens ook België, vertegenwoordigd in de programma's DRIVE en vooral DELTA. Vlaanderen neemt slechts deel voor respectievelijk een bescheiden 1,18% en



Vlaanderens deelname aan de strategische programma's rond informatie en kommunikatie: financieel de grootste brok, procentueel een matig bilan.

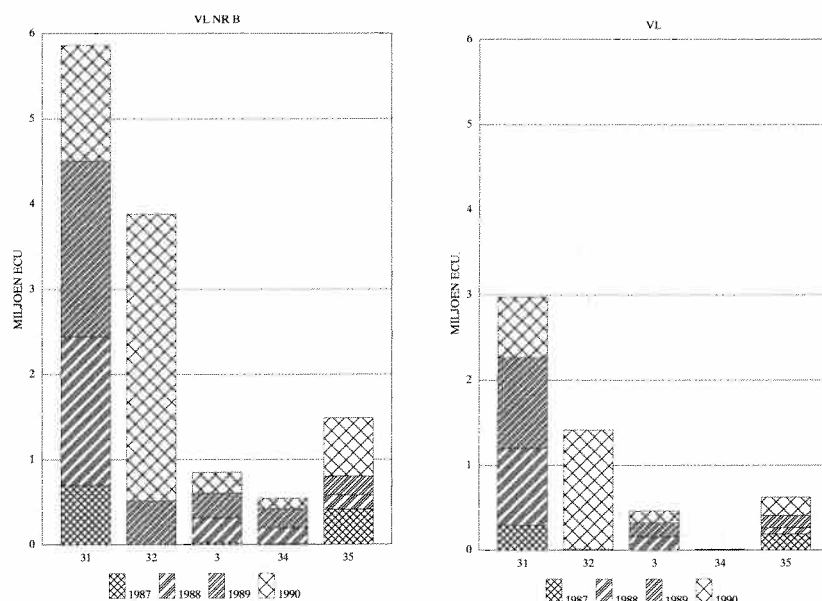
0,59% van de toelagen. Beide programma's, die overigens budgettair bescheiden zijn, werden opgestart in 1989. Onderzoek binnen het DELTA-programma wordt in Vlaanderen slechts uitgevoerd aan de universiteiten. Wij dienen eveneens nogmaals te vermelden dat voor 1 van de vier universitaire DELTA-deelnames het deelnamecijfer ontbrak. De Vlaamse deelname aan DRIVE dient daarentegen alleen in de bedrijfswereld gezocht te worden. Op niet-regionaal vlak wordt DRIVE vooral uitgevoerd bij de ministeries. In Brussel werden voor dit onderzoeksprogramma ook de deelnames van enkele bedrijven geregistreerd. Het laatste onderzoeksprogramma binnen groep 2 is AIM, waarvoor Vlaanderen opvallend goed scoort. De Vlaamse AIM-deelname is goed voor 10,04% van de EG-toelagen voor dit programma, al blijft het een programma van relatief minder belang. AIM wordt in Vlaanderen zowel uitgevoerd in de bedrijfswereld als in de universiteiten. Vooral de universitaire ziekenhuizen zijn actief in dit programma.

### 3. Modernisering van industriële sectoren

Voor het totaal van de programma's van groep 3 behaalt Vlaanderen een respectabel maar weinig opzienbarend aandeel van 1,74% van de totale onderzoekstoelagen die de Europese Commissie voor deze programma's voorzag. Vlaanderen profileerde zich binnen deze groep het sterkste voor het BRITE-programma, dat voor universiteiten en bedrijven gestadig aangroeide tot begin 1990. De terugval van BRITE en van EURAM in 1990 kan verklaard worden door de samenkoppeling en vervanging van beide programma's door BRITE-EURAM, waarvoor tot hiertoe slechts een deel van het beschikbare onderzoeksbudget werd aangesproken. In tegenstelling tot het BRITE-programma, waar de Vlaamse bedrijven zich sterk toonden, lijkt Vlaanderen deelname in BRITE-EURAM voorlopig gedomineerd te worden door de activiteit van haar universiteiten. Dezelfde universiteiten toonden zich in het verleden ook veel actiever in het EURAM-programma.

Veel belangrijker nog dan de deelname van de Vlaamse universiteiten aan BRITE-EURAM is de deelname der nationale onderzoekscentra en vooral ook de deelname van de kollektieve onderzoekscentra der industriële sectoren. Deze groep slaagde erin haar toelagen voor BRITE-EURAM sinds 1989 meer dan te verdubbelen. De toelagen van

- 31 BRITE  
(Industriële Technologie en geavanceerde materialen)
- 32 BRITE/EURAM  
(Industriële Technologie en geavanceerde materialen)
- 3 EURAM  
(Industriële Technologie en geavanceerde materialen)
- 34 Primaire, sekundaire en hernieuwbare grondstoffen
- 35 BCR  
(Toegepaste metrologie)



Vlaanderen en de programma's rond Modernisering van Industriële sectoren en Nieuwe Materialen: BRITE/EURAM (32) wordt de hoofdbrok.

- 41 BAP-BRIDGE  
(Biotechnologie)
- 42 ECLAIR  
(Agro-industriële technologie)
- 43 FLAIR  
(Voedingstechnologie)
- 44 Konkurrentievermogen van de landbouw en beheer van de agrarische hulpbronnen

de volledige groep niet-regionale onderzoekscentra in het BRITE-EURAM-programma liggen aanzienlijk hoger dan de totale toelage van Vlaanderen in dit programma.

Begrijpelijkerwijze, gezien haar economische en industriële structuur, is Vlaanderen quasi afwezig in het Grondstoffenprogramma. Het weinige onderzoek hiervoor in Vlaanderen werd door de universiteiten waargenomen. Op niet-regionaal vlak werd het onderzoek binnen het Grondstoffenprogramma uitgevoerd door vooral niet-regionale onderzoekscentra en een groepje Brusselse bedrijven.

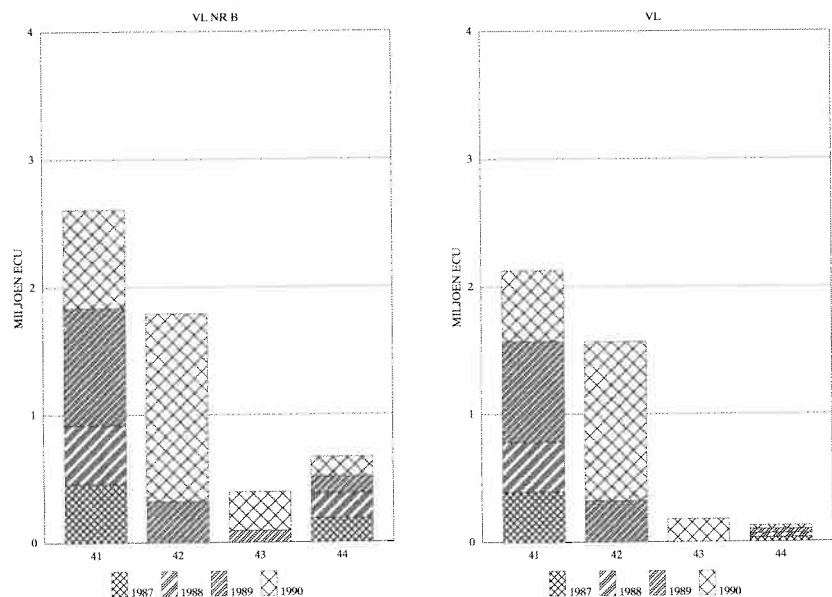
In het BCR-programma tenslotte (Toegepaste Metrologie en Chemische Analyse), toont Vlaanderen zich actiever. Vooral sinds 1989 kent de toelage voor dit continu openstaande programma een gevoelige stijging. Vooral de Vlaamse bedrijfswereld, maar ook de universiteiten en in mindere mate de Vlaamse onderzoekscentra nemen deel. Voor de Brusselse bedrijven werd geen deelname aan dit programma geregistreerd. De niet-regionale onderzoekscentra kennen, net als voor BRITE-EURAM, ook in dit programma een sterkere deelname dan Vlaanderen in haar geheel.

#### 4. Exploitatie en optimale benutting van biologische hulpbronnen

In groep 4, de groep der biotechnologische programma's, is Vlaanderen zoals verwacht goed aanwezig. Voor ECLAIR berekenden wij een totaal percentage aandeel van 7,29% voor Vlaanderen in de totale ECLAIR-toelage van de Europese Commissie. BAP kende een geleidelijke stijging in toelagen tot 1989, waarna het programma werd vervangen door BRIDGE. Gezien BRIDGE de rechtstreekse opvolger van BAP is en BRIDGE pas werd opgestart, en om een vergelijking met de totale EG-toelage mogelijk te maken, werden beide programma's samen weergegeven. Voor BRIDGE werden trouwens slechts vijf participaties geregistreerd. Het betroffen allemaal universitaire deelnames. Vlaamse BAP-, BRIDGE- en ECLAIR-projecten worden trouwens vooral uitgevoerd aan de universiteiten en in mindere mate in de bedrijven.

Zowel voor FLAIR, als voor het Landbouwprogramma bestaan laken in de verzamelde gegevens voor de Vlaamse deelname. Wij telden slechts 6 Vlaamse deelnames binnen FLAIR en enkel voor 2 van deze deelnames konden deelnamecijfers worden ingevoerd. Voor de

Onderzoek naar biologische hulpbronnen: Het biotechnologieprogramma BRIDGE (41) scoort op het eerste zicht goed. Als we echter naar het aandeel t.o.v. het totale budget kijken, doen de programma's ECLAIR (42) en FLAIR (43) het dubbel zo goed.



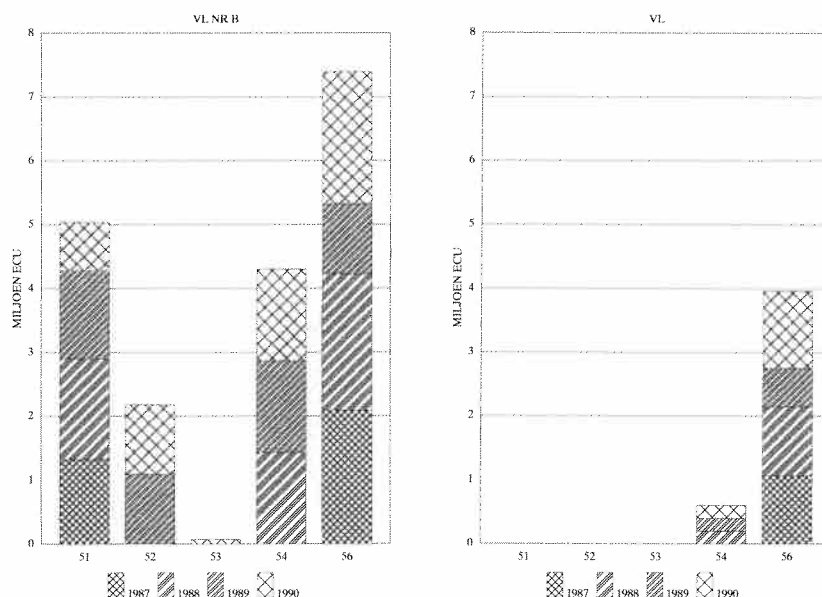
- 51 Kernsplijting - Beheer en opslag van radioactieve afvalstoffen
- 52 Kernsplijting - Ontmanteling van kerncentrales
- 53 TELEMANN  
(Manipulatie op afstand in gevaarlijke nucleaire omgevingen)
- 54 Thermonucleaire Kernversmelting - Algemeen programma
- 56 JOULE  
(Niet-nucleaire energie)

4 resterende deelnames konden geen cijfergegevens worden teruggevonden daar het hier om gekoncentreerde akties ging. De berekende Vlaamse deelname aan FLAIR ligt dus zeker lager dan de werkelijke Vlaamse deelname, ook al gaat het bij gekoncentreerde akties om kleine bedragen.

### 5. Energie

In de groep der energieprogramma's (groep 5), is Vlaanderen uiteraard bijna volledig afwezig in het domein van het nucleair onderzoek. Uitzondering is hier wel het onderzoek dat binnen het programma voor Gekontroleerde Thermonucleaire Fusie aan Vlaamse universiteiten werd uitbesteed.

Voor wat betreft het onderzoek in het domein van de niet-nucleaire energie, werden de toelagen van het 'oude' programma niet-nucleaire energie (NNE) en die van het nieuwe JOULE-programma samengenomen om een vergelijking met de EG-toelagen voor nucleair onderzoek mogelijk te maken. Vlaanderen haalt hierbij een aandeel van 2,07%. Vooral in 1989 met de start van JOULE is de betoelaging van Vlaamse instellingen gevoelig verhoogd. Het zijn in de eerste plaats de bedrijven die hierdoor een aanzienlijke toename in de geldstroom voor niet-nucleair onderzoek hebben verkregen. Zij slaagden er in 1989 in hun aandeel 5.6 maal te verhogen. De groep van Brusselse bedrijven, waarvoor de deelname in deze studie werd geregistreerd, stelde eveneens een groei van haar toelagen vast voor niet-nucleair onderzoek, zij het dan wel dat die toename heel wat minder uitgesproken was dan de Vlaamse: 1.4. De Vlaamse universiteiten en onderzoekscentra zien hun toelagen in het programma voor niet-nucleaire energie voorlopig dalen. De niet-regionale onderzoekscentra blijven het grootste deel van het door de Europese Gemeenschap gefinancierde niet-nucleaire energie-onderzoek naar zich toehalen. De groei van hun toelagen valt echter volledig in het niet vergeleken met de reuzegroei die de Vlaamse bedrijven het laatste jaar voor hun niet-nucleaire energie-onderzoek hebben gerealiseerd.

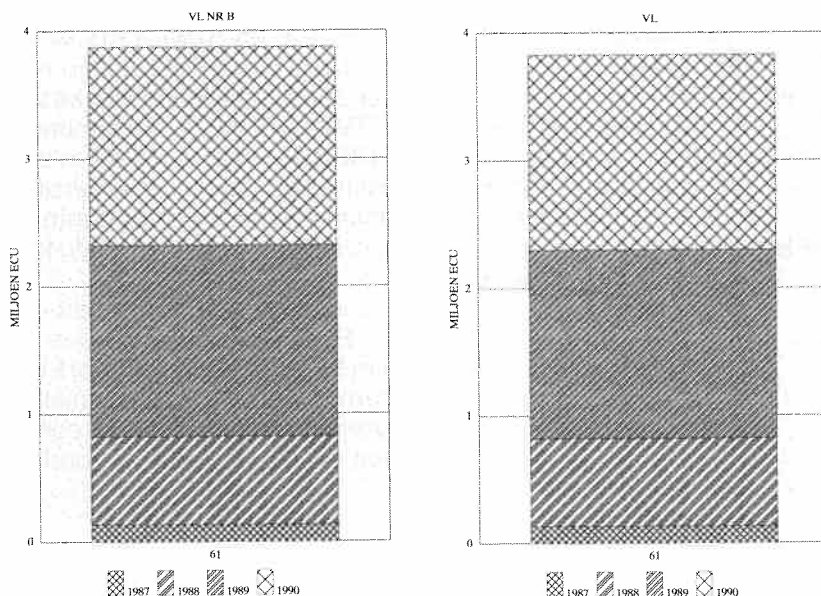


De energieprogramma's: Joule komt ten goede aan het bedrijfsleven

61 STD (Science and Technology for Development)

### 6. Wetenschap en techniek ten dienste van ontwikkelingslanden

In deze groep is alleen het programma 'Wetenschap en Techniek ten dienste van de Ontwikkeling' vervat, dat in Vlaanderen uiteraard volledig wordt waargenomen door de universiteiten en de onderzoekscentra. Het STD-programma ('Science and Technology for Development') kent in Vlaanderen een zeer sterke aangroei tussen 1987 en 1989. In 1990 kent dit programma in Vlaanderen een sterk vertraagde groei. Vlaanderen neemt met 6,54 % een aanzienlijk deel van de totale EG-toelage voor dit programma voor haar rekening.

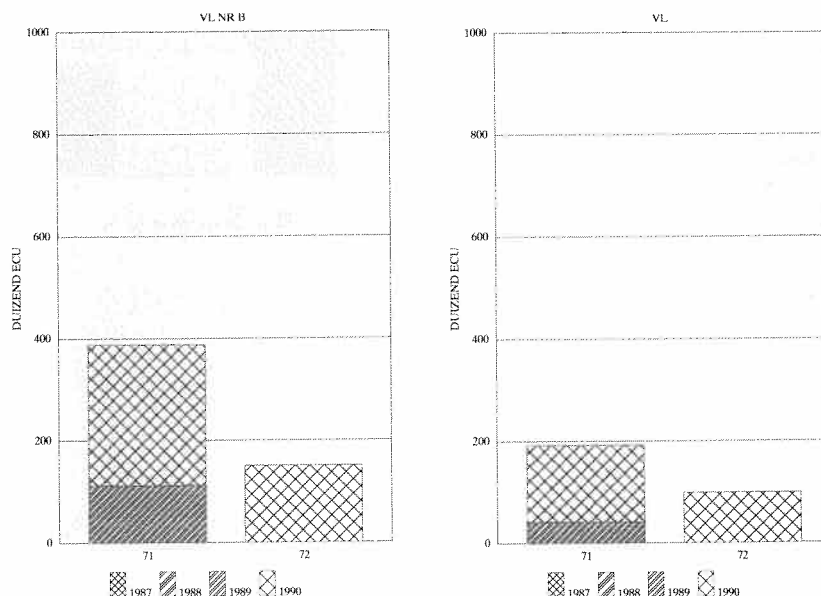


Science and Technology for Development: een zaak van universiteiten en onderzoekscentra.

- 71 MAST (Marine Action in Science and Technology)
- 72 Onderzoeksprogramma's in de visserijsector (FAR)

### 7. Exploitatie van de zeebodem en de rijkdommen van de zee

Groep 7 telt twee programma's die beiden pas in 1989 werden opgestart. Voor het MAST-programma stelden wij een aanzienlijke stijging in toelagen vast sinds 1989. Het Vlaamse onderzoek binnen



De visserijprogramma's: pas gestart, en het Vlaamse aandeel is niet overtuigend.

MAST, situeert zich bijna volledig binnen de universiteiten. Verder houden ook niet-regionale onderzoekscentra zich met door de EG gefinancierd onderzoek op het domein van marine wetenschap en technologie bezig. Onderzoek binnen het FAR-programma werd vastgesteld in niet-regionale onderzoekscentra en Vlaamse universiteiten. Het aandeel van VL in de totale EG-toelage in dit domein bedraagt slechts 1,33 %.

### 8. Verbetering van de Europese samenwerking op wetenschappelijk en technisch gebied

81 STIMULATION - SCIENCE  
(Uitwisseling van onderzoekers)

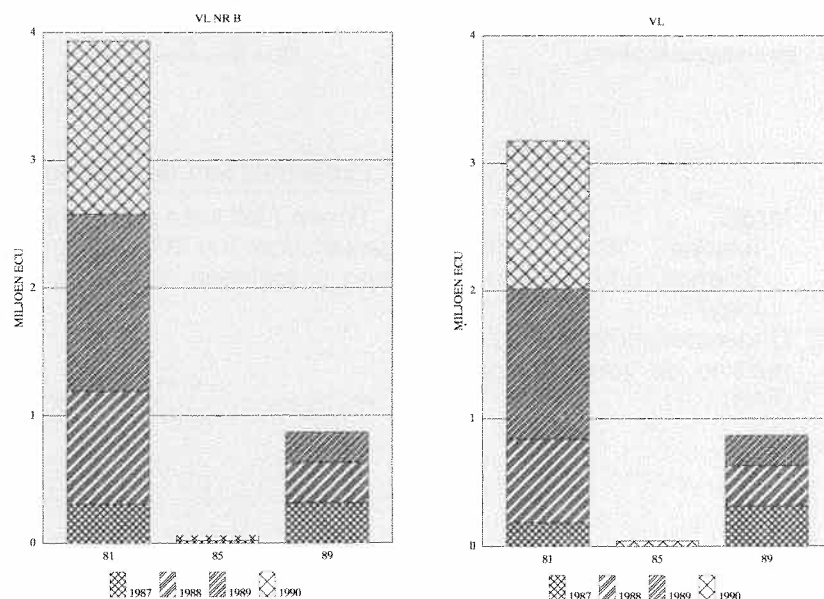
85 MONITOR  
(Strategische en prospectieve analyse en evaluatie inzake onderzoek en technologie)

89 EUROTRA  
(Automatisch vertalen)

Groep 8 tenslotte inkorporeert allereerst de programma's SCIENCE en STIMULATION, die zoals in groep 4 voor de programma's BAP en BRIDGE samen worden beschouwd. Deze programma's kenden een bijzonder sterke stijging in toelagen in 1989. In 1989 werd STIMULATION in toenemende mate vervangen door het nieuwe SCIENCE, waarvoor we echter een terugval in de geldstroom konden vaststellen. Zowel de universiteiten als de onderzoekscentra zien hun deelname aan het programma stagneren of lichtjes achteruitgaan. Het relatief aandeel van VL in de totale EG-toelage in dit domein bedraagt 3,57 %.

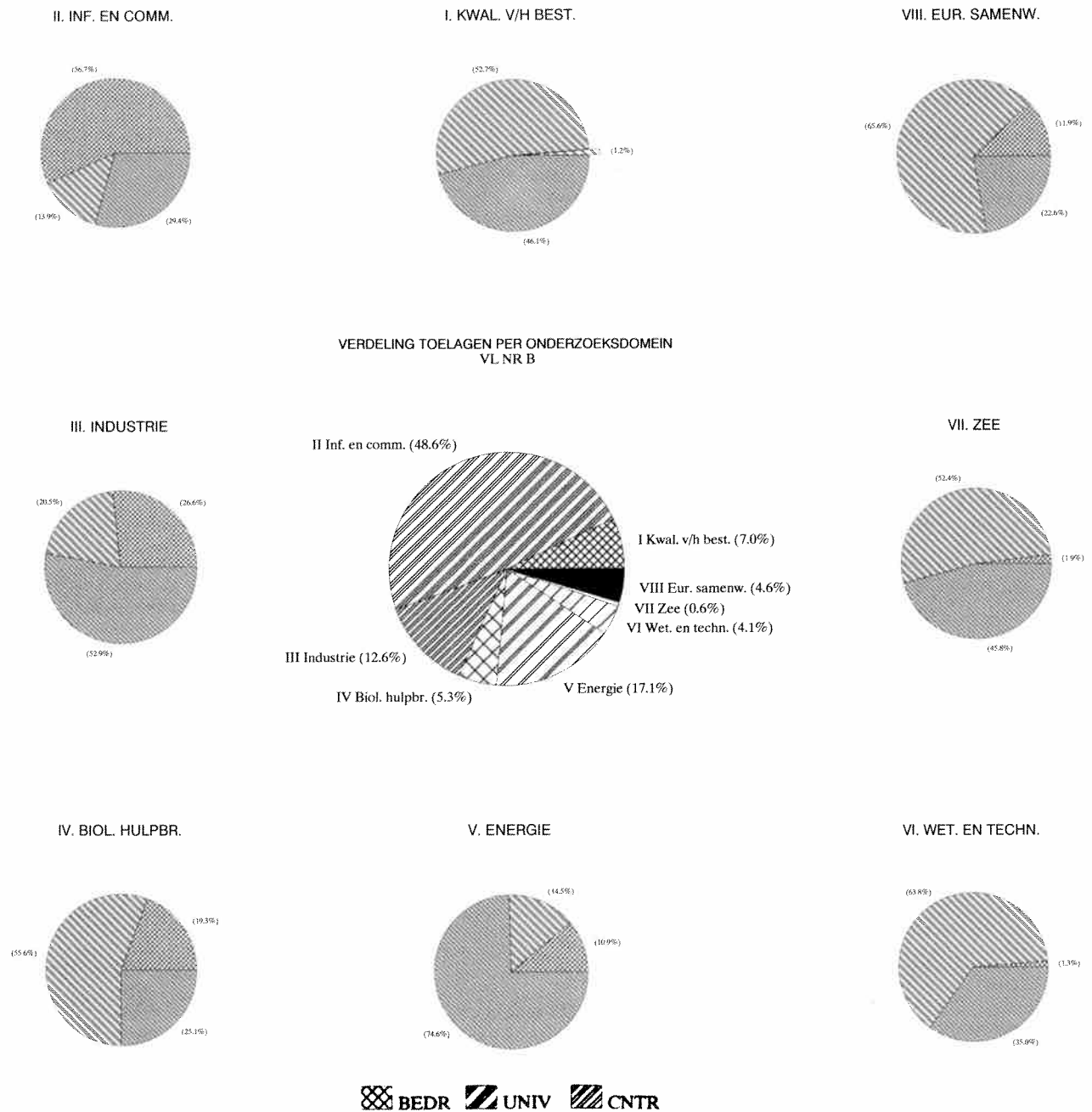
De Vlaamse deelname aan de onderzoeksprogramma's MONITOR en EUROTRA is relatief bescheiden. Voor het subprogramma FAST van MONITOR, alsook voor EUROTRA werden twee universitaire deelnames genoteerd. Desalniettemin vertegenwoordigt deze Vlaamse deelname aan EUROTRA een flinke hap in de beschikbare fondsen in wat overigens een klein onderzoeksprogramma is.

Vlaanderen heeft een relatief groot deel van het machine-vertaal-project EUROTRA (89) toebedeeld gekregen.



### 5.3. Overzicht

Onderstaande diagrammen geven een overzicht van het relatieve aandeel van de industrie, respectievelijk universiteiten en onderzoekscentra aan de verschillende EG-programma's. Vlaanderen is hierin de ruimste betekenis weergegeven : VL-NR-B. Zowat de helft van de EG-middelen die naar Vlaanderen stromen, komen op rekening van de strategische programma's rond informatica, telekommunikatie en dergelijke. Daarvan gaat meer dan de helft naar de bedrijven, en bijna één derde naar de onderzoekscentra.



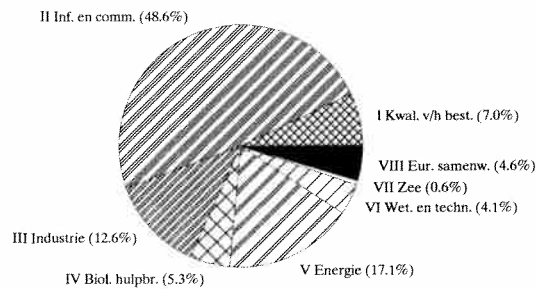
Centraal de verdeling van de toelagen per onderzoeksdomein in VL-NR-B. Daarrond de respectievelijke aandelen van bedrijven, universiteiten en onderzoekscentra. Bovenaan in het midden bevindt zich domein 1, de volgende domeinen zijn genummerd zoals voordien aangegeven. Zij staan in tegenuurwijzerzin op de figuur.



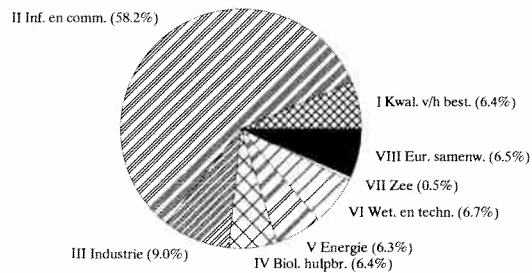
## 5.4. Verdeling van de toelagen per onderzoeksdomein

De EG besteedt zowat de helft van haar onderzoeksfondsen aan programma's in de sfeer van de informatie- en communicatietechnologie. In wat in deze studie VL is genoemd, is dat zelfs 58,2%. Als Brussel en de nationale onderzoeksinstituten daar worden bijgerekend, benadert Vlaanderen de Europese situatie (48,6%). Vlaanderen in de "enge" zin blijkt relatief weinig geld in energie-programma's te stoppen. In de grafiek voor VL-NR-B benadert het aandeel van de energieprogramma's in het totaal van de in Vlaanderen aangewende EG-fondsen het EG-gemiddelde. Dat komt vooral door de inbreng van enkele nationale instellingen.

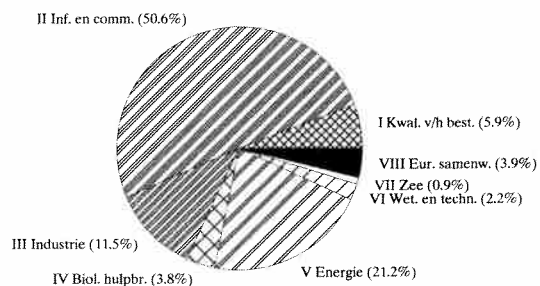
VERDELING TOELAGEN PER ONDERZOEKSDOMEIN  
VL-NR-B



VERDELING TOELAGEN PER ONDERZOEKSDOMEIN  
VL



VERDELING TOELAGEN PER ONDERZOEKSDOMEIN  
EEG



*De verdeling van de toelagen per onderzoeksdomein in VL, VL-NR-B en de EG. In het algemeen komen de Vlaamse en Europese verhoudingen goed overeen.*

---

### 1. Enkele bemerkingen bij de cijfergegevens

---

De Europese onderzoeksgelden die tussen 1987 en 1990 aan Vlaanderen werden uitbetaald, groeiden 2.8 maal. Binnen de groep Vlaanderen (VL) realiseerden de bedrijven de grootste groei in hun onderzoeksdeelname (x3.7). De Vlaamse onderzoekscentra stegen met een faktor 2.8 en de universiteiten met een faktor 2.4. De Vlaamse universiteiten haalden wel de grootste hoeveelheid fondsen naar zich toe. Ze worden echter direkt gevolgd door de ondernemingen. In verhouding ging de grootste hoeveelheid geld echter naar de kleine groep Vlaamse onderzoeksinstellingen. Algemeen kunnen we ook stellen dat de universiteiten veelal in kleinere, minder zwaar gefinancierde onderzoeksprojecten participeren. Hier zijn er echter verschillen van instelling tot instelling.

Vlaanderen neemt voor wat betreft de programma's binnen het Kaderprogramma gemiddeld 2,15 % van de onderzoeksgelden voor haar rekening. Vlaanderen is vooral sterk aanwezig in :

- EUROTRA (automatische vertaalsystemen) : 11,66 % van de Europese fondsen;
- AIM (medische informatica) : 10,04 % van de Europese fondsen;
- ECLAIR (agro-industrieel onderzoek) : 7,29 % van de Europese fondsen;
- STD (Science & Technology for Development) : 6,54 % van de Europese fondsen;
- het medische onderzoeksprogramma : 5,44 % van de Europese fondsen.

Voor de grote, zwaar gefinancierde programma's ESPRIT en RACE, haalt Vlaanderen telkens 2,42 % van de Europese toelagen naar zich toe. Het grootste deel hiervan gaat naar de ondernemingen en de onderzoekscentra. Bovendien gaat de universitaire deelname aan ESPRIT achteruit.

---

### 2. Klarheid en informatiedoorstroming zal wetenschapsbeleid ten goede komen

---

Om deze studie te verwezenlijken moest een beroep gedaan worden op 3 verschillende bronnen : de Direktoraten-Generaal op supranationaal vlak, de Diensten voor de Programmatie van het Wetenschapsbeleid (DPWB) op nationaal vlak, en de deelnemende organisaties zelf. Als bron gaat de voorkeur uit naar de informatie van de EG zelf.

Ten gevolge van de reeds eerder vermelde moeilijkheden die bij de informatiegaring opdoken, kunnen de volgende bemerkingen geformuleerd worden.

Het is enerzijds fout dat elke overheidsinstantie, bedrijf of onderzoeksgroep die nood heeft aan cijfergegevens rond de EG-wetenschapsbeleid op eigen houtje bij de EG-instanties gaat proberen aan die informatie te geraken. Anderzijds gaat het ook niet op de deelnemende organisaties te bedelven onder de enquêtes. Daarom lijkt het ons de beste oplossing om de informatiestroom vertikaal te kanaliseren naar een gecentraliseerde instelling. Deze kan dan voorzien in een verdere doorstroming naar de regionale administraties voor wetenschapsbeleid. Dit is in de huidige situatie de enige manier om voor het supranationale niveau in het algemeen, en voor de EG in het bijzonder, een geloofwaardige en handige gesprekspartner te blijven.

In concrete termen opteren wij voor de uitbouw van een gecentraliseerde databank die, gezien de dynamiek van de regionalisering van het wetenschapsbeleid, door de gewesten en gemeenschappen zou kunnen mee-beheerd en -gekoördineerd worden. Deze databank behoort duidelijker, vollediger en juister te zijn dan de bestaande interne databank "parallele financiering" van de DPWB, en dient uiteraard vrij konsulteerbaar te zijn voor de gewesten en de gemeenschappen. Het gegevensmodel dat in het kader van deze studie werd opgebouwd, zou daarbij als model kunnen dienen.

Voorts is het van essentieel belang dat bij alle betrokken partijen, deelnemende organisaties en de EG, meer klaarheid en duidelijkheid wordt geschapen rond de onderzoeksfondsen. Het gaat immers nog steeds om geld van de gemeenschap dat wordt aangewend voor pre-kompetitief onderzoek. Het kunstmatige rookgordijn dat in de loop der jaren rond de materie is opgetrokken, is een zeer hinderlijke factor voor het voeren van een aangepaste wetenschapspolitiek, zowel op nationaal vlak als op het niveau van gewesten en gemeenschappen.

---

NOTA

---



Koninklijke Vlaamse  
Ingenieursvereniging v.z.w.

Verantwoordelijke uitgever  
V.R.W.B. - Secretaris  
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
Diensten van de Secretaris-Generaal