

V L A A M S P A R L E M E N T



Zitting 2000-2001

6 november 2000

BELEIDSBRIEF

Wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid

Beleidsprioriteiten 2000-2001

ingediend door mevrouw Marleen Vanderpoorten,
Vlaams minister van Onderwijs en Vorming
en de heer Dirk Van Mechelen,
Vlaams minister van Economie, Ruimtelijke Ordening en Media

INHOUD

	Blz.
Inleiding	3
1. Het versterken van het grensverleggend onderzoek op initiatief van de vorser	6
2. Het technologisch basisonderzoek : kennis ten dienste van het bedrijfsleven, de non-profitsector en de overheid	20
3. Meer technologische innovatie in de Vlaamse bedrijven	24
4. Beleidsvoorbereiding, uitvoering en opvolging inzake wetenschaps- en technologiebeleid rationaliseren	43
5. Het beleidsvoorbereidend onderzoek : een antwoord op nieuwe maatschappelijke uitdagingen	45
6. Wetenschapsvoorlichting : het maatschappelijk draagvlak van het wetenschaps- en technologiebeleid versterken	48
7. De collectieve elektronische infrastructuur van de universiteiten, de hogescholen en de onderzoeksinstituten versterken	53

Inleiding

Zowel in het regeerakkoord als in de beleidsnota ‘Wetenschaps- en Technologiebeleid 2000-2004’ wordt het strategisch belang onderstreept van wetenschappelijk onderzoek en technologische innovatie voor de Vlaamse maatschappij. De grote beleidslijnen die hierin worden uitgetekend sluiten trouwens naadloos aan bij de Mededeling van de Europese Commissie van januari 2000 over de Europese Onderzoeksruimte en bij de Verklaring van Lissabon van maart 2000.

De regering wenst hierbij een aantal nieuwe klemtonen te leggen in het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid zonder daarbij evenwel afbreuk te doen aan de constante die dit beleid kenmerkt sedert Vlaanderen daar een eigen bevoegdheid heeft over gekregen. Ondersteuning van wetenschappelijk onderzoek en technologische innovatie in de universiteiten, hogescholen, onderzoeksinstituten en industrie is immers een prioriteit geweest van alle Vlaamse regeringen. Dit beleid wordt door de huidige regering verder gezet en versterkt.

In de beleidsnota werden een aantal evaluaties en bijstellingen aangekondigd. De Vlaamse regering was van oordeel dat het ogenblik was aangebroken om een aantal mechanismen en instrumenten voor het bevorderen van onderzoek en technologische innovatie te optimaliseren.

Ook wat de middelen betreft werd in 2000 bewust gekozen voor een rustpauze. Het absorberen van de belangrijke stijging van middelen voor wetenschappelijk onderzoek en technologische innovatie die tijdens de vorige legislatuur werden toegekend, maakte dit noodzakelijk.

In de begroting voor 2001 wordt resoluut weer aangeknoopt met een forse stijging van de Vlaamse publieke middelen voor wetenschappelijk onderzoek en technologische innovatie.

Dit wordt geïllustreerd in Tabel 1 die de evolutie geeft van de kredieten ingeschreven in de begrotingsprogramma's 71.1, 71.2, 71.3 en 71.4.

Jaar	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Krediet	10.2	13.1	15.2	17.4	17.3	18.5

Tabel 1 : Evolutie van de kredieten voor Onderzoek en Technologische Innovatie die zijn ingeschreven in de begrotingsprogramma's 71.1, 71.2, 71.3 en 71.4 (initiële begroting). Bedragen zijn in miljard frank. Om de tijdreeks homogeen te maken, werden de middelen voor de actie Pc/Kd die sedert 1998 in deze programma's werden ingeschreven en die in 2001 worden getransfereerd naar het programma 39.2 waartoe ze functioneel behoren, aan het bedrag van 2001 voor de programma's 71 toegevoegd.

De kredieten die zijn ingeschreven in de programma's 71 vertegenwoordigen slechts een gedeelte van de Vlaamse publieke middelen voor onderzoek en technologische innovatie. In de loop van de volgende maanden zal de Speurgids 2001 worden gepubliceerd met een overzicht van het geheel van deze kredieten en van hun besteding.

Middelen zijn nodig, maar ze dienen op een efficiënte manier te worden aangewend om de wetenschappelijke en technologische capaciteit van Vlaanderen te vergroten.

Het is de overtuiging van beide ministers betrokken bij het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid in Vlaanderen dat binnen de stijging een nieuw evenwicht diende te worden vastgelegd. De bijkomend middelen die volgend jaar beschikbaar komen, gaat dan ook voor de helft naar een directe ondersteuning van onderzoek in universiteiten, hogescholen en publieke onderzoeksinstellingen en voor de helft naar meer industrieel gericht onderzoek.

Dit is een evenwicht dat het innovatievermogen in Vlaanderen op termijn sterker zal maken.

In deze beleidsbrief wordt dieper in gegaan op de projecten die tijdens het komende werkingsjaar zullen opstarten. Tevens wordt aangegeven welke doelstellingen reeds werden gerealiseerd sedert het aantreden van de Vlaamse regering en welke initiatieven in uitvoering zijn. Voor de presentatie wordt het overzicht gevolgd van de operationele doelstellingen die in de beleidsnota 'Wetenschaps- en technologiebeleid 200-2004' werden toegelicht.

Zoals in deze beleidsnota gesteld, zijn de belangrijkste nieuwe initiatieven geïnspireerd door een groter vertrouwen dat wordt gesteld in de onderzoekers op het veld. Hun autonomie moet versterkt worden. Tegelijk wordt meer aandacht besteed aan kwaliteitsverbetering. Grotere autonomie en een betere kwaliteitsbewaking zijn immers onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Een versterking van de autonomie van de onderzoekers en een grotere transparantie van de structuren ligt dan ook aan de basis van de beslissing om het veelvuldig gebruik van nieuwe programma's te beperken. Een aantal programma's zullen worden afgeschaft en de middelen zullen op een meer efficiënte manier worden ter beschikking gesteld van de onderzoekers.

Zo worden het Bijzonder Onderzoeksfonds en het FWO-Vlaanderen verder uitgebouwd – met bijkomende middelen maar ook met middelen die vrijkomen bij de afbouw van een aantal kleine initiatieven - tot dé financieringskanalen voor het grensverleggend onderzoek aan de Vlaamse universiteiten. Samen met de herziening van de universitair financiering waarin over een periode van vier jaar een planmatige verhoging van de werkingsmiddelen is voorzien, wordt een kader gecreëerd dat aan de Vlaamse universiteiten moet toelaten in te spelen op de uitdagingen van de kennismaatschappij. Daarnaast wordt het HOBU-fonds verder uitgebouwd tot hét instrument voor de betoelaging van het projectmatig wetenschappelijk onderzoek aan de hogescholen.

De ondersteuning van de technologische innovatie in onze KMO's is een ander belangrijk terrein waar programma's zullen worden afgebouwd. De veelheid aan programma's werkte daar immers contraproductief en het IWT zal vanaf volgend jaar opnieuw het één-loket worden voor alle nieuwe initiatieven die innovatie in de KMO dienen te bevorderen.

Daarnaast zal aan de Vlaamse regering worden voorgesteld een aantal initiatieven rond de technologische speerpunten te ondersteunen. Dit is een aanpak die afwijkt van het beleid dat werkt via sectoriële impulsprogramma's. De basis is niet langer een sector maar een bepaalde technologische niche waarin Vlaamse onderzoekers een baanverleggende oplossing aan de maatschappij en de markt kunnen voorleggen. Dit alles wordt ondersteund door een belangrijke stijging van de middelen inzake innovatiestimulering.

1. Het versterken van het grensverleggend onderzoek op initiatief van de vorser.

1.1 Herstel van het evenwicht tussen de basisfinanciering en de publieke middelen voor onderzoek enerzijds en tussen het grensverleggend onderzoek op initiatief van de vorser en het onderzoek waarvan de opdrachtgever het onderwerp bepaalt anderzijds.

Zoals aangegeven in het regeerakkoord, vormt het herstellen van het evenwicht tussen de basisfinanciering en de andere inkomsten van de universiteiten, in de eerste plaats de publieke middelen die onder de vorm van onderzoekscontracten worden toegekend, één van de belangrijke prioriteiten van de regering. In afwachting van een globaal voorstel, werden bij de opmaak van de begroting van dit jaar de universitaire werkingstoelagen structureel verhoogd met 153 miljoen frank.

In juli 2000 keurde de Vlaamse regering principieel de krachtlijnen goed van een nieuw financieringsmodel voor de universitaire werkingstoelagen. In de periode 2001-2004 zal de werkingstoelage voor de universiteiten ontvangt, niet langer worden berekend op basis van het gewogen aantal studenten en zal deze progressief worden verhoogd. Over de periode 2001-2004 wordt voor de werkingstoelagen van de universiteiten een bijkomend bedrag van meer dan drie miljard frank beschikbaar gesteld. Om het nieuwe stelsel te kunnen opstarten, is in de begroting van volgend jaar een bijkomend bedrag van 383 miljoen frank voorzien.

Deze bijkomende middelen worden gebruikt om een aantal doelstellingen te realiseren:

- de verhoging van de basisfinanciering van de universiteiten, die zal bijdragen tot de versterking van de onderzoekscapaciteit van de universiteiten. Dit is essentieel om de innovatiecapiteit van Vlaanderen verder te ontwikkelen. In Vlaanderen wordt immers het grensverleggend onderzoek en een belangrijk deel van het generisch basisonderzoek aan de universiteiten verricht,
- het doorvoeren van een aantal bijstellingen in de betoelaging teneinde een aantal anomalieën die in de voorbije tien jaar zijn opgetreden in de universitaire financiering gedeeltelijk weg te werken,
- het optimaliseren van het universitair onderwijsaanbod en het stimuleren van de onderwijsvernieuwing en het levenslang leren. Hiertoe zal een systeem van convenanten, waarbij universiteiten of consortia van Vlaamse universiteiten met de overheid resultaatsverbintenissen sluiten, uitgewerkt worden.

Het ontwerp van decreet tot herziening van de universitaire financiering zal zo spoedig mogelijk bij het Vlaams Parlement worden ingediend. Onmiddellijk na de goedkeuring van het decretaal kader wordt het convenantenstelsel opgestart.

Parallel hiermee zal een nieuw universitair financieringsmodel worden ontwikkeld dat progressief vanaf 2005 wordt toegepast. Hoewel het absoluut noodzakelijk is de enveloppe van elke universiteit tijdelijk los te maken van het aantal studenten, kan dit niet zonder meer worden bestendigd. Een analyse van buitenlandse modellen leert dat er steeds een studentafhankelijke component zit in de basisfinanciering van de universiteiten. Studenten of gediplomeerden worden mee in rekening genomen in een model waarin ook andere elementen

meespelen zoals de kwaliteit van het onderwijsaanbod en het onderzoek, de kostprijs van opleidingen, het opleidingsaanbod van de instelling en de onderzoekscapaciteit. Om de besprekingen hierover voor te bereiden, zal in 2001 een grondige analyse worden opgestart van de kostprijsstructuur van de Vlaamse universiteiten.

Naast de versterking van de basisfinanciering van de universiteiten, vormt het herstellen van het evenwicht tussen de middelen voor onderzoek op initiatief van de onderzoeker en deze voor onderzoek rond onderwerpen waarvan de opdrachtgever het onderwerp bepaalt, een tweede prioriteit.

In het Vlaams wetenschapsbeleid zijn er twee financieringskanalen voor grensverleggend onderzoek:

- het Bijzonder Onderzoeksfonds dat de Onderzoeksraden van de universiteiten beheren, en dat deze instellingen toelaat autonoom een onderzoeksbeleid uit te bouwen.
- het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen dat zowel onderzoeksmandaten als projecten van fundamenteel onderzoek financiert die op basis van interuniversitaire competitie worden geselecteerd.

Het Bijzonder Onderzoeksfonds wordt dit jaar verhoogd met meer dan 500 miljoen frank, hoofdzakelijk door beleidsheroëntering. Volgend jaar zullen nog een aantal kleine financieringskanalen worden afgebouwd en geïntegreerd worden in het BOF. Hiermee krijgen de universiteiten de mogelijkheid deze middelen beter te integreren in hun onderzoeksstrategie. De optie om de kleine financieringskanalen voor onderzoek af te bouwen en de vrijgekomen middelen – al dan niet met behoud van hun bestemming – te integreren in het BOF kadert bovendien in een beleid waarbij het toezicht op de besteding van

onderzoeksmiddelen verschuift van een administratieve controle naar een inhoudelijke verantwoording. Hierbij moeten concepten als effectiviteit van de ingezette middelen, kwaliteit, internationale zichtbaarheid en relevantie voor het onderwijs een veel belangrijkere rol gaan spelen dan in het verleden .

De uitvoering van de decretale regeling inzake de overgang van onderzoekers in vast dienstverband bij het FWO-Vlaanderen naar het ZAP-kader van de universiteiten, vormde de aanleiding voor een vrij fundamentele herziening van het BOF-besluit. Een vereenvoudiging van de regelgeving, een versterking van de autonomie van de instellingen maar ook een betere inhoudelijke controle op het gebruik van de middelen vormden hierbij de uitgangspunten.

Deze operatie vormt een fundamentele ingreep in de structuur van het Vlaams onderzoekslandschap.

Meer dan 25 jaar geleden besliste het toenmalig Nationaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek vorsers aan te stellen met een contract van onbepaalde duur. In plaats van uitstekende onderzoekers op vrij jonge leeftijd te benoemen in het academisch kader van de universiteiten en hen te belasten met een zware onderwijsopdracht, werd aan een select aantal de mogelijkheid geboden nog enkele jaren zich haast uitsluitend aan onderzoek te wijden. Impliciet werd er hierbij evenwel van uitgegaan dat onderzoekers in vast dienstverband bij het FWO-Vlaanderen binnen een redelijke termijn zouden opgenomen worden in het universitair kader.

Om een aantal redenen is dit veel te weinig gebeurd. Een gevolg hiervan was wel een fikse stijging van de kostprijs van dit vaste kader. Hierdoor werd de beleidsruimte van het FWO steeds meer beperkt. De integratie van de vaste FWO-onderzoekers in het universitair bestel

was ook niet steeds geslaagd en bovendien waren de loopbaanmogelijkheden van deze personen beperkt. In de lopende beheersovereenkomst met het FWO-Vlaanderen die in 1997 werd afgesloten, werd daarom ingeschreven dat jaarlijks 10 van de 200 vaste FWO-mandaten moesten vernieuwd worden.

Na enkele jaren bleek deze maatregel steeds moeilijker uitvoerbaar. De vorige regering trof dan ook, na overleg met de universiteiten de principiële beslissing om de vaste FWO-ers, evenals de bijhorende financiering, over te hevelen naar het ZAP-kader. In principe dienen deze personen op termijn te worden belast met een normale academische opdracht die uit onderzoek zowel als onderwijs bestaat.

Om een dynamisch beleid te kunnen voeren, dienen de universiteiten – binnen hun autonomie – de mogelijkheid te hebben om een beperkt aantal kaderplaatsen te financieren waarin leden van het ZAP gedurende een bepaalde tijd bijna volledig vrij kunnen worden gesteld van onderwijsopdrachten zodat zij zich vooral aan onderzoek kunnen wijden. Om een volwaardige academische opdracht te blijven vervullen, dienen deze personen wel een minimale onderwijsopdracht te behouden (e.g. de begeleiding van doctoraatsstudenten). In principe kan dit nu ook al binnen de bestaande regelgeving. De meeste universiteiten maken hier (te) weinig gebruik van. De te beperkte werkingstoelagen zullen hier ongetwijfeld één van de redenen voor zijn.

In het Besluit op het Bijzonder Onderzoeksfonds dat de Vlaamse regering begin september definitief heeft goedgekeurd, is daarom de mogelijkheid ingeschreven om een beperkt gedeelte van de BOF middelen te gebruiken om zulke ZAP-kaderplaatsen te financieren. Deze kunnen na advies van de Onderzoeksraad worden toegekend en moeten - in het kader van een

stelsel van interne sabbaticals – toelaten dat professoren zich gedurende enkele jaren bijna volledig aan onderzoek kunnen wijden. Het komt aan het universiteitsbestuur toe hieraan een concrete invulling te geven en hiervoor procedures vast te leggen. Eén punt mag echter niet uit het oog worden verloren: het gaat om mandaten die tijdelijk worden toegekend. Deze regeling mag niet leiden tot de opdeling van het ZAP-kader in twee groepen: onderzoeksprofessoren en de “anderen”. De interactie tussen onderzoek en onderwijs – ook in hoofde van elk lid van het ZAP - is essentieel voor het academisch karakter van ons universitair onderwijs en maakt het fundamenteel verschillend van bijvoorbeeld het hogescholeonderwijs.

Het spreekt vanzelf dat – zoals voor alle middelen van het Bijzonder Onderzoeksfonds – over deze mede door de Onderzoeksraad beheerde ZAP-plaatsen op een transparante manier in het jaarverslag dient gerapporteerd te worden. De regeringscommissarissen dienen erop toe te zien dat deze mogelijkheid niet op een oneigenlijke manier wordt gebruikt.

In de loop van volgend jaar zal in overleg met de universiteiten worden nagegaan in welke mate het nodig is de rol van de Onderzoeksraad in de regelgeving verder te versterken en aan de bepalingen inzake de samenstelling of de wijze van aanduiding van de leden ervan, wijzigingen aan te brengen.

Zoals aangegeven in de beleidsnota, zullen in de loop van 2001, aanpassingen worden doorgevoerd aan de criteria die worden gebruikt om de middelen voor de Bijzondere

Onderzoeksfondsen toe te wijzen aan de universiteiten. Hierbij zal meer nadruk worden gelegd op de wetenschappelijke productiviteit evenals op de Europese en mondiale herkenbaarheid en kwaliteit van het onderzoek.

1.2. Het FWO-Vlaanderen: financiering van onderzoek op basis van interuniversitaire competitie.

De tweede peiler voor de financiering van het grensverleggend onderzoek op initiatief van de onderzoeker is het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek-Vlaanderen. In de begroting voor volgend jaar zijn voor het FWO-Vlaanderen 230 miljoen frank aan bijkomende middelen voorzien. Dit moet aan deze instelling toelaten op een structurele manier bijkomende mandaten te financieren en de middelen die bestemd zijn voor projecten te verhogen.

De beheersovereenkomst met het FWO-Vlaanderen loopt tot einde 2001. Weldra wordt gestart met de analyse van de uitvoering van deze overeenkomst. Zonder op de resultaten van deze doorlichting vooruit te lopen en te anticiperen op de discussies met de Raad van Bestuur van deze instelling, zal de rol van het FWO-Vlaanderen in het Vlaams universitair landschap duidelijker moeten worden afgelijnd, in het bijzonder wat de omvang of de grootte van de financiering van onderzoeksprojecten betreft. Zonder te komen tot een te strakke echelonnering van de financieringskanalen, is er een taakverdeling en specialisatie nodig voor de betoelaging van onderzoeksprojecten tussen enerzijds het BOF en anderzijds het FWO-Vlaanderen. Indien het FWO-Vlaanderen, méér dan thans het geval is, de nadruk zou leggen op de betoelaging van omvangrijkere projecten met een looptijd van vier of vijf jaar, zal bijna automatisch een debat moeten gevoerd worden over de evaluatieprocedures.

Ook dient meer aandacht te worden besteed aan het versterken van het interdisciplinair en transdisciplinair onderzoek. Immers veel van de kritische wetenschappelijke doorbraken worden gerealiseerd op het grensvlak van de klassieke domeinen.

1.3 Vorming van jonge onderzoekers

Binnenkort worden de resultaten opgeleverd van het onderzoek naar het mogelijk tekort aan instroom van jonge onderzoekers aan onze universiteiten. Samen met de thans afgeronde studie over het doctoreren aan Vlaamse universiteiten zullen de resultaten ervan de basis vormen voor een overleg met de academisch wereld inzake het uitstippelen van een personeelsbeleid met de blik op 2010-2020.

1.4 Kwaliteit als de hoeksteen van het academisch onderzoek

Zowel in het regeerakkoord als in de beleidsnota wordt sterk de nadruk gelegd op een beleid gericht op een verhoging van de kwaliteit van het universitair onderzoek. Het streefdoel moet zijn: toponderzoek op internationaal niveau. Het uitbouwen van een onderzoeksgroep tot een excellentieniveau is een proces dat veel inzet van de onderzoekers vraagt en ook bereidheid veronderstelt van de academische overheid en de financierende instanties om berekende risico's te nemen. Zoals niet alle spin-offs doorgroeien tot een technologisch topbedrijf, zo zal niet elke jonge onderzoeker de internationale top halen. Een dynamisch onderzoeksbeleid

investeert in nieuwe onderzoekers en ontluikende domeinen, maar durft ook afbouwen wat minder succesvol wordt of de gestelde verwachtingen niet inlost. Elk lid van het academisch personeel dient echter gedurende een belangrijk gedeelte van zijn loopbaan actief betrokken te blijven bij het onderzoek. Universitair onderwijs dient immers gestoeld te zijn op onderzoek, ook in hoofde van elk lid van het academisch personeel.

Deze uitgangspunten moeten de basis vormen van een stelsel van kwaliteitsbevordering van het universitair onderzoek.

De universiteiten en in het bijzonder de Onderzoeksraden staan in de eerste plaats zelf in voor de kwaliteitsbewaking van het universitair onderzoek. Het direct aan het onderwijs gerelateerd onderzoek zal in de volgende ronde van onderwijsvisitaties mee in beschouwing worden genomen. Dit aan het onderwijs gerelateerd onderzoek vormt immers een belangrijk deel van het onderzoek dat aan de instellingen wordt verricht. Hieruit zal blijken in welke mate de universiteit beschikt over de onderzoekscapaciteit die nodig is om een universitaire opleiding aan te bieden. Indien mocht blijken dat dit niet het geval is, dient de universiteit ofwel in haar onderzoeksbeleid de nodige maatregelen te nemen om dit spoedig te remediëren of de opleiding afbouwen. Een dergelijk dynamisch beleid is trouwens nodig wil de instelling zich binnen de Europese Onderwijs- en Onderzoeksräume profileren. Het nieuw financieringsmodel stimuleert de instellingen om een dergelijk beleid te voeren.

De periodieke beoordeling van het academisch personeel vormt ook een belangrijke component van de kwaliteitsbewaking van het academisch gebeuren. De eerste evaluatie moet uiterlijk eind 2002 voor elk personeelslid zijn afgerond. Er zal nauwgezet worden op toegezien dat dit ook effectief gebeurt. Begin volgend jaar wordt hierover met de rectoren een eerste stand van zaken opgemaakt.

De overheid zal ook indirect door middel van incentives in de financiering het beleid van de instellingen inzake kwaliteitsbevordering stimuleren. Zo zal bij de verdeling van de Bijzondere Onderzoeksfondsen vanaf 2001 meer gewicht worden gegeven aan kwaliteitscriteria.

Het opzetten van een afzonderlijk interuniversitair stelsel van kwaliteitsbewaking voor onderzoek op Vlaams niveau zou dan ook slechts een beperkte meerwaarde bieden. Ons academisch onderzoek moet immers zo veel mogelijk niet tegen Vlaamse, maar tegen internationale standaarden te worden afgezet. De universiteiten dienen dan ook veeleer aan te sluiten bij internationale netwerken of deze te initiëren met het oog op de benchmarking van het onderzoek. In de loop van de volgende maanden zal onderzocht worden hoe de overheid hierin een stimulerende rol kan spelen en hoe de regelgeving ter zake eventueel kan verbeterd worden.

1.5 Het versterken van de internationale samenwerking

Het is in de eerste plaats binnen hun decretale autonomie de taak van de universiteiten en de hogescholen zelf om de internationale samenwerking en zeker de bilaterale samenwerking uit te bouwen. Hiermee bepalen ze trouwens voor een groot deel hun profilering.

Naast het scheppen van een geschikt regelgevend kader, moet de overheid in de eerste plaats aan deze instellingen de nodige basisfinanciering verschaffen om hen toe te laten internationaal actief te zijn en in te spelen op initiatieven van andere overheden, onder meer in het kader van ontwikkelingssamenwerking.

Ook kan een overheid door gerichte financiering de deelname aan multilaterale initiatieven bevorderen. Daarom werden bij de begrotingscontrole 2000 de middelen om de deelname van Vlaamse onderzoekers aan het EU-Kaderprogramma te stimuleren die voorheen in een afzonderlijk programma werden ingeschreven, geïntegreerd in het BOF, maar met behoud van hun bestemming.

De in de beleidsnota aangekondigde hervorming van het programma bilaterale wetenschappelijke en technologische samenwerking met een aantal geselecteerde landen zal worden doorgevoerd in de loop van volgend jaar. Zoals de stimuleringsactie voor deelname aan het EU-kaderprogramma, zullen de vrijgekomen middelen worden overgeheveld naar het BOF. Deze middelen zullen wel hun specifieke bestemming blijven behouden. Binnen een duidelijk kader (internationale samenwerking die prioritair gericht is op een lijst landen die de Vlaamse regering vastlegt) zullen de universiteiten echter autonoom deze middelen kunnen aanwenden. Hierbij zal er wel over gewaakt worden dat de bilaterale overeenkomsten met de betrokken landen een wederzijdse financiële inbreng in gezamenlijke projecten zullen blijven garanderen.

De regering beoogt ook een versterking van de Vlaamse inbreng in internationale organisaties voor tertiair onderwijs en onderzoek. In de loop van dit jaar werden twee initiatieven opgestart.

i) UNU/CRIS

Een eerste initiatief beoogt een samenwerking met de United Nations University (UNU) rond regionale integratiestudies. De UNU is een internationale academische organisatie die een

unieke rol speelt in het promoten van de doelstellingen van de Verenigde Naties inzake vrede en vooruitgang.

De UNU is een autonoom orgaan van de V.N.-Algemene Vergadering en wordt beheerd door een Universitaire Raad. Het hoofdkwartier en het rectoraat zijn gevestigd te Tokio. Daarnaast zijn er de UNU centra te Maastricht, Helsinki, Macau, Accra en Lusaka en geassocieerde universiteitsprogramma's te Caracas, Ontario en Amman. De financiering gebeurt door vrijwillige bijdragen vanuit lidstaten, niet-gouvernementele instanties en de privé-sector.

In de loop van 1998 is uit informele contacten tussen de UNU en het Europa College gebleken dat er bij de UNU een interesse bestond om een nieuw trainings- en onderzoeksprogramma of –centrum op te zetten, gericht op vergelijkende regionale integratiestudies. Het Europa College is een instelling met tal van potentialiteiten op dat vlak en ook aan Vlaamse universiteiten wordt onderzoek verricht rond deze onderwerpen. Bovendien is de localisering van een dergelijk initiatief in Vlaanderen bijzonder opportuun gezien de bestuurlijke ervaring in België met defederalisering in een context van Europese integratie. In de loop van 1999 werd een voorbereidende studie uitgevoerd met het oog op de oprichting van UNU Centrum voor Integratie Studies.

Met het oog op de voorbereiding van de start van een nieuw UNU 'research en training programme on Comparative Regional Integration Studies' (UNU/CRIS), sloten de UNU, het Europa College en de Vlaamse regering dit jaar een éénjarige overeenkomst af voor het uitvoeren van een pilootproject. In essentie komt dit neer op het ontwikkelen van een

strategisch plan voor UNU/CRIS en op het nemen van alle maatregelen om in 2001 definitief van start te kunnen gaan met UNU/CRIS te Brugge. Tevens worden dit jaar reeds een aantal activiteiten inzake onderzoek, training en disseminatie opgezet.

Na een kritische analyse van deze pilootstudie zullen de UNU en de Vlaamse regering in de loop van 2001 een beslissing nemen over de eventuele oprichting van een programma of centrum voor Regionale Integratie-studies te Brugge.

ii) UNESCO Trustfonds

In uitvoering van een beslissing van de vorige regering, werd eind 1999 de overeenkomst tussen de UNESCO en de Vlaamse regering ondertekend voor de oprichting van een Trustfonds ter bevordering van de wetenschappelijke activiteiten met UNESCO-landen.

Het Vlaams Unesco Trustfonds wordt gefinancierd door een jaarlijkse bijdrage uit de Vlaamse begroting. Het akkoord loopt over een periode van vijf jaar (1999-2003). De middelen van het Trustfonds kunnen geoormerkt worden om Unesco-activiteiten te ondersteunen waarbij Vlaamse expertise wordt ingezet.

In de loop van dit jaar besliste de Vlaamse regering om deze middelen te gebruiken voor de deelname van Vlaamse onderzoekers aan het ONDINAFRICA-II project. Met het ODINAFRICA-II project realiseert de UNESCO een aantal belangrijke doelstellingen die de Afrikaanse landen zich stellen:

- Het ondersteunen van de ontwikkeling en het operationaliseren van nationale oceanografische data- en informatiecentra en hun netwerking in Afrika;
- Het voorzien in trainingsmogelijkheden voor oceanografisch data- en informatiebeheer;

- Het ondersteunen van het ontwikkelen en het onderhouden van nationale, regionale en pan-Afrikaanse oceanografische meta-data, informatie- en andere gegevensbanken;
- Het ondersteunen van het ontwikkelen en de disseminatie van data- en informatieproducten die tegemoetkomen aan de behoefte van verschillende gebruikersgroepen, door het inschakelen van de nationale en regionale (supranationale) netwerken.

Aangezien deze overeenkomst loopt tot 2003, zal in de loop van volgend jaar gestart worden met de evaluatie van dit initiatief.

iii) Nederlands-Vlaams programma Zeewetenschappelijk Onderzoek

Eind 1999 hechtte de Vlaamse regering haar principiële goedkeuring aan een gemeenschappelijk Vlaams-Nederlands programma voor zeewetenschappelijk onderzoek. Dit programma was sedert meerdere jaren in voorbereiding. Langs Nederlandse zijde is voor de uitvoering van dit programma 4 miljoen gulden gereserveerd (5 jaar à 800.000 NLG) en aan Vlaamse kant is er een bedrag van 40 miljoen BEF voorbehouden (5 jaar à 8 miljoen BEF). Momenteel werken het Nederlandse NWO en het FWO-Vlaanderen het operationele kader uit om dit programma op te starten. Nog dit jaar zal in het kader van dit gemeenschappelijk programma een oproep worden gepubliceerd om Vlaamse en Nederlandse onderzoekers toe te laten voorstellen in te dienen.

2. Het technologisch basisonderzoek: kennis ten dienste van het bedrijfsleven, de non-profit sector en de overheid

2.1 De Vlaamse onderzoeksinstellingen: naar een verdere versterking van het Vlaams technologisch potentieel.

Zowel in het jaar 2000 als in het komende jaar zal veel aandacht gaan naar de drie Vlaamse Onderzoeksinstellingen (VITO, IMEC, VIB). Het is van erg groot belang dat alle drie deze instellingen elk voor hun domein en elk met hun specifieke opdracht, de innovatiecapaciteit van de Vlaamse bedrijven ondersteunen met als doel de Vlaamse economie sterke impulsen te geven. De evaluatie van elke instelling die om de vijf jaar plaatsvindt en de hieraan gekoppelde hernieuwing van de beheerovereenkomst is van groot belang.

a) De Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO).

Reeds in 1998 werd deze instelling doorgelicht. Ten einde de performantie van deze instelling te verhogen waren een aantal fundamentele bijstellingen noodzakelijk.

Een kritisch punt is het concentreren van het onderzoekspotentieel in een kleiner aantal onderzoeksdomeinen met ondermeer als doel het verhogen van de kritische massa in de overgebleven domeinen. In de beheerovereenkomst zelf zullen meetbare doelstellingen worden opgenomen. Conform het regeerakkoord zullen in de nieuwe beheerovereenkomst duidelijk afspraken worden gemaakt aangaande de middelen die besteed worden aan beleidsgericht onderzoek en de middelen bestemd voor het technologisch onderzoek in autonoom beheer.

Prestatiegebonden financiering is nieuw in het Vlaams technologiebeleid. Een bonus zal worden uitgekeerd indien VITO goed presteert, de dotatie zal verminderen indien VITO ondermaats presteert.

Voor VITO zal in de loop van 2000 een nieuwe beheerovereenkomst aan de Vlaamse Regering worden voorgelegd.

b) Het Vlaams Interuniversitair Instituut voor Biotechnologie (VIB).

De evaluatie van de uitvoering van de lopende beheersovereenkomst met het VIB wordt nog voor het einde van dit jaar afgerond. Hierin wordt niet alleen ex post onderzocht in welke mate het VIB de doelstellingen die in deze beheersovereenkomst waren voorgesteld, heeft gerealiseerd, ook worden elementen verzameld die zullen toelaten de nieuwe beheersovereenkomst af te sluiten. Na een eerste periode van vijf jaar, is het moment aangebroken om het concept dat aan de basis lag van de oprichting van het VIB grondig te bekijken en waar nodig bij te stellen. In het bijzonder zal de plaats van het VIB in het Vlaams onderzoekslandschap nader dienen te worden verduidelijkt, evenals de opdracht van dit ‘instituut zonder muren’ en de relatie ervan tot de universiteiten. De valorisatie in een Europees en mondiaal kader van de resultaten van het onderzoek dat in Vlaanderen wordt verricht in moleculaire biologie en biotechnologie vormt eveneens een belangrijk aandachtspunt. Hierbij is het niet onbelangrijk vast te stellen dat het VIB slechts een beperkt gedeelte vertegenwoordigt van het onderzoek dat in deze domeinen aan de Vlaamse universiteiten wordt verricht.

Deze vragen zijn fundamenteel, de antwoorden erop bepalen in belangrijke mate of het hoogstaand niveau van het onderzoek dat momenteel in Vlaanderen wordt verricht in moleculaire biologie en in biotechnologie in de loop van de volgende jaren in stand kan worden gehouden en verder uitgebouwd. Er wordt daarom geopteerd voor de verlenging van de lopende overeenkomst met één jaar, teneinde over voldoende tijd te beschikken voor de voorbereiding van de nieuwe overeenkomst. Deze zal ingaan op 1 januari 2002 en een looptijd hebben van vijf jaar.

c) Het Interuniversitair Micro-electronica Centrum (IMEC).

De beheersovereenkomst met het Interuniversitair Micro-electronica Centrum (IMEC) loopt af eind 2001. Momenteel wordt gestart met de evaluatie van de uitvoering ervan. Zoals bij de voorbereiding van de opstelling van de lopende overeenkomst, zal deze evaluatie bestaan uit een aantal deelanalysen:

- een audit van de wijze waarop de doelstellingen die ingeschreven zijn in de beheersovereenkomst, werden gerealiseerd,
- een kwantitatieve analyse van het onderzoek dat IMEC in de afgelopen jaren heeft verricht,
- een analyse van het valorisatiebeleid van deze instelling en van de economisch en maatschappelijke impact van haar werk.

De resultaten zullen worden gebruikt bij de voorbereiding van de nieuwe beheersovereenkomst. De samenwerking met de universiteiten zal verder uitgebouwd worden.

2.2 Het verder uitbouwen van het basisonderzoek aan de universiteiten.

Onder de modaliteiten die werden bepaald door de vorige regering werd in 1999 een oproep tot het indienen van voorstellen voor het programma ‘Strategische Technologieën voor Welzijn en Welvaart’ afgewerkt. De geselecteerde projecten werden goedgekeurd in juli 2000.

Dit programma wordt grondig hervormd tot een volwaardig financieringskanaal voor universitair basisonderzoek. Er wordt afgestapt van de aanpak waarbij alleen voorstellen konden worden ingediend rond vooraf geselecteerde thema’s. Bij de selectie van de

ingediende voorstellen zal wel rekening worden gehouden met zowel de intrinsieke wetenschappelijke waarde als met de technologische en maatschappelijke relevantie. Voor het einde van dit jaar wordt in het kader van deze vernieuwde aanpak voor het basisonderzoek een oproep gepubliceerd waarbij universitaire onderzoekers voorstellen kunnen indienen.

2.3 Het uitbouwen van de hogescholen als volwaardige partners

In het kader van de uitbouw van dynamische hogescholen, vormt de versterking van het projectmatig wetenschappelijk onderzoek aan deze instellingen een prioriteit. Dit werkt niet alleen bevruchtend voor het onderwijs, het laat ook toe aan de hogescholen hun maatschappelijke opdracht volwaardig uit te voeren.

Bij de begrotingscontrole 2000 werden de middelen voor het zogenaamde ‘HOBU-fonds’ eenmalig verhoogd met 70 miljoen frank. Vanaf 2001 is deze verhoging structureel verankerd.

Er wordt een nieuwe oproep gepubliceerd met het oog op de selectie van projecten die kunnen aanvangen bij de start van het volgend academiejaar.

In de loop van 2001 zal een analyse worden gemaakt van de werking van het ‘HOBU-fonds’ waarbij zal worden onderzocht of dit initiatief niet voor andere dan technologische onderwerpen dient te worden open gesteld.

3. Meer technologische innovatie in de Vlaamse bedrijven

De middelen voor onderzoek met economische finaliteit stijgen met 400 mio bef, zijnde ongeveer 10% van het totale budget. Deze zullen voornamelijk hun bestemming vinden in een vernieuwd KMO beleid, de verhoging van de projectsubsidies door de implementatie van het innovatiedecreet en in een aantal nieuwe initiatieven.

3.1 Voorwaarden creëren om de technologische innovatie in de bedrijven te verhogen.

Zoals aangekondigd in de regeringsverklaring en in de beleidsnota, is het ondersteunen van technologische innovatie in bedrijven een belangrijke peiler van het Vlaamse technologiebeleid. Doel is de versterking van de innovatiekracht en daardoor de internationale concurrentiepositie van de Vlaamse bedrijven. Centraal hierbij staat de implementatie van het innovatiedecreet van 18 mei 1999. Dit impliceert zowel de invulling van drie specifieke uitvoeringsbesluiten m.b.t. de financiering van innovatie als de organisatie van de steunverlening via het IWT. Deze belangrijke deelaspecten van het innovatiedecreet kunnen binnen verschillende tijdstrajecten geactiveerd worden vermits de implementatie van het innovatiedecreet namelijk artikel per artikel gebeurt.

Tijdens het voorbije jaar werden reeds een aantal belangrijke stappen gezet.

De ontwerpbesluiten aangaande de regeling voor subsidies aan projecten voor onderzoek en ontwikkeling in bedrijven (O&O besluit) en aangaande de projecten van Vlaamse

innovatiesamenwerkingsverbanden (het VIS-besluit) werden door de regering goedgekeurd en overgemaakt voor advies. De administratieve route die dergelijke besluiten moeten volgen is lang zodat er vanuit kan gegaan worden dat ze ten vroegste begin 2001 operationeel zullen zijn.

Anderzijds is een belangrijke stap gezet in de vereenvoudiging van de financieringsstructuur door de opheffing van het Fonds ter bevordering van het Industrieel Wetenschappelijk Onderzoek in Vlaanderen (FIOV-fonds), die eveneens voorzien was in het innovatiedecreet. Dit gebeurde naar aanleiding van de goedkeuring van de aangepaste begroting 2000. Alle uitstaande rechten en plichten van het fonds, inclusief het beheer ervan werden aan het IWT overgedragen. Daardoor is ook de eenheid van dossierbehandeling voor acties van steun aan technologische innovaties hersteld. De bestaande vastleggingsmachtigingen en ordonnanceringskredieten voor IWT en FIOV werden omgezet in twee budgetlijnen, respectievelijk voor “Projecten op initiatief van bedrijven en innovatiesamenwerkingsverbanden” en voor “Acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse regering”.

De totale steunvolumes op deze kredietlijnen evolueren als volgt :

in miljoen BF	1999 na budget- controle	2000 beschikbaar krediet	2001 voorstel voor begroting
Vastleggingsmachtiging	4.089,2	4.324,9	4.724,9

a. Steun aan technologisch onderzoek op initiatief van de bedrijven

Het O&O-subsidiebesluit wordt het reglementair kader voor de verschillende subsidiemodaliteiten inzake onderzoeksprojecten voor technologische innovatie in Vlaamse ondernemingen, met bijzondere aandacht voor de KMO's.

Het nieuwe besluit voorziet een vereenvoudiging van de administratieve procedure en laat de subsidiemodaliteiten maximaal aansluiten bij de Europese regelgeving inzake O&O subsidies. Naast het feit dat in bepaalde gevallen grotere subsidiebedragen per project worden toegekend, is het vooral belangrijk dat de opening wordt gemaakt naar het eenvoudiger opstellen en verantwoorden van de projectbudgetten. Ook werden de criteria verfijnd waarop de evaluatie van projecten zal worden gebaseerd. Conform het regeerakkoord zal daarbij ondermeer de bijdrage van het project aan duurzame ontwikkeling in rekening gebracht worden.

Het ontwerpbesluit is momenteel in behandeling voor advies bij de Europese Commissie.

b. De Vlaamse Innovatiesamenwerkingsverbanden (VIS) (zie verder onder 3.4)

c. Het interface besluit (zie verder onder 3.6)

d. Het IWT-Vlaanderen

Het IWT beheert inhoudelijk een belangrijke hoeveelheid middelen ter ondersteuning van het innovatiebeleid. Naast de hoger vermelde middelen voor projecten op initiatief van bedrijven en innovatiesamenwerkingsverbanden en acties van technologische innovatie op initiatief van

de Vlaamse regering en voor de universitaire interfaces zijn er de eigen werkingsmiddelen, de specialisatiebeurzen, STWW en het HOBV-fonds. In termen van vastleggingsmachtigingen evolueert dit als volgt:

in miljoen BF	1999 na budget- controle	2000 beschikbaar krediet	2001 voorstel voor begroting
Vastleggingsmachtiging	5.9550	6.044,8	6.431,1

De komende weken wordt, conform het innovatiedecreet, de Raad van Bestuur van IWT Vlaanderen vernieuwd. Het decreet voorziet in een vertegenwoordiging van de Sociaal-Economische Raad voor Vlaanderen (4 leden), een vertegenwoordiging van de Vlaamse universiteiten via de Vlaamse Interuniversitaire Raad (4 leden) en 5 leden aangeduid door de Vlaamse Regering.

Doel is van het IWT opnieuw het enige loket te maken voor innovatiesteun in Vlaanderen, met de bedoeling bedrijven een duidelijk aanspreekpunt te geven voor ondersteuning van hun inspanningen terzake. Het beperken van specifieke impulsprogramma's en het omvormen van de verschillende KMO-initiatieven tot één programma dat volledig door het IWT Vlaanderen wordt beheerd zijn daar voorbeelden van.

De implementatie van het nieuwe financieringsbesluit is ook gericht op een verhogen van zowel de slagkracht als de autonomie van IWT-Vlaanderen. Dit moet toelaten zowel de rechtstreekse steun aan bedrijven als de ondersteuning van externe netwerken meer gecoördineerd aan te pakken

De interne werking van het IWT zal, conform het innovatiedecreet, op basis van een voorstel van de nieuwe Raad van Bestuur worden uitgewerkt. Het IWT zal dan ongeveer 10 jaar bestaan en voor het eerst zal een beheerovereenkomst tussen de Raad van Bestuur en de Vlaamse overheid worden afgesloten. In het bijzonder wordt ook aandacht besteed aan de verdere doorvoering van administratieve vereenvoudiging.

3.2 Voorwaarden creëren om meer samenwerking tot stand te brengen tussen kenniscentra en bedrijven en tussen bedrijven onderling bij onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten.

In de beleidsnota ‘Wetenschaps- en Technologiebeleid 2000-2004’ wordt aangekondigd dat werk wordt gemaakt van de verdere uitbouw van technologische excellentiepolen binnen Vlaanderen. In deze beleidsbrief worden een aantal concrete voorbeelden daarvan voorgesteld.

Wat thans wordt voorgesteld, is iets anders dan het sectorieel ondersteunen van innovatie. In dezelfde beleidsnota wordt gesteld dat het werken met impulsprogramma's voor de regering niet langer een prioritaire vorm van ondersteuning van het technologisch innovatiebeleid zal zijn. Indien men een bepaalde sector bevoordelt tegenover een andere sector, worden binnen deze sector zowel goede innovatieve bedrijven ondersteund als bedrijven die de overheidsmiddelen voor innovatie op een minder degelijke manier aanwenden. Het behoren tot de sector wordt dan al te zeer hét selectie criterium.

Binnen het beleid, waartoe de vorige regering de aanzet heeft gegeven maar dat momenteel nog verder wordt aangescherpt, wordt vertrokken vanuit bepaalde technologische

probleemstellingen waarvoor bij het uitwerken van oplossingen de Vlaamse industrie of de Vlaamse onderzoekswereld een vooraanstaande rol kan spelen.

Een voorbeeld hiervan dat de vorige regering reeds op de sporen had gezet en dat door de huidige Vlaamse regering wordt afgerond is Flanders' Drive voor de toeleveranciers van de automobielnijverheid. Door het versterken van de technologische capaciteit (de eigen ontwikkelingscapaciteit) van deze industrie, wordt de concurrentiële positie ervan op de wereldmarkt versterkt.

Het kan hier ook gaan om kleinere initiatieven die meer naar een nichemarkt gericht zijn. Uitgaande vanuit een bepaalde technologische probleemstelling en vanzelfsprekend vanuit de oplossing die ervoor wordt aangebracht, zal de regering beslissen dergelijke initiatieven te ondersteunen.

Het kan dan zowel gaan om het uitbouwen van de capaciteit van onze onderzoekswereld en het dichterbij de markttoepassingen brengen van de resultaten van het onderzoek maar evenzeer om domeinen waar de eigen Vlaamse onderzoekswereld nog niet of onvoldoende actief in is en waar de industrie de noodzaak aanvoelt om een ondersteuning te krijgen vanuit de Vlaamse onderzoekswereld.

a) Nieuw initiatief inzake logistiek

Logistiek is hierbij een frappant voorbeeld. Hoewel de definitie van de sector niet eenduidig is (sommigen nemen er bijvoorbeeld het wegtransport bij, anderen weer niet) valt niet te

ontkennen dat het om een sector gaat die voor de Vlaamse economie een belangrijke toegevoegde waarde creëert (hier cijfers FFIO-studie invoegen).

Het valt op dat deze sector inzake het ondersteunen door de overheid van innovatie grotendeels afwezig is gebleven. Er was wel de erkenning van de cluster voor telematica in het wegverkeer en door de sector werden, maar dan pas sinds vorig jaar, enkele projecten ingediend bij het IWT.

Nochtans blijkt het een sector te zijn waar innovatie even noodzakelijk is als in andere economische sectoren. Dezelfde regel als voor heel de Vlaamse economie geldt ook voor de logistiek: slechts door een doorgedreven innovatiepolitiek zullen de bedrijven erin slagen om op de internationale markt voldoende sterk te blijven. Vanuit de verschillende geledingen van de sector (havenbedrijven, transportsector, maar ook de onderzoekswereld) werden voorstellen gedaan om de innovatieve capaciteit van de logistieke sector op te drijven.

Daarnaast was er ook het voorstel, uitgewerkt door FFIO, waarbij een ruimer initiatief ter ondersteuning van de logistieke en distributieactiviteiten in Vlaanderen wordt voorgesteld. Het kenbaar maken van de mogelijkheden van Vlaanderen terzake op de internationale markt blijkt een lacune te zijn in het beleid ter ondersteuning van die sector.

De voorbije maanden werd getracht deze verschillende initiatieven op te lijnen en samen te brengen in een coherent geheel. De eerste krijtlijnen daarvan worden in deze beleidsbrief meegegeven en zullen in de loop van de komende maanden verder worden geconcretiseerd:

i) het onderzoeksluik

Logistiek is geen klassiek onderwerp voor onderzoek aan de Vlaamse universiteiten. Het opdrijven van de effectiviteit en de efficiëntie van de bedrijven uit deze sector door de implementatie van resultaten van universitair onderzoek gebeurt vandaag niet of nauwelijks.

Dit wordt dan ook een eerste opdracht: het inventariseren en het coördineren van het onderzoek dat in Vlaanderen wordt verricht rond logistiek. Dit moet zwakke plekken in het onderzoek aangeven en aantonen waar impulsen nodig zijn om dit te versterken. Deze audit zal gebeuren in nauwe samenwerking met de betrokken industrie in een daartoe opgericht overlegorgaan tussen onderzoekers en industrie.

Deze actie van de Vlaamse overheid om het onderzoek rond logistiek verder uit te bouwen, zal worden aangevuld met een analoog initiatief in de industrie zelf. Zijn er specifieke ontwikkelingen nodig die een ondersteuning vergen? Vlaamse bedrijven hebben een vooraanstaande rol kunnen spelen in de verdere uitbouw van nieuwe logistieke concepten en systemen. Het SILS concept wordt door Vlaamse bedrijven met succes wereldwijd toegepast. Verdere ontwikkelingen daarvan en de verspreiding van de systemen binnen de Vlaamse sector kan daarvan een voorbeeld zijn.

ii) Ondersteuning van de implementatie van nieuwe technologieën en van de bijhorende opleiding

Een tweede element van het initiatief betreft het implementeren van bestaande technologieën in het productieproces, waarbij het niet steeds om nieuwe ontwikkelingen moet gaan. De toepassing van telematica in het wegvervoer is hier een goed voorbeeld van. Dit initiatief gebeurde onder de koepel van de Vlaamse cluster die, conform het nieuwe beleid van de

Vlaamse regering terzake, op een andere meer efficiënte manier zal kunnen gesteund worden. Andere mogelijke initiatieven die ermee vergelijkbaar zijn moeten mee in ogenschouw genomen worden.

Zoals duidelijk aangegeven in de beleidsnota, moet aan opleiding een grote aandacht worden besteed. Initiatieven rond de opleiding van de werknemers in de sector, een sector die vaak tewerkstelling biedt aan laaggeschoolden, kan een onderdeel vormen van het nieuwe initiatief inzake logistiek.

Deze verschillende initiatieven moeten samengebracht worden binnen een centrum dat als opdracht meekrijgt innovatie in de logistieke sector te bevorderen.

iii) Het “Huis van de Logistiek”

Dit wordt op zich dan weer één van de pijlers van het ruimere initiatief dat de logistiek in Vlaanderen als economische sector verder wil ondersteunen.

Naast dit kenniscentrum dient ook het hogervermelde actieve prospectieluik te worden ingevuld. Dit zou de vorm kunnen aannemen van een "huis voor de logistiek" dat conform andere buitenlandse voorbeelden de logistieke sector in Vlaanderen ondersteunt en promoot.

Dit wordt een zelfstandig opererende organisatie die wordt beheerd door de betrokken sector zelf. Onder deze koepel wordt ook het kenniscentrum ondergebracht die echter een specifieke sturing zal kennen. De onderzoekspartners zullen daar nauw bij betrokken worden en zullen dit luik mee beheren.

Onderzoeksprojecten zullen zo gedefiniëerd worden en aan de meest performante onderzoeksteams zal worden gevraagd deze uit te voeren.

b) Een initiatief ter ondersteuning van toepassingen inzake teledetectie

Het gebruik van gegevens die door satellieten worden opgevangen vormt een steeds belangrijkere economische sector (cijfers). Een specifieke rol daarin wordt gespeeld door de beeldverwerking. Beelden van satellieten, waarvan de meest gekende vorm de meteorologische beelden zijn, vinden meer en meer toepassing.

België heeft in deze sector een belangrijke traditie. Meer dan 10 jaar heeft de Belgische federale overheid een omvangrijk onderzoeksprogramma gefinancierd inzake teledetectie dat werd uitgevoerd aan Belgische universiteiten en onderzoekscentra.

Onderzoeksteams binnen de Vlaamse universiteiten hebben hiermee een belangrijke know-how inzake teledetectie opgebouwd. Thans blijkt echter dat voor dit onderzoek de middelen niet langer in voldoende mate aanwezig te zijn.

Een initiatief om deze know-how niet alleen niet verloren te laten gaan maar verder uit te bouwen lijkt daarom aangewezen. De onderzoeksteams aan onze universiteiten en onderzoeksinstituten die in het verleden van deze middelen gebruik hebben kunnen maken dreigen anders volledig uit elkaar te vallen. Dit zou een te belangrijk verlies zijn voor de wetenschappelijke basis in Vlaanderen.

De technologische evolutie staat ook hier niet stil en nieuwe mogelijkheden dienen zich aan. Sinds de zomer van 1999 worden nu beelden met een resolutie van 1 meter op de gewone

commerciële markt ter beschikking gesteld. Het hoeft geen betoog dat het gebruik van deze beelden voor het beleid in sectoren als ruimtelijke ordening, landbouw en milieubeheer een zeer belangrijke rol kunnen spelen.

Uit een analyse van de binnen de universiteiten aanwezige know-how blijkt echter dat deze nog niet klaar zijn om op deze commerciële markt een rol te spelen. Een initiatief zal daarom genomen worden om snel een brug tussen de universitaire know-how en de zich snel ontwikkelende markt mogelijk te maken.

Drie spelers zullen daarbij van doorslaggevend belang zijn:

- de onderzoekswereld om de hoger gestelde redenen,
- de industrie die haar expertise ter beschikking moet stellen en markten kan aanreiken,
- de Vlaamse overheid die terzake ook een eigen know-how heeft opgebouwd (in het bijzonder OC GIS Vlaanderen binnen de Vlaamse landmaatschappij) maar die ook de rol van lead customer moet spelen. De noden van de Vlaamse overheid zullen hier op een directe manier door de onderzoekswereld moeten ingevuld worden.

De doelstelling van het initiatief zal dan ook eenduidig zijn. Het moet de binnen de onderzoekswereld aanwezige know-how laten aansluiten bij de noden van de markt, zowel de industriële markt als de overheidsmarkt. Hiervoor zullen middelen ter beschikking worden gesteld van de betrokken partijen en zal de meest optimale samenwerkingsvorm worden gedefinieerd.

Op deze manier wordt het mogelijk dat Vlaanderen aanwezig is binnen een zich snel ontwikkelende wereldmarkt wat zonder de bijkomende overbrugging tussen de opgebouwde know-how aan de universiteiten en de marktnoden onmogelijk zou zijn.

Dit moet er toe leiden dat op korte termijn, na bijvoorbeeld twee jaar, met marktrijpe producten die aan een specifieke nood beantwoorden, op de markt kunnen worden gebracht.

c) Nieuw initiatief inzake beeld- en spraaktechnologie

i) De voorbereiding van een initiatief in beeld- en spraaktechnologie is opgestart.

Beide sectoren zijn sterk in Vlaanderen ingeplant en bedrijven in deze sector nemen een speerpuntpositie in op de wereldmarkten.

Reeds in 1995 gaf de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid een advies over ondersteuning van spraaktechnologie. Als uitvoering daarvan werd een beperkt impulsprogramma spraaktechnologie opgestart dat echter geen vervolg kende. Dit betekent dat voor spraaktechnologie de kritische onderzoeksmassa geenszins werd bereikt.

Anders ligt het voor beeldtechnologie waar binnen de universiteiten zeer sterke onderzoeksteams actief zijn die zelf reeds aanleiding gaven tot industriële toepassingen binnen Vlaamse bedrijven.

Beide domeinen worden verder ondersteund en uitgebouwd via een specifiek initiatief.

De professoren Van Compernelle en Daelemans kregen de opdracht om, vanuit een louter onderzoeksstandpunt, de onderwerpen voor te stellen waarrond onderzoek in Vlaanderen zou moeten ondersteund worden. Hun rapport zal de basis vormen voor de verdere voorbereiding

van dit initiatief. Hun bevindingen zullen getoetst worden aan de economische realiteit om vervolgens de nodige middelen vrij te maken voor het ondersteunen van onderzoek dat de Vlaamse economische slagkracht verder zal verhogen.

Nu reeds is duidelijk dat in eerste instantie een brede basis-onderzoeksinspanning nodig is. Generisch onderzoek dat verdere ontwikkelingen in de beeld- en spraaktechnologie mogelijk maakt, dient te worden ondersteund. Dit kan grotendeels gebeuren voor beide sectoren samen. Maar voor de concrete toepassingen zal dit meer specifiek worden opgesplitst naar beeld- of spraaktechnologie toe.

Basisonderzoek zal door de overheid worden gefinancierd en de resultaten zullen ter beschikking worden gesteld van de Vlaamse economische actoren. Indien deze meer specifiek gericht en exclusief onderzoek willen laten uitvoeren, zullen zij zelf daarvoor met de onderzoekers eigen onderzoekscontracten kunnen afsluiten.

Een ander element dat moet worden onderzocht is de optimale structuur waarbinnen dit kan plaatsvinden. Of er een apart onderzoekscentrum wordt opgezet dan wel of een coördinatie tussen bestaande en nieuwe onderzoeksgroepen binnen universiteiten en onderzoeksinstellingen voldoende is, zal deel uitmaken van de verder voorbereiding van dit initiatief.

Het voorgestelde initiatief zou dan de basis kunnen vormen voor een versteviging van deze economische sector in Vlaanderen, die volledig afhankelijk is van een verdere input vanuit onderzoek.

ii)Tevens zal het e-vrt concept, onderzoek naar nieuwe technologieën in de media, worden ondersteund.

d) Initiatieven ter ondersteuning van de sectoren lucht- en ruimtevaart in Vlaanderen

Hoewel vorige regeringen geregeld het belang van deze sectoren als technologische innovatoren hebben onderstreept werden ter ondersteuning ervan in Vlaanderen nog geen initiatieven genomen. Toch heeft het Vlaamse Gewest de nodige bevoegdheden. Luchtvaart is een sector die volledig tot de bevoegdheden van de Gewesten behoort en de federale bevoegdheid inzake ruimtevaart is beperkt tot de internationale programma's (die wel het overgrote deel van de activiteiten uitmaken).

In 2000 heeft de Vlaamse Regering een aanzet gegeven tot het uitwerken van een eigen Vlaams lucht- en ruimtevaartbeleid.

Twee concrete acties werden ondernomen.

Voor de deelname van de Vlaamse bedrijven aan het programma A340-500/600 zal een eigen Vlaamse steun aan de non-recurring costs (NRC) kosten gegeven worden. De NRC zijn de aanloopkosten die door de luchtvaarsector moeten worden gedragen vooraleer zij kunnen deelnemen in een internationaal luchtvaartprogramma.

Via een systeem van terugvorderbare voorschotten wordt dit traditioneel door de overheid voorgefinancierd. De federale overheid beperkt de voorfinanciering tot 40 procent van de NRC's waarbij het Waalse en het Brusselse Gewest beslisten om dit aandeel verder te verhogen. Het leek ons aangewezen dat ook het Vlaamse Gewest deze beslissing zou nemen

om de Vlaamse industrie toe te laten aan de verdere ontwikkeling van de AIRBUS A330 en A340 deel te nemen. Dit zal nog dit jaar gebeuren. De precieze modaliteiten waaronder dit wordt uitgewerkt, worden nu bestudeerd door het IWT dat ook een analyse doorvoert van de voorstellen van de betrokken bedrijven.

Het tweede initiatief was het starten van een meer globale studie naar de wenselijkheid van de ondersteuning van de NRC's in de lucht- en ruimtevaartsector. Deze opdracht werd gegeven aan het IWT dat zijn eindrapport nog dit jaar aan de Vlaamse Regering zal voorleggen.

Deze studie is veelomvattend geworden omdat de problematiek niet alleen complex is maar ook gewijzigd is t. o. v. voorgaande programma's. De complexiteit vloeit voort uit de zoektocht naar de meest optimale vorm van overheidstussenkomst. Het klassieke schema van terugvorderbare voorschotten voor NRC's blijft daarbij het uitgangspunt maar een analyse van andere financieringsvormen (bv. de Gewestwaarborg voor bankleningen) wordt ook onderzocht. Daarnaast wordt ook getracht een overzicht te geven van wat andere Europese landen inzake steun voor NRC's hebben gedaan.

Het onderscheid tussen de luchtvaartsector en de ruimtevaartsector dient ook te worden gemaakt. Beide sectoren zijn op zich zeer verschillend. Hoewel het vaak om dezelfde bedrijven gaat (zij het dat het in Vlaanderen wat anders ligt dan in de rest van Europa) zijn de wetmatigheden van de markt voor de luchtvaart anders dan deze voor de ruimtevaart. Dit moet ook tot uiting komen in de studie van het IWT.

Als laatste element moet de impact van de nieuwe regels die opgelegd door het WTO (World Trade Organisation) worden onderzocht.

Op basis van de conclusies van deze studie zal een systeem ter ondersteuning van de NRC-kosten in de luchtvaartsector en in de ruimtevaartsector aan de Vlaamse Regering worden voorgelegd in de eerste helft van 2001.

3.3 Ontwikkeling van een beleid gericht op innovatieve bedrijven

In de beleidsnota werd aangekondigd dat het KMO-beleid zou vereenvoudigd worden. De verschillende actieprogramma's die voor de bevordering van de innovatie en de KMO's werden opgezet zijn het voorwerp geweest van een evaluatie. De resultaten daarvan worden nu gefinaliseerd.

Gesteund door het Vlaams Parlement, is het de bedoeling van de regering, om het IWT terug de rol te geven van het "één-loket" ter bevordering van innovatie in Vlaanderen. De toekomstige initiatieven ter bevordering van de innovatie en de KMO dan ook door het IWT zullen uitgewerkt en uitgevoerd worden.

De conclusies van de evaluatie zullen door het IWT moeten verwerkt worden en deze instelling zal waar nodig zijn eigen reeds bestaande specifieke KMO-programma's moeten aanpassen.

Naast de directe implementatie van de resultaten van de evaluatie, dient het IWT op korte termijn een bevraging te organiseren bij de betrokken partijen. De verschillende organisaties die de innovatie in de KMO's bevorderen zullen om voorstellen gevraagd worden.

De nadruk zal daarbij liggen op het concrete karakter van deze voorstellen. De administratieve last dient te verminderen en er moet specifieke criteria voor KMO-innovatie worden uitgewerkt. Aan de betrokkenen zal echter gevraagd worden om deze verzuchtingen

zo concreet mogelijk te formuleren om het IWT toe te laten een nieuw programma uit te werken dat nauw aansluit bij de wensen van de KMO's zelf.

De rol van de betrokkenen (de sectoren, de GOM's, de specifieke organisaties van de KMO's e.a.) zal dan ook veranderen. Zij zullen verder de brugfunctie kunnen vervullen die zij willen vervullen tussen de overheid de KMO-innovatie ondersteunt en de KMO zelf. Dit zal niet meer gebeuren aan de hand van eigen programma's maar zij zullen het IWT-programma als enig middel daarvoor ter beschikking krijgen.

Deze aanpak zal de effectiviteit en efficiëntie van het KMO-innovatiebeleid verhogen en meteen ook een bijdrage levert aan de verdere administratieve vereenvoudiging die de Vlaamse regering zich als doel heeft gesteld.

3.4 Optimaliseren van de middelen ter stimulering van het innovatieklimaat

Het uitvoeringsbesluit (innovatiedecreet) over de Vlaamse Innovatiesamenwerkingsverbanden omvat het nieuwe reglementair kader waarin allerlei bestaande initiatieven zoals de ad hoc subsidiering van clusters, de financiering van projecten voor collectief onderzoek en de ondersteuning van de technologische adviseerdiensten.

Met dit nieuwe besluit wordt het ambitieuze doel gesteld om meer afstemming te brengen in het landschap van dienstverstrekkers aan innoverende bedrijven. Er wordt daarbij ook afgestapt van de beperking van de financiering tot bepaalde instellingen. In de toekomst zal

de financiering gekoppeld worden aan acties en activiteiten, waarbij een brede groep van instellingen of instanties een aanvraag kan indienen, voor zover ze een representatieve groep van bedrijven vertegenwoordigen.

Dit kan inhouden dat bijvoorbeeld niet enkel de klassieke sectoren middelen zullen krijgen voor collectief onderzoek, maar dat ook groeperingen van bedrijven rond specifieke technologieën aanspraak zullen kunnen maken op onderzoeksmiddelen voor collectief basis-onderzoek. Hetzelfde geldt voor de technologische adviesverlening en voor de innovatiestimulering. Deze aanpak speelt in op het feit dat de sterkste economische groei te verwachten is rond technologieën die vaak interdisciplinair en sectoroverschrijdend zijn. Netwerken zullen uitgebouwd worden rond technologisch advies en innovatiestimulering. Voor innovatiestimulering zullen zowel acties die zich toespitsten op één technologie of sector, als acties die eerder horizontaal en subregionaal actief zijn, gefinancierd kunnen worden.

De juiste modaliteiten voor deze acties tot en met de lastenboeken voor de uitvoering zullen zo snel mogelijk uitgewerkt worden. Het spreekt voor zich dat dergelijke uitbreiding van enerzijds de actieradius van het collectief onderzoek en anderzijds van de steunmogelijkheden voor gevolg zal hebben dat meer middelen moeten voorzien worden.

Er kan nog vermeld worden dat Vlaanderen in 2000 voor het collectief onderzoek en de technologische adviseerdiensten in de collectieve centra 199,7 MBF werd vastgelegd. De werking van de bestaande clusters werd tot medio 2001 waarvoor 96,3 MBF extra middelen

werden toegekend verlengd en dit in afwachting van het in voege treden van het nieuwe besluit. Als voorbereiding op de manier van werken in het nieuwe besluit, werd daarbij reeds een explicietere prestatiegebonden financiering ingevoerd.

3.5 Het versterken van de werking van de interfacediensten.

Dit besluit moet een permanente ondersteuning regelen voor de subsidies aan de interface diensten van de Vlaamse universiteiten. De bedoeling is om de universiteiten er daadwerkelijk toe aan te zetten om hun wetenschappelijke en technologische kennis beter te valoriseren en dit waar mogelijk in Vlaanderen en ten bate van de Vlaamse economie en maatschappij. Het wetenschappelijk en technologisch onderzoek vormt immers een belangrijke voedingsbodem voor de kennismaatschappij.

Tot nu toe worden de interface diensten gefinancierd via een jaarlijks ad-hoc besluit, waarbij telkens iets meer dan 50 MBF wordt toegekend. De structurele financiering van deze diensten zal gekoppeld worden aan het onderzoekspotentieel van de universiteiten.

Momenteel wordt gewerkt aan een methode om het onderzoekspotentieel van elke universiteit te kwantificeren (zie hoofdstuk 1). Van zodra dit operationeel is zal ook dit uitvoeringsbesluit van het innovatiedecreet geïmplementeerd kunnen worden, waardoor een meer permanente basis aan deze financiering kan gegeven worden. In afwachting komt er in 2000 opnieuw een ad hoc besluit.

4. Beleidsvoorbereiding, uitvoering en opvolging inzake wetenschaps- en technologiebeleid rationaliseren.

4.1 Transparante beleidsstructuren.

In het kader van de hervorming van de Vlaamse overheid zullen volgens de principes die in de ‘Verklaring van Leuven’ werden vastgelegd, de structuren die instaan voor de voorbereiding, -opvolging, -evaluatie en –uitvoering van het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid worden gerationaliseerd. Primordiaal hierbij is dat voor de voorbereiding, de opvolging en het toezicht op de kwaliteit van het onderzoek, voor het onderzoeks- en technologiebeleid, een slagkrachtige administratie verantwoordelijk wordt. Deze dient beperkt in omvang te zijn maar moet kunnen beschikken over gemotiveerde medewerkers van hoog niveau die voldoende voeling hebben en houden met het universitair en hogescholenmilieu en andere innovatieactoren waaronder bedrijven.

4.2 Performante beleidsindicatoren.

Ondanks de inspanningen die de voorbije jaren werden gedaan, beschikt de Vlaamse overheid niet over een coherent geheel van indicatoren voor de voorbereiding, opvolging en evaluatie van het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid. Een aantal gestarte initiatieven worden bovendien niet afgewerkt of beperken zich tot one shots. Uitzondering hierop is ongetwijfeld de opvolging van de besteding van de Vlaamse publieke middelen voor onderzoek en technologische ontwikkeling.

Dit gebrek aan op internationale standaarden geschoeide indicatoren voor het O&O-beleid wordt ongetwijfeld deels verklaard door een versnippering van de onduidelijke taakafbakening tussen verschillende administratieve entiteiten bevoegd voor beleidsvoorbereiding, -opvolging, -evaluatie.

Indicatoren ten behoeve van het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid zullen dan ook één van de belangrijke aandachtspunten zijn zowel bij de op stapel staande hervorming van administratieve structuren als bij de hervorming van het beleidsrelevant onderzoek.

4.3 Een evenwichtige beleidsadvisering

In de loop van volgend jaar zal volgens de krachtlijnen aangegeven in de beleidsnota een ontwerp van decreet worden voorbereid met het oog op de hervorming van de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid.

5 Het beleidsvoorbereidend onderzoek: een antwoord op nieuwe maatschappelijke uitdagingen.

5.1 Het beleidsrelevant en beleidsvoorbereidend onderzoek inventariseren

Zoals aangekondigd in de beleidsnota werd een inventaris gemaakt van de middelen die in de Vlaamse begroting zijn ingeschreven voor het beleidsrelevant onderzoek.

Het Horizontaal Begrotingsprogramma Wetenschapsbeleid voor dit jaar bevat 45.6 miljard frank. Hiervan is 24.2 miljard frank bestemd voor onderzoek en ontwikkeling. Het gedeelte van de O&O middelen dat gebruikt wordt voor beleidsrelevant werk, wordt geraamd op 3.4 miljard frank, *ofwel 14.2% van alle Vlaamse middelen voor onderzoek en ontwikkeling.*

Uit de gedetailleerde analyse blijkt dat van dit bedrag 1.5 miljard frank wordt besteed aan Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek inzake Leefmilieu (TWOL), ofwel 44% van de middelen voor beleidsrelevant onderzoek.

Deze analyse is louter kwantitatief. In een volgende stap worden de bereikte resultaten en hun impact op het beleid in kaart gebracht.

5.2 Een nieuw kader voor beleidsvoorbereidend onderzoek

In mei 2000 keurde de Vlaamse regering de krachtlijnen goed van een nieuw kader voor beleidsvoorbereidend onderzoek.

In de Vlaamse begroting zijn er belangrijke middelen beschikbaar zijn voor wetenschappelijke dienstverlening en kortlopend onderzoek rond punctuele problemen. Zoals

aangegeven in de beleidsnota “Wetenschaps- en technologiebeleid 2000-2004” werd er beslist om de middelen die thans zijn ingeschreven voor het programma Beleidsgericht Onderzoek te gebruiken voor een meer structurele financiering van het beleidsrelevant onderzoek rond prioritaire onderwerpen en - indien nodig – gekoppeld aan het verzamelen en ontsluiten van gegevens.

Analoog het in Onderwijsdecreet X decretaal ingeschreven concept van steunpunt, wordt voor de uitbouw van meer gestructureerd beleidsrelevant onderzoek gewerkt met steunpunten.

Volgende elementen kunnen in het kader van een steunpunt benadering immers worden samengebracht:

- Kwaliteitsgarantie. aangezien universiteiten, hogescholen, onderzoeksinstituten op basis van een open oproep voorstellen moeten indienen die worden geëvalueerd door onafhankelijke deskundigen,
- stabiliteit. Aangezien wordt voorgesteld met de steunpunten een overeenkomst af te sluiten voor vijf jaar, wordt ook voor dit type onderzoek een perspectief geboden dat toelaat aan de promotoren een planning op middellange termijn te maken,
- een evenwicht tussen :
 - gegevensverzameling en bewerking voor indicatoren (primaire analyses),
 - onderzoek rond beleidsvragen waarvan de overheid verwacht dat ze zich zullen aandienen op korte termijn (*1-2 jaar*),
 - wetenschappelijke dienstverlening waarbij de overheid een beroep kan doen op bestaande kennis om *onmiddellijk* op basis van de actuele stand van het onderzoek een antwoord te krijgen op concrete problemen die zich stellen en onmiddellijk een antwoord vragen,

- basis onderzoek in een domein dat door de overheid prioritair wordt geacht, waarbij een kennisbasis wordt gecreëerd die moet toelaten proactief te reageren op mogelijke beleidsontwikkelingen (secundaire analyses) (*5 jaar en meer*).

Ook moet ervan uit gegaan worden dat de noden in verschillende domeinen zo uiteenlopend zijn, dat niet één model van steunpunt kan worden gebruikt. Binnen het algemeen kader, dient aan elk steunpunt een specifieke invulling te worden gegeven.

Het komt aan de indieners van voorstellen toe te beslissen of ze al dan niet opteren voor een consortium waarin wordt samengewerkt met andere (eventueel buitenlandse) partner(s). Vermoedelijk zullen echter in vele gevallen consortia het meest aangewezen zijn. Zij bieden immers een meerwaarde omdat door het samenbrengen van onderzoeksgroepen van eenzelfde instelling of van meerdere instellingen een multidisciplinaire benadering mogelijk wordt die, rekening houdend met de complexiteit van de meeste beleidsproblemen,. Tegelijk moet vermeden worden dat een consortium versnippering teweeg brengt of voortzet.

Momenteel worden de thema's geselecteerd en de procedure uitgewerkt voor het uitschrijven van een eerste oproep tot het indienen van voorstellen voor steunpunten. Hierbij wordt ervan uit gegaan dat de geselecteerde voorstellen voor de aanvang van volgend academiejaar worden opgestart

6. Wetenschapsvoorlichting : het maatschappelijk draagvlak van het wetenschaps- en technologiebeleid versterken

Een stevig maatschappelijk draagvlak voor het wetenschaps- en technologisch innovatiebeleid is belangrijk en wel om meerdere redenen. Elke burger dient er zich van bewust te zijn dat onze welvaarstaat gestoeld is op kennisopbouw en technologische innovatie en dat hiervoor voldoende middelen dienen te worden ingezet. Daarnaast is de opdracht van de beleidsmakers om iedereen te informeren over nieuwe technologische en wetenschappelijke ontwikkelingen. Een duale maatschappij dient vermeden te worden. Een derde aandachtspunt is het ontstaan van belangrijke tekorten op de arbeidsmarkt. Jongeren informeren over opportuniteiten op de arbeidsmarkt is een taak van de overheid. Jongeren en vooral meisjes dienen gestimuleerd te worden om voor studierichtingen in de harde en exacte wetenschappen te kiezen. Tenslotte zijn innoveren en ondernemerschap belangrijke elementen teneinde te kunnen blijven meedraaien binnen de mondialisering van het economisch bestel.

Het beleid inzake wetenschapsinformatie en wetenschapspopularisering wordt reeds enkele jaren geconcretiseerd in een jaarlijks actieplan Wetenschapsinformatie dat alle initiatieven omvat. Daarnaast bestond er de actie durf innoveren. Deze actie had als doel innovatie en meer bepaald technologische innovatie te stimuleren.

Het actieplan voor het jaar 2000 was een overgangsactieplan hierin werden reeds de eerste krijtlijnen vastgelegd voor een gerichter beleid terzake. Er werd ondermeer budgettaire ruimte vrijgemaakt voor een wetenschappelijke analyse die het moet mogelijk maken alle acties gerichter en efficiënter op te bouwen. Een klein voorbeeld moet dit duidelijk maken (indien

geweten is op welke leeftijd de studiekeuze wordt gemaakt dan kunnen de acties hierop worden afgestemd).

Vanaf de begroting 2001 wordt wetenschapsinformatie en innovatiestimulering (de vroegere budgetten voor de actie durf innoveren) samengebracht in één actieplan. De raakvlakken van acties mbt wetenschapsinformatie enerzijds en innovatiestimulering anderzijds zijn groot. Bedoeling is dat de acties elkaar aanvullen en versterken.

Het aantal acties en activiteiten die onder de vlag wetenschapspopularisering en technologiestimulering plaatsvinden is erg groot. Velen ervan hebben hun vaste plaats verworven en slijtage van het concept valt nog niet te detecteren. Als voorbeeld kan hier aangehaald worden het wetenschapsfeest en de daaraan gekoppelde wetenschapsweek en zo zijn er meer.

Hieronder worden enkel een aantal nieuwe initiatieven en accenten opgesomd.

1. Wetenschapsinformatie

i) De in-, door en uitstroom in de exacte en toegepaste wetenschappen verhogen.

Overlegplatform

Inspelend op het tekort aan wetenschappelijk en technisch opgeleide arbeidskrachten, dient een overlegplatform in het leven geroepen te worden dat overheid, werkgeversorganisaties en de onderwijswereld bij elkaar brengt. De doelstellingen van het overlegplatform kunnen als volgt worden samengevat :

- Het verbeteren van het imago van de exacte en toegepaste wetenschappen en het verhogen van de aantrekkelijkheid van de wetenschappelijk en technische beroepen

- Het vergroten van de in-, uit- en doorstroom in de exacte en toegepaste wetenschappen
- Meisjes actief betrekken in de problematiek teneinde een bijkomend reservoir van potentiële arbeidskrachten te creëren (doorbreken van de rollenpatronen).

Acties in de media

Tijdens de zomerperiode zal in de media een actie worden gevoerd die de jeugd er toe moet aanzetten te kiezen voor studierichtingen in de exacte en toegepaste wetenschappen en dit zowel in beroeps- technisch en hoger onderwijs.

Naast deze specifieke mediacampagne blijven uiteraard de algemene sensibiliseringsacties eveneens belangrijk. Zo zal blijvend werk worden gemaakt van meer wetenschap op TV. De producties over Leven en Curieuzeneuze die in samenwerking met de VRT worden gerealiseerd, zijn hiertoe een eerste aanzet.

Hierbij is het voor de VRT de gelegenheid om terug aan te knopen bij de in verdrinking geraakte derde opdracht van de openbare omroep, met name het verzorgen van een hoogstaand aanbod in de sector 'educatie', zoals geformuleerd in artikel 8 van de gecoördineerde mediadecreten."

In overleg met de VRT zal naar analogie met de Vlaamse dramareeks 'Windkracht 10', een reeks worden aangemaakt over technologische innovatie in het bedrijfsleven. Bedoeling is een wervende kracht uit te stralen naar jongens en meisjes.

Meer aandacht voor belangrijke intermediaren

Teneinde de negatieve spiraal t.a.v. de positieve en toegepaste wetenschappen om te buigen, dient naar de jongeren toe te worden gewerkt vanuit twee invalshoeken, met name via de rechtstreekse benadering en anderzijds via de onrechtstreekse benadering, zijnde de

benadering via de intermediaire kanalen (o.m. de leerkrachten). Het is duidelijk dat bij de benadering van de jongeren zowel het onderwijs in het algemeen (inhoudelijke aspecten) als het onderwijsweefsel in het bijzonder (de schoolomgeving, de leerkrachten, ...) een uiterst belangrijke rol spelen. Het onderwijs in al zijn aspecten is trouwens de meest aangewezen weg om jongeren geïntegreerd en gedurende langere tijd te kunnen benaderen.

2. Het brede publiek informeren over technologische innovatie en de impact ervan op de maatschappij

Zoals eerder gesteld is het de taak van de overheid om elke burger te informeren over de draagwijdte van technologische ontwikkelingen en de impact hiervan op elk individu. Het belangrijkste instrument dat hiervoor in het verleden werd aangewend was de “DURFKRANT”. Het instrument had een aantal tekortkomingen waaronder het lage bereik. Teneinde het lezersbereik te verhogen en te differentiëren naar verschillende lezersgroepen zal ervoor worden geopteerd om informatie rond technologische innovatie te verspreiden via bestaande kanalen. Mogelijkheden zijn de geschreven pers maar ook TV en meer bepaald de regionale tv zenders. Een dergelijke benadering laat toe alle geledingen van de maatschappij te bereiken.

3. Innovatiestimulering in het bedrijfsleven

Het herstellen van de één-loket functie van het IWT en de implementatie van het innovatiedecreet moet kenbaar gemaakt worden aan alle betrokkenen. Het spreekt voor zich

dat het hier dient te gaan over een wervende actie die niet alleen meer zichtbaarheid moet geven aan de betrokken acties en actoren in Vlaanderen, maar die eveneens het innovatieklimaat in Vlaanderen moet stimuleren.

7. De collectieve elektronische infrastructuur van de universiteiten, de hogescholen en de onderzoeksinstituten versterken.

7.1 Het uitbouwen van een Vlaams hoogperformant netwerk

Toegang tot een performant computernetwerk is voor universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten essentieel voor het uitvoeren van hun opdracht. Dit vormt dan ook een permanent aandachtspunt van de regering en kadert onder meer in de aanbevelingen die werden geformuleerd in de ‘Verklaring van Lissabon’.

Momenteel zijn de Vlaamse universiteiten en onderzoeksinstituten aangesloten op BELNET. Om de groeiende nood van de onderzoeksgemeenschap te beantwoorden, heeft de federale regering beslist de performantie van dit netwerk progressief te vergroten.

Momenteel hebben de hogescholen geen of een beperkte toegang tot BELNET. Er wordt een voorstel voorbereid om vanaf 2001 de Vlaamse hogescholen een performante aansluiting te geven op BELNET.

Tevens zal onderzocht worden of in een latere fase ook bedrijven toegang kunnen krijgen.

7.2 Uitbouwen van de bibliotheken van de Vlaamse universiteiten, hogescholen en wetenschappelijke instellingen tot elektronische documentatiecentra

De snelle ontwikkeling van informatie- en communicatiewetenschappen heeft een sterke impact op de bibliotheken van de universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten. Om

deze instellingen te ondersteunen bij de omschakeling van hun bibliotheken tot elektronische documentatiecentra, werden tijdens de vorige legislatuur middelen voorzien voor een beperkt programma.

In uitvoering hiervan besliste de Vlaamse regering eind 1999 ten behoeve van de Vlaamse universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten om een aantal bibliografische bestanden in elektronische vorm aan te kopen. Het belangrijkste product is ongetwijfeld de ‘Web of Science’, een internationaal literatuurbestand dat gegevens bevat van meer dan 8600 wetenschappelijke tijdschriften.

Dit jaar wordt overgegaan tot de aankoop in elektronische vorm van bijkomende bibliografische bestanden maar ook van een aantal wetenschappelijke tijdschriften.

Met dit initiatief worden twee doelstellingen gerealiseerd:

- de instellingen worden vertrouwd gemaakt met de meerwaarde van een elektronische bibliotheek;
- de aanschaf van de producten gebeurt door een groot aantal instellingen samen en via deze consortium-formule kunnen belangrijke prijsreducties worden bekomen.

Eenmaal het initiatief op kruissnelheid is gekomen, zullen de middelen worden overgedragen aan de instellingen die zelf zullen moeten instaan voor het beheer van de abonnementen.