

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



Zitting 2005-2006

16 november 2005

**BELEIDSBRIEF**

**Wetenschap en Innovatie**

**Beleidsprioriteiten 2005-2006**

ingediend door mevrouw Fientje Moerman, vice-minister-president van de Vlaamse Regering, Vlaams minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel

## INHOUD

	Blz.
1. INLEIDING .....	3
2. DOELSTELLINGEN .....	4
2.1. BEDRIJVEN MOETEN INNOVEREN, MAAR HOE? .....	4
2.2. DOELGROEPEN EN ACTOREN .....	5
2.3. VLAAMS INNOVATIEBELEIDSPLAN .....	6
3. MIDDELEN .....	8
3.1. STIJGING VAN DE MIDDELEN VOOR WETENSCHAP EN INNOVATIE IN 2006...	8
3.2. EVENWICHT IN DE AANWENDING VAN DE MIDDELEN VOOR WETENSCHAP EN INNOVATIE.....	9
4. ACTIELIJNEN.....	12
4.1. INNOVATIEKETEN .....	12
4.1.1. Algemeen kennisverruimend onderzoek.....	12
4.1.2. Strategisch onderzoek .....	17
4.1.3. Toepassingsgericht onderzoek en kennisverspreiding .....	18
4.1.4. Beleidsrelevant onderzoek.....	27
4.2. VERSTERKING KMO-WEEFSEL.....	27
4.3. EWI-DIGITAAL.....	30
4.4. GRENSOVERSCHRIJDENDE SAMENWERKING.....	31
4.4.1. Samenwerking Vlaanderen - Nederland.....	31
4.4.2. Onderzoek aan ‘big science’ faciliteiten.....	32
4.4.3. Science sharing (samenwerking met landen in ontwikkeling) .....	32
4.4.4. 7de Kaderprogramma .....	33
4.4.5. Bilaterale Samenwerking.....	33
4.4.6. Taskforce Vlaanderen - Wallonië .....	34
4.4.7. Eureka .....	34
4.4.8. ERA-NET .....	35
4.5. WETENSCHAPSPOPULARISERING .....	36
4.5.1. Actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie.....	36
4.5.2. Flanders Future .....	39
4.5.3. Living Tomorrow .....	39

---

## 1 Inleiding

Het Wetenschaps- en Innovatiebeleid is één van de essentiële middelen voor de instandhouding en de versterking van onze welvaart en maatschappelijk welzijn.

De opbouw van een solide kennisbasis met performante hoger onderwijsinstellingen en kenniscentra is hierbij een eerste vereiste. In een hoogontwikkelde kenniseconomie vormt dit een van de centrale taken van de overheid. Deze kan zich hierbij niet beperken tot het stimuleren van onderzoek waarvan de resultaten kunnen leiden tot economische toepassingen. Ze dient de hele waaier van onderzoeksdisciplines te ondersteunen. Immers, ook het onderzoek in de humane wetenschappen levert een essentiële bijdrage aan de uitbouw van een open en verdraagzame samenleving.

Naarmate wetenschappelijk onderzoek en technologische innovatie van vitaal belang worden voor de economische ontwikkeling, krijgen de benutting en de valorisatie van kennis een steeds centralere plaats. In haar Wetenschaps- en Innovatiebeleid moet de overheid zich hierbij concentreren op die acties die niet spontaan tot stand komen. Deze “additionaliteitsoverweging” voor de impact van het beleid stelt daarom het aanboren van een groter innovatiepotentieel bij KMO's voorop.

**Kennistransfer naar Vlaamse KMO's vormt dan ook de eerste krijtlijn doorheen het Wetenschaps en Innovatiebeleid.** Dit beleid zal worden verstevigd en uitgebreid. In 2006 komt er een KMO-Actieplan, met een implementatietraject over meerdere jaren. De noodzaak aan meer internationaal innoveren zal er een belangrijke component van vormen.

Deze doelstelling kan evenwel niet waargemaakt worden zonder een globale versterking van het hele Vlaams Wetenschaps- en Innovatiesysteem. Het zogenaamde “lineair model” waarbij grensverleggend onderzoek in een volgende fase automatisch leidt tot toegepast onderzoek, is immers niet meer realistisch. Complexe interacties tussen alle actoren zijn niet alleen realiteit geworden; dit moet ook expliciet worden ingebouwd in de steun aan onderzoek en innovatie.

Voor de begroting 2006 werd dan ook gekozen voor een evenwichtige verdeling van middelen tussen het grensverleggend onderzoek, het strategisch basisonderzoek, de technologische innovatie, de kennisdiffusie en de wetenschapspopularisering.

De optimalisatie van het evenwicht in de ondersteuning van de volledige waaier aan onderzoeks- en innovatie-activiteiten zal in de loop van 2006 het voorwerp uitmaken van een ruim debat en de conclusies ervan zullen een impact hebben op de verdeling van de middelen in de daaropvolgende begrotingsjaren.

We moeten ons hierbij alleszins bewust zijn van de zgn. innovatieparadox. Een vergelijkbaar niveau aan publieke onderzoeksfinanciering leidt in Europa tot minder valorisatieresultaten en in het verlengde daarvan een kleinere bijdrage aan de economische groei dan in de Verenigde Staten.

Als de samenwerking tussen de diverse actoren cruciaal is voor het innovatiesucces, geldt dit evenzeer en misschien in nog belangrijkere mate voor de samenwerking tussen de onderscheiden beleidsdomeinen. De Vlaamse innovatiekansen worden immers niet enkel bepaald door het beleidsdomein Wetenschap en Innovatie. Er is nood aan een geïntegreerd “horizontaal” innovatiebeleid vanwege de volledige Vlaamse Regering, haar administraties en agentschappen. Een Innovatiebeleidsplan is in voorbereiding. Dit zal bij de start bestaan uit een algemeen kader

dat nadere invulling vereist vanwege de verschillende beleidsdomeinen. In de loop van 2006 zal dit beleidsinstrument concrete vorm krijgen. Het Milieu Innovatie Platform (MIP) dat nu alvast operationeel wordt gemaakt, heeft hierbij een voorbeeldfunctie. De beleidsdomeinen Innovatie, Leefmilieu en Energie werken in dit platform immers concreet samen rond innovatie op het terrein van milieu- en energietechnologie. In het Innovatiebeleidsplan zal ook werk worden gemaakt van het zogenaamd “Innovatief Aanbesteden”. Bij het **innovatief uitbesteden** voert de overheid een aankoopbeleid dat vraagt om technische oplossingen. Dit is een van de wenselijke instrumenten in een “Policy Mix” die ruimer wordt opgevat dan het klassieke subsidie-instrumentarium.

## 2 Doelstellingen

### 2.1 *Bedrijven moeten innoveren, maar hoe?*

Succesvolle innovatie ligt uiteindelijk bij de bedrijven zelf. Dit vereist echter een wetenschaps- en innovatie-omgeving die beduidend meer inhoudt dan rechtstreekse innovatiesubsidies aan bedrijven zelf.

Kenniscreatie is daartoe een eerste vereiste. Om te beginnen via een op alle niveaus kwantitatief en kwalitatief hoogstaand onderwijs. Maar evenzeer door de interactie tussen onderwijs en onderzoek in de instellingen van hoger onderwijs. Het onderzoek aan de universiteiten en hogescholen wordt versterkt waarbij alle wetenschapsdisciplines tot hun recht komen. Hierbij krijgen de jonge onderzoekers meer kansen en wordt excellentie beloond en gestimuleerd. De associaties waarin universiteiten en hogescholen structureel samenwerken, worden hierbij de draaischijf voor een geïntegreerd beleid inzake wetenschappelijk onderzoek, technologische innovatie, valorisatie en dienstverlening.

Daarnaast wordt de ontwikkeling van strategische “kennissokkels”, relevant voor volledige bedrijfssegmenten maar ook voor de publieke kenniscentra, verder uitgebouwd. Het beleidskader voor de steun aan grote kenniscentra ten behoeve van innovatie (Competentiepolen en Strategische Onderzoekscentra), goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 22 juli 2005, biedt hier naar de toekomst de nodige houvast. Daarnaast vormen voor de diverse beleidsdomeinen de Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek, verder Steunpunten genoemd, kennissokkels gericht op de ondersteuning van de hele beleidscyclus van de overheid. Momenteel loopt de evaluatie van dit initiatief. De resultaten ervan zullen worden gebruikt voor de eventuele bijsturing van het concept. Vervolgens wordt de procedure opgestart voor de selectie van een nieuwe generatie steunpunten.

Kennistransfer is een vitale component van een succesvol wetenschaps- en innovatiesysteem. Het concept van “open innovatie” staat hierbij centraal. Intense samenwerking tussen de diverse actoren vormt immers de basis voor een reële kennistransfer. Samenwerkingsincentives zijn al een belangrijke krijtlijn doorheen zowat alle IWT-initiatieven. Maar dit zal nog op een hoger niveau worden gebracht doorheen de formules van Competentiepolen en Strategische Onderzoekscentra. Dit zijn investeringen in onderzoek en kennisdiffusie met een grote “kritische massa”. Het rendement van die investeringen is essentieel afhankelijk van de interactiebereidheid van de betrokken actoren.

De valorisatie van onderzoek en kennisverspreiding is dermate belangrijk dat het de finale toetssteen vormt voor het Wetenschaps- en Innovatiebeleid. Het succes ter zake kan niet enkel

worden afgemeten aan de hand van het aantal octrooinames. Om de valorisatie- en innovatiecapaciteit zichtbaar te maken is een coherent geheel van indicatoren noodzakelijk. Een aantal van deze indicatoren zijn nog in ontwikkeling en Vlaamse onderzoekers hebben hieraan in de voorbije jaren een belangrijke bijdrage geleverd. De overheid zal dit werk verder ondersteunen zodat Vlaanderen over de geëigende instrumenten beschikt om de economische en maatschappelijke return van de O&O investeringen zichtbaar te maken.

Grotere economische slagkracht vereist versterking van de bestaande beleidsinstrumenten voor de kennisvalorisatie en, waar nodig, bijstelling en ontwikkeling van nieuwe mechanismen. Jonge innovatieve KMO's hebben in het bijzonder nood aan een ruimere toegang tot durfkapitaal. Een onderling complementair arsenaal aan instrumenten werd daartoe opgezet, operationeel uit te rollen in 2006: de gestroomlijnde Waarborgregeling voor bankleningen (reeds operationeel), de Vriendenlening, het ARKimedefonds (reeds operationeel) en het Vlaams Innovatiefonds (VINNOF). De Participatie Maatschappij Vlaanderen (PMV) zal hierbij een nieuwe en centrale rol krijgen. Bij de concrete invullingen van deze taken kan PMV een beroep doen op de bij het IWT aanwezige evaluatie-expertise, om versnippering en duplicatie van know how te vermijden.

Ook kan de formule van Innovatief Aanbesteden van overheidsinstellingen potentieel een belangrijke rol vervullen in het valorisatietraject van innovatie. Daarnaast zal tevens een breed debat worden gevoerd over de verruiming van het steunbaar innovatietraject. Hierover zal een visienota worden bezorgd aan de VRWB en de SERV. Deze zal niet beperkt blijven tot de "verbreding" van de steunbare kennisactiviteiten, waarbij naast technologie, ook de niet-technologische kennisontwikkeling en -diffusie tot hun recht dienen te komen. Ook de "verlenging" van het steunbaar innovatietraject, waarbij ook activiteiten van het O&O-natraject aan bod komen, zal het voorwerp uitmaken van een ruime adviesronde. We hebben immers nood aan een verrijkte Policy Mix, waartoe evenzeer fiscale steunmaatregelen voor Onderzoek en Ontwikkeling (O&O) horen, vooralsnog onder federale bevoegdheid<sup>1</sup>.

## **2.2 Doelgroepen en actoren**

Universiteiten samen met de hogescholen waarmee zij in de schoot van de associaties samenwerken, zijn centrale actoren in het Vlaams wetenschaps- en innovatiesysteem. Voor de ondersteuning van de onderzoeks- en valorisatieactiviteiten van deze instellingen is in de loop van de voorbije jaren een evenwichtig geheel van financieringsinstrumenten uitgebouwd.

Grensverleggend onderzoek gericht op het verwerven van nieuwe inzichten, is een basisopdracht van de universiteiten. Het strategisch basisonderzoek dat deze kennis verder ontwikkelt met het oog op de toepassing ervan op middellange termijn, is eveneens een taak van universiteiten, en dit in nauwe samenwerking met de hogescholen en van onderzoeksinstellingen. Partnership tussen publieke kennisinstellingen en het bedrijfsleven kan hierbij een belangrijke meerwaarde leveren. In 2006 worden de middelen voor grensverleggend en strategisch basisonderzoek substantieel verhoogd. Aangezien het verrichten van onderzoek erg arbeidsintensief is en de inzet vraagt van meest getalenteerden, vormt de financiering van onderzoeksposities aan onze universiteiten en hogescholen hierbij een prioriteit.

---

<sup>1</sup> Eind 2004 werd de VRWB gevraagd om de 11 kernindicatoren die zij had ontwikkeld voor de kwantitatieve en kwalitatieve evaluatie van het Innovatiepact, aan te vullen met een fiscale indicator. Een eerste aanbeveling werd gegeven door de VRWB (Aanbeveling 24 – Opvolging Vlaams Innovatiepact – Eerste invulling kernindicatoren - 24 maart 2005). Een verder onderzoek naar deze fiscale indicator loopt momenteel binnen de VRWB.

Om de hogescholen toe te laten zich in te schakelen in ons onderzoeksbestel zal, in overleg met de Vlaamse minister bevoegd voor Hoger Onderwijs, het academiseringsproces van de tweecyclopleidingen worden verstrekt. Daarnaast genieten deze instellingen van verruimde kredieten met budgettoenames voor het IOF, het PWO en het TETRA-fonds.

In de loop van 2005-2006 wordt de uitvoering van de lopende vijfjaarlijkse beheersovereenkomst die de Vlaamse regering afsloot met resp. IMEC, VIB en VITO, doorgelicht. In functie ondermeer van de resultaten hiervan zal de overheidssteun aan deze drie onderzoeksinstellingen voor de volgende vijf jaar nader worden gepreciseerd.

Het nieuwe beleidskader voor steun aan grote kenniscentra ten behoeve van innovatie stroomlijnt de selectie- en de evaluatieprocedures hiervoor waarbij rekening wordt gehouden met de structuur van ons onderzoeksbestel. Vlaanderen heeft meer, in vergelijking met het buitenland, ervoor gekozen om het strategisch onderzoek zo veel mogelijk in te bedden in de hoger onderwijsinstellingen. Dit biedt tal van voordelen. Voor de Competentiepolen en Strategische Onderzoekscentra wordt daarom maximaal geopteerd voor de formule van “virtuele instituten”, die de aanwezige competenties bundelen en versterken.

Inzake rechtstreekse steun aan ondernemingen zal in 2006 werk worden gemaakt van het in de inleiding vermeld KMO-Actieplan, het op punt stellen van de procedures voor ‘Innovatief Aanbesteden’ en het operationiseren van het instrumentarium om meer durfkapitaal ter beschikking te stellen van de KMO’s, evenals van een verruiming van het steunbaar innovatietraject.

Deze initiatieven en het hele Wetenschaps- en Innovatiebeleid kunnen maar een succes worden als er hiervoor een maatschappelijk draagvlak is. Het brede publiek moet daarom benaderd worden met wervende “wetenschapspopularisering”. Het “zevende zintuig” van de Vlaming moet worden ontwikkeld. Dit heeft hoofdzakelijk te maken met perceptie en met opportuniteiten zien.

Voor haar beleidsadvisering op het vlak van innovatie kan de Vlaamse Regering steunen op de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid. In het kader van Beter Bestuurlijk Beleid zal de VRWB worden omgevormd tot de Strategische Adviesraad voor het beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie.

### **2.3 Vlaams Innovatiebeleidsplan**

In de voorbije periode gebeurde de beleidsafstemming met andere beleidsdomeinen voornamelijk op een ad hoc basis. Daarom wordt een Vlaams Innovatiebeleidsplan ontwikkeld om een meer gestructureerde aanpak, met een systematische afstemming en stimulering van op innovatiegerichte initiatieven over structuren en organisaties heen, de doelmatigheid van het beleid, zowel voor de overheid zelf als voor de maatschappelijke en economische omgeving, te verbeteren.

De in het Vlaams Innovatiebeleidsplan gedefinieerde krachtlijnen voor een geïntegreerde aanpak van het Vlaams innovatiebeleid zullen door de leden van de Vlaamse Regering verder vertaald worden in diverse concrete, al dan niet domeinoverschrijdende acties en projecten, waar mogelijk in nauw overleg met de actoren in het werkveld.

Dit plan wordt voor advies voorgelegd aan de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen (SERV) en de Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB) en zal na goedkeuring door de Vlaamse Regering vervolgens worden voorgelegd aan het Vlaams Parlement.

De Vlaams minister bevoegd voor Innovatie zal jaarlijks (tegen uiterlijk 31 mei) ten behoeve van de Vlaamse Regering een voortgangrapport opstellen. De leden van de Vlaamse Regering zullen daartoe de nodige informatie betreffende hun respectievelijke beleidsdomeinen aanleveren (steeds tegen uiterlijk 31 maart). Telkens zullen ook jaarlijks de kernindicatoren van het Vlaamse innovatieprofiel en de fiscale indicatoren aan de Vlaamse Regering worden gerapporteerd. Deze werden aangereikt door de VRWB in zijn Aanbeveling 24 van 24 maart 2005. Nieuwe beleidsmaatregelen die ter goedkeuring aan de Vlaamse Regering worden voorgelegd, zullen systematisch getoetst worden op hun bijdrage tot innovatie.

Het Vlaams Innovatiebeleidsplan bestaat uit negen krachtlijnen:

1. We stimuleren creativiteit, innovatie en ondernemerschap in alle sectoren van de samenleving
2. We promoten Vlaanderen als internationaal attractieve kennisregio
3. We gaan meer investeren in innovatie
4. We creëren een innovatieve omgeving
5. We geven als innoverende overheid het goede voorbeeld
6. We zetten meer onderzoekers aan het werk
7. We zetten in op innovatieve “hotspots”
8. We hanteren innovatie als hefboom voor duurzame ontwikkeling
9. We gaan innovatief om met zorg

### 3 Middelen

#### 3.1 Stijging van de middelen voor wetenschap en innovatie in 2006

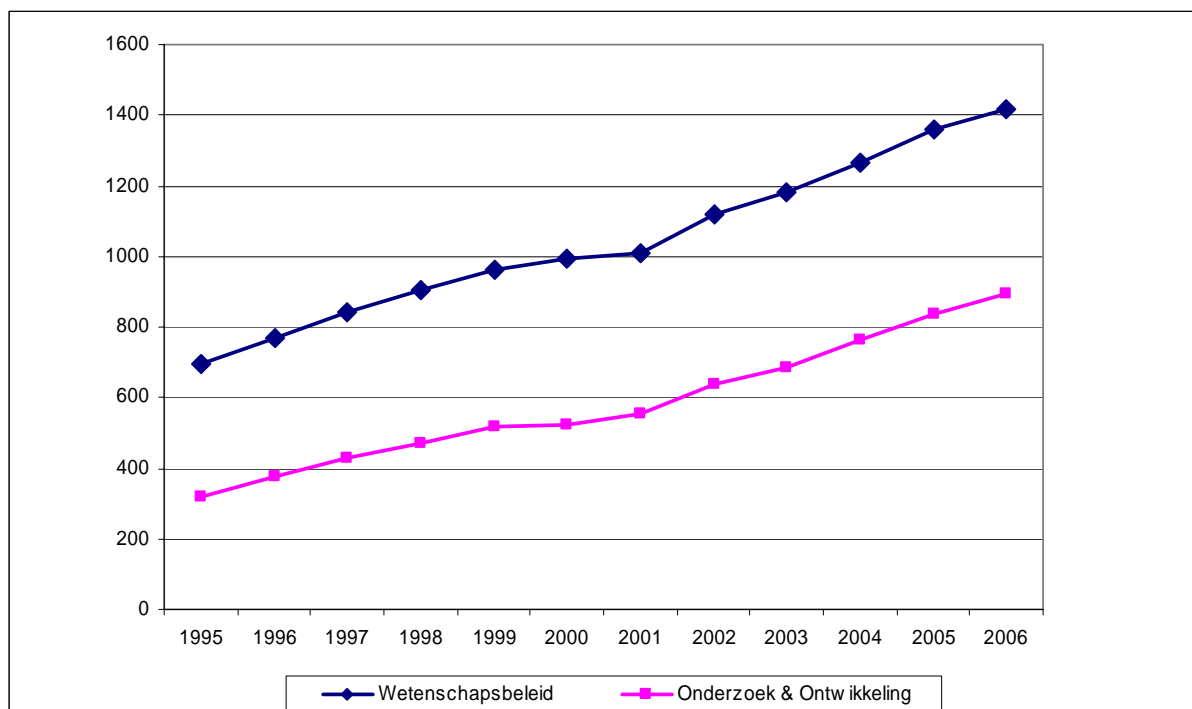
Tijdens deze legislatuur wordt de in 1995 gestarte inhaalbeweging voor de kredieten Wetenschap en Innovatie verder gezet en versterkt. Dit jaar al - in 2005 - werden de middelen structureel verhoogd met 55 miljoen euro, en in de meerjarenbegroting 2006-2009 werd een verder groeipad hiervoor uitgetekend. Dit betekent dat aan het eind van deze legislatuur, in 2009, de wetenschaps- en innovatiekredieten 255 miljoen euro meer zullen bedragen dan in 2004.

Voor 2006 bedraagt de structurele stijging van de kredieten Wetenschap en Innovatie 50 miljoen euro.

Daarnaast komt er, zoals al in 2005 het geval was, ook in 2006 een éénmalige injectie van 75 miljoen euro in het Vlaams Innovatiefonds (VINNOF), wat de totale middelen in dit fonds op 150 miljoen euro brengt.

De beleidskredieten voor wetenschap en innovatie (onder de bevoegdheid van de minister van wetenschap en innovatie, inclusief deze onder gedeelde bevoegdheid met de Vlaamse minister bevoegd voor hoger onderwijs, t.t.z. BOF en PWO) stijgen hiermee van 697 miljoen euro in 2005 naar 754 miljoen euro in 2006.

Onderstaande grafiek toont de evolutie over de periode 1995-2006 van de beleidskredieten voor wetenschap en innovatie, waartoe ook 25% van de werkingsmiddelen van de universiteiten werd gerekend, bestemd voor onderzoek. De W&I-kredieten zijn in die periode meer dan verdubbeld, namelijk van 696 miljoen euro in 1995 naar 1417 miljoen euro in 2006. De middelen hiervan bestemd voor Onderzoek en Ontwikkeling werden bijna verdrievoudigd tot 895 miljoen euro in 2006.





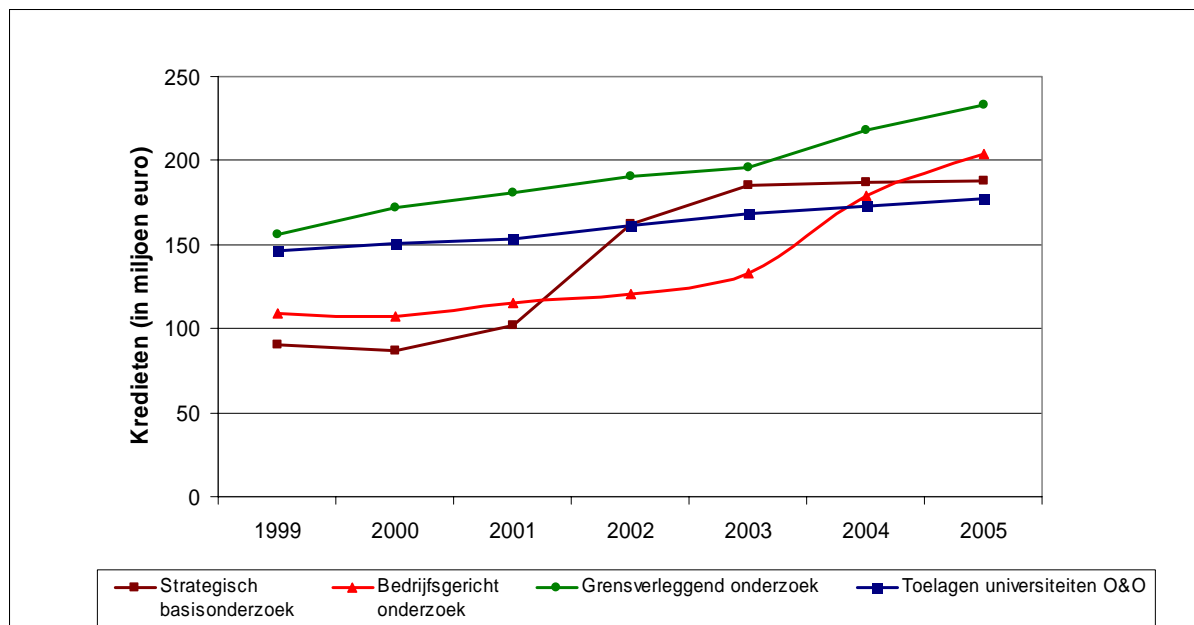
Het bepalen van de stijging in 2006 van de horizontale begroting, die over alle beleidsdomeinen heen de kredieten samenbrengt bestemd voor innovatie en wetenschap, vergt bijkomende analyse en zal pas begin 2006 bekend zijn en worden gepubliceerd in de Speurgids.

### 3.2 Evenwicht in de aanwending van de middelen voor wetenschap en innovatie

De middelen voor wetenschap en innovatie worden via diverse instrumenten en mechanismen (zie ook deel 4 van deze beleidsbrief) ingebracht in het Vlaamse onderzoeks- en innovatiesysteem. Om de impact van het beleid te optimaliseren, is het noodzakelijk dat er tussen de mechanismen ter ondersteuning van de diverse vormen van onderzoek, ontwikkeling en innovatie een goed evenwicht bestaat. Momenteel voert het Steunpunt O&O-statistiek een analyse uit waarin de situatie en aanpak in Vlaanderen wordt vergeleken met diverse buitenlandse systemen. De eerste resultaten zullen tegen eind 2005 bekend zijn en kunnen mede bepalend zijn voor de toekomstige oriëntering van nieuwe beleidsmiddelen voor wetenschap en innovatie.

Onderstaande figuur geeft de evolutie weer van verschillende financieringskanalen voor onderzoek en ontwikkeling sinds 1999. Hieruit blijkt dat de verhoudingen tussen het O&O-aandeel in de werkingstoelagen van de universiteiten, de middelen voor het niet gericht fundamenteel onderzoek, het strategisch basisonderzoek en het bedrijfsgericht onderzoek, in de afgelopen jaren aanzienlijk wijzigden.

#### Evolutie van de O&O-middelen voor het strategisch basisonderzoek, het bedrijfsgericht onderzoek, het niet-gericht onderzoek en het O&O-aandeel van de werkingstoelagen aan de universiteiten (1999 – 2005)



Bron: Bewerking op basis van gegevens van de Speurgids Wetenschap, Technologie en Innovatie, administratie Wetenschap en Innovatie, 2005, p. 224, 226, 227, 228 en 230.

Toelagen universiteiten O&O: som van O&O-aandeel van werkingmiddelen universiteiten, andere universitaire toelagen en toelagen aan aanverwante

instellingen (o.a. Instituut voor Tropische Geneeskunde en Vlerick Leuven Ghent Managementschool)

Grensverleggend onderzoek: som van O&O-middelen voor FWO, BOF en IWT-specialisatiebeurzen

Strategisch basisonderzoek: som van O&O-middelen voor de onderzoeksinstituten IMEC, VITO, VIB, IBBT; het programma Strategisch Basisonderzoek; het projectmatig landbouwonderzoek; het Industrieel Onderzoeksfonds; Stichting Technologie Vlaanderen en financieringskanalen voor het onderzoek aan de hogescholen (Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek en TETRA-Fonds).

Bedrijfsgericht onderzoek: som van de vastleggingsmachtigingen van IWT en het O&O-aandeel van het Hermes-fonds en het PMV-innovatiefonds

De bijkomende middelen voor 2006 worden in grote lijnen als volgt verdeeld:

Grensverleggend onderzoek: 21.000.000

Bedrijfsgericht onderzoek: 20.000.000

Strategisch basisonderzoek: 8.500.00

De verdeling over de diverse instrumenten is weergegeven in deel 4 van de beleidsbrief. Voor de evolutie van de toelagen aan de universiteiten wordt verwezen naar de beleidsbrief Onderwijs.

**Verdeling bijkomende middelen Wetenschap en Innovatie 2006** *(in miljoen euro)*

<b>Grensverleggend onderzoek</b>	<b>21,00</b>
Subsidie aan het FWO Vlaanderen	2,70
Subsidie aan het FWO Vlaanderen voor projecten in het kader van internationale onderzoeksfaciliteiten	0,75
Subsidies in het kader van Methusalem	3,00
Uitgaven voor de versterking onderzoekscapaciteit van de hogescholen (BAMA)	2,00
Subsidie aan FWO Vlaanderen voor Odysseus	12,00
Uitgaven internationale samenwerking	0,55
<b>Strategisch en beleidsgericht onderzoek</b>	<b>7,45</b>
Dotatie aan het IWT in verband met het toekennen van specialisatiebeurzen	1,30
Dotatie aan het IWT voor projecten in het kader van het preklinisch onderzoek met maatschappelijke finaliteit	5,00
Dotatie aan het Industrieel Onderzoeksfonds Vlaanderen	1,15
<b>Toepassingsgericht onderzoek</b>	<b>21,55</b>
Subsidie aan de universitaire interfacediensten (I.W.T.-Vlaanderen)	0,70
Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten ter ondersteuning van acties van technologische innovatie op initiatief van de Vlaamse Regering	12,50
Vastleggingsmachtiging IWT-Vlaanderen voor projecten op initiatief van de bedrijven en innovatie samenwerkingsverbanden	6,60
Dotatie aan het IWT-Vlaanderen	0,70
Dotatie IWT voor het onderzoek aan hogescholen (TETRA-fonds)	1,05
<b>TOTAAL</b>	<b>50,00</b>

## **4 Actielijnen**

### **4.1 Innovatieketen**

#### **4.1.1 Algemeen kennisverruimend onderzoek**

##### **4.1.1.1 Stijging van het aantal mandaten bij FWO en IWT**

In 2005 werden zowel aan het FWO als aan het IWT bijkomende middelen ter beschikking gesteld voor een verhoging van het aantal doctoraatsmandaten en specialisatiebeurzen. Bij IWT werd het aantal mandaten (1e termijn) verhoogd van 150 naar 200 zodat een slaagpercentage van 35% kon worden gerealiseerd. Bij FWO werden 20 bijkomende doctoraatsmandaten toegekend zodat in het totaal 170 nieuwe aspiranten konden worden aangesteld. De slaagkans van kandidaat-aspiranten ligt momenteel op 32%.

In 2006 zal er een evaluatie met een internationale benchmarking worden uitgevoerd naar de financiering van doctoraatsbeurzen. In afwachting van de resultaten hiervan worden ook voor 2006 meer middelen voorzien waarbij een minimaal slaagpercentage van 35% van de aanvragen wordt gehandhaafd en nagestreefd. In 2006 worden de middelen van het FWO hiervoor met 2,7 miljoen euro verhoogd. Om de betalingsverplichtingen voortvloeiend uit het optrekken van het aantal eerste-termijn-IWT-mandaten van 2005 te kunnen uitvoeren, worden de middelen van het IWT met 1,3 miljoen euro opgetrokken.

##### **4.1.1.2 BOF**

Elke universiteit beschikt over een Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF) voor de financiering van het grensverleggend onderzoek. Met de BOF-middelen voert elke instelling een eigen onderzoeksbeleid waarbij zowel projecten voorgesteld door haar academisch personeel als onderzoekmandaten worden gefinancierd.

De verdeling tussen de universiteiten van globale bedrag dat de Vlaamse overheid voor het BOF ter beschikking stelt, gebeurt aan de hand van een verdeelsleutel die het gewogen gemiddelde is van twee elementen: het aanwezig potentieel en de wetenschappelijke performantie. Als indicatoren voor het eerste worden drie criteria gebruikt: het aantal tweede cyclusediploma's, het aantal uitgereikte doctoraatsdiploma's én het aandeel in het totale bedrag aan werkingsuitkeringen. Bij de performantie wordt rekening gehouden met de omvang van het wetenschappelijk werk en zichtbaarheid ervan, aan de hand van het aantal publicaties en citaties.

In overleg met de Vlaamse minister bevoegd voor hoger onderwijs zal in 2006 het BOF-besluit worden herzien. Hierbij zullen administratieve vereenvoudiging en een grotere responsabilisering van de universiteiten het leitmotiv zijn. Het vernieuwde BOF-besluit zal samen met het in voorbereiding zijnde nieuwe financieringssysteem voor het hoger onderwijs op 1 januari 2007 in werking treden.

##### **4.1.1.3 Odysseus**

De meest cruciale factor in het gehele wetenschaps- en innovatiesysteem is zonder twijfel de onderzoeker.

Vlaanderen heeft in de loop van de volgende jaren aanzienlijk meer onderzoekers nodig. Dit is geen louter Vlaams probleem. Wil Europa tegen 2010 de Lissabon- en Barcelona-doelstellingen halen, dan moeten er in de Europese Unie naar schatting minstens 700.000 onderzoekers bijkomen. Voor Vlaanderen alleen al zou dit neerkomen op zo'n 15.000 onderzoekers die bijkomend nodig zijn tegen 2010.

In deze context dient Vlaanderen, om haar kenniseconomie uit te bouwen, in de eerste plaats zelf meer onderzoekers op te leiden en verdere maatregelen te nemen om een gunstig onderzoeksklimaat te creëren. De in Vlaanderen aanwezige capaciteit aan onderzoekstalent, waarin de gemeenschap sterk heeft geïnvesteerd om ze te vormen, moet immers optimaal kunnen renderen.

Daarnaast dient op een selectieve manier aan Vlaamse onderzoekers die in buitenlandse instellingen werken, maar ook aan gereputeerde buitenlandse onderzoekers, de mogelijkheid geboden te worden naar Vlaanderen (terug) te komen en zich te integreren in ons onderzoeksbestel.

Indien een onderzoeker, die reeds elders een onderzoekscarrière heeft uitgebouwd, aan een Vlaamse universiteit wil starten, stellen zich verschillende problemen:

1. de onderzoeker moet een aanstelling krijgen aan de universiteit;
2. de onderzoeker moet over onderzoeksmiddelen kunnen beschikken. Indien hij/zij deze dient te verwerven via de bestaande financieringskanalen, stoot hij/zij op ernstige hindernissen. Het uitwerken van projectvoorstellen, het verwerven van fondsen en het aantrekken van medewerkers vraagt enkele jaren. In deze periode zou de onderzoeker te weinig productief zijn, waardoor diens potentieel niet kan aangetoond en/of verder ontwikkeld worden. Dit zou m.a.w. zijn/haar 'marktwaarde' aantasten en het verdere carrièreverloop hinderen.

Hierdoor ontstaat een prangende vraag naar een **Startfinanciering** die de onderzoeker toelaat zich in te schakelen in ons onderzoeksbestel.

Het toekennen van deze startfinanciering dient voornamelijk gebaseerd te zijn op:

1. de reputatie van de onderzoeker, met een sterk overtuigend CV;
2. zijn/haar door een internationaal panel van experts ingeschatte potentieel;
3. de mate waarin het onderzoeksonderwerp past in het onderzoeksbeleid van de betrokken universiteit.

Het initiatief staat zowel open voor onderzoekers uit de exacte wetenschappen als uit de humane wetenschappen en is daarbij gericht op:

**ODYSSEUS GROEP 1:** Internationaal toonaangevende onderzoekers

Onderzoekers die internationaal erkend worden als toonaangevend en die reeds een aanstelling bij een universiteit hebben (e.g. als (full) professor of directeur van een instituut). Van deze

onderzoekers kan verwacht worden dat ze in de instelling waar ze aan verbonden zijn, een eigen onderzoeksgroep/-departement leiden, bestaande uit een vaste staf, meerdere post-docs en een aantal doctoraatsstudenten.

**ODYSSEUS GROEP 2:** Onderzoekers met het potentieel om door te groeien tot een internationaal toonaangevende status

Onderzoekers die minstens enkele jaren postdoctorale ervaring hebben of reeds op weg zijn naar een permanente aanstelling en waarvan het wetenschappelijke werk vooraanstaande vakgenoten ervan overtuigt dat ze het potentieel hebben om door te groeien tot een internationaal vooraanstaande positie.

Van deze onderzoekers kan verwacht worden dat ze:

- binnen een bestaande onderzoeksgroep een klein team leiden, bestaande uit één of meerdere doctoraatsstudenten en, naar gelang hun senioriteit, uit één of enkele beginnende postdoctorale onderzoekers;
- reeds enige ervaring hebben met het verwerven van externe onderzoeksfinanciering;
- indien ze hun intrinsieke capaciteit verder ontwikkelen, binnen enkele jaren doorgroeien naar het niveau dat nodig is voor een aanstelling in het zelfstandig academisch personeel en om een belangrijke onderzoeksgroep uit te bouwen en te leiden.

Met andere woorden onderzoekers die in de Odysseus Groep 2 worden aangetrokken, hebben het niveau voor een “tenure track” positie.

De krachtlijnen van het Odysseus initiatief werden op 15 juli ll. door de Vlaamse Regering goedgekeurd. Op basis hiervan zal voor het einde van dit jaar aan de Vlaamse regering een reglementair kader voor het opstarten ervan ter goedkeuring worden voorgelegd.

In 2006 wordt voor het Odysseus initiatief een bedrag van 12 miljoen euro voorzien.

#### **4.1.1.4 Methusalem**

Elke Vlaamse universiteit beschikt over een aantal onderzoeksgroepen dat substantieel bijdraagt aan de ontwikkeling van de wetenschappelijke kennis en hiervoor ook internationale erkenning geniet. De uitbouw van dergelijke groepen duurt meerdere jaren waarbij ze uiteindelijk via rollende projectfinanciering over aanzienlijke middelen beschikken. Deze financiering is vaak echter niet stabiel en omvangrijk genoeg om, ondanks het uitstekend niveau en aanwezige potentialiteit, een internationale toonaangevende positie te verwerven en zeker te behouden. Daarom wordt een financieringsmechanisme opgericht om topwetenschappers aan de Vlaamse universiteiten langlopende, omvangrijke programmafinanciering aan te bieden. Het gaat hierbij om een persoonsgebonden financiering, die mits tussentijdse positieve evaluatie loopt tot aan het emeritaat van de betreffende toponderzoeker.

Binnen het geheel van de Vlaamse publieke financiering vormt deze programmafinanciering het hoogste niveau, niet alleen qua omvang en duur maar ook wat betreft de bewezen uitmuntendheid die aanwezig dient te zijn.

Deze onderzoekers en hun groepen blijven deel uitmaken van de universitaire gemeenschap en de instellingen zijn verantwoordelijk voor het verschaffen van de noodzakelijke

basisinfrastructuur aan deze groepen (gebouwen, centrale faciliteiten, ...). De onderzoeker aan wie programmafinanciering wordt toegekend, draagt de eindverantwoordelijkheid voor het met deze middelen gevoerd onderzoeksbeleid. Hij/zij heeft de rol van wetenschappelijk directeur. De senior onderzoekers die in de groep werken, hebben een belangrijke taak zowel bij het uitstippelen van het onderzoeksbeleid als bij de dagelijkse leiding. Tevens wordt een internationale adviesraad geïnstalleerd voor de ondersteuning van het onderzoeksbeleid van de groep.

Twee of meer Vlaamse universiteiten die in hetzelfde domein of in aanverwante domeinen elk over een uitstekende onderzoeker beschikken die aan de gestelde voorwaarden beantwoordt, kunnen beslissen samen te werken.

Elke universiteit krijgt de verantwoordelijkheid voor de selectie van de onderzoeker aan wie de programmafinanciering wordt toegekend. De universiteit die een interne selectieprocedure start voor de toekenning van programmafinanciering deelt dit aan de andere Vlaamse universiteiten mee, zodat onderzoekers uit de verschillende instellingen kunnen overleggen over mogelijke samenwerking.

De overheid zal een meta-beoordeling laten uitvoeren van de voorgedragen onderzoekers waarbij aan onafhankelijke toponderzoekers die niet verbonden zijn aan een Vlaamse universiteit of onderzoeksinstelling, zal worden gevraagd de beoordeling van de universiteit te bevestigen.

Op 23 juni 2005 bracht de VRWB een advies uit over dit initiatief. Rekening houdend met dit advies, zal voor het einde van dit jaar aan de Vlaamse regering met het oog op de principiële goedkeuring de krachtlijnen van de Methusalemfinanciering worden voorgelegd. Vervolgens worden deze vertaald in een regelgevend kader.

In 2006 wordt voor de opstart van dit initiatief 3 miljoen euro voorzien.

#### **4.1.1.5 Hercules: Onderzoeksinfrastructuur en apparatuur**

De beschikbare onderzoeksinfrastructuur bepaalt in belangrijke mate de wetenschappelijke kwaliteit, het economische potentieel en de internationale aantrekkingskracht van het innovatiesysteem. "Infrastructuur" zijn alle faciliteiten en bronnen die nodig zijn voor het optimaal functioneren van de academische en de industriële onderzoekswereld. Deze definitie is ruim en omvat naast de klassieke wetenschappelijke apparatuur, ook collecties, natuurlijke habitat, databanken, met inbegrip van de digitale ontsluiting ervan.

Op het gebied van apparatuur heeft de Vlaamse Regering in het verleden een aantal belangrijke initiatieven genomen voor de financiering hiervan ten laste van het Financieringsfonds voor Schuldaufbouw en Eenmalige Investeringsuitgaven (FFEU). Er is echter geen structureel financieringskanaal dat de apparatuurnoden van de Vlaamse onderzoeksactoren structureel lenigt.

Met het oog op de structurele financiering van middelzware en zware onderzoeksinfrastructuur aan de Vlaamse universiteiten en hogescholen zal tegen 2007 een "Hercules"-financieringslijn worden uitgebouwd. Het operationele beheer hiervan zal worden toevertrouwd aan het FWO-Vlaanderen. Dit initiatief zal naast de cofinanciering van de aanschaf van de apparatuur ook een cofinanciering van werkings-, onderhouds-, actualiserings- en personeelskosten voorzien die met deze apparatuur verbonden zijn. Bij de uitwerking van de modaliteiten van dit financieringsmechanisme worden stimuli ingebouwd voor de gemeenschappelijke aanschaf door

meerdere onderzoeksactoren. Verder komt er een kader om publiek-private samenwerking te stimuleren voor de aanschaf en uitbating van onderzoeksinfrastructuur.

Bij de beoordeling van aanvragen voor de aankoop van onderzoeksapparatuur, die de noden van een individuele onderzoeksgroep of enkele onderzoeksgroepen overstijgen en waarbij samenwerking tussen Vlaamse universiteiten, onderzoekinstellingen en bedrijven en eventueel ook met buitenlandse kenniscentra aangewezen is, zal het advies worden ingewonnen van een panel. Naast vertegenwoordigers van Vlaamse universiteiten zullen ook onderzoekers verbonden aan binnen- en buitenlandse hoogtechnologische bedrijven hier deel van uitmaken.

Voor apparatuur die a priori slechts in een internationale, multilaterale context kan worden gefinancierd (waarvan de kostprijs vaak meerdere tientallen miljoenen euro bedraagt), kunnen in functie van de noden van de Vlaamse onderzoeksgemeenschap toegangsmogelijkheden worden gecreëerd. Bij de besluitvorming over deelname aan dergelijke initiatieven zal advies worden gevraagd aan de bovenvernoemde adviescommissie.

#### **4.1.1.6 Versterking van de onderzoekscomponent van de tweecycli-opleidingen**

Bij de vertaling in het hoger onderwijs van de principes vastgelegd in de Bolognaverklaring, heeft Vlaanderen ervoor geopteerd de tweecycli hogeschoolopleidingen om te vormen tot volwaardige academische opleidingen; ze met andere woorden te “academiseren”. Deze opleidingen moeten worden ingebed in onderzoek, zoals de universitaire opleidingen dat vandaag horen te zijn.

Het Vlaams Parlement heeft tijdens de vorige legislatuur voor deze academisering een kader goedgekeurd waarbij erover werd gewaakt dat het Vlaams onderzoekslandschap niet versnipperd raakt. Daarom werd ervoor geopteerd hogescholen en universiteiten te doen samenwerken in een voldoende robuuste structuur, de associaties.

Academiseren is een proces waarvoor de decreetgever een tijdspad heeft uitgetekend en financiering heeft voorzien. De toegekende academiseringsmiddelen zijn bestemd voor de inbedding van deze opleidingen in onderzoek. Zowel vanuit Wetenschap & Innovatie als vanuit Onderwijs wordt, in overleg, in de loop van de volgende jaren een extra stimulans voorzien voor de versterking van de onderzoekscomponent van de tweecycli-opleidingen. In 2006 wordt hiervoor vanuit Wetenschap & Innovatie 2 miljoen euro vrijgemaakt.

Deze middelen zullen ter beschikking staan van de hogescholen maar de aanwending zal aan strikte voorwaarden worden gekoppeld. Zo zullen ze uitsluitend kunnen worden gebruikt voor onderzoek hoofdzakelijk voor personeelsuitgaven aangevuld met een beperkte benchfee. Over de aanwending ervan zullen de hogescholen samen met de universiteit in de schoot van de associatie dienen te beslissen. De toekenning ervan is conditioneel: als één of meerdere opleidingen aan een hogeschool er niet in slagen aan de kwaliteitsstandaarden voor accreditatie te voldoen, wordt een gedeelte van deze extra financiering afgebouwd.

Dit najaar zal hiervoor een regelgevend kader worden vastgelegd dat voortbouwt op de bepalingen inzake academisering die zijn opgenomen in het Structuurdecreet.



## **4.1.2 Strategisch Onderzoek**

### **4.1.2.1 Industrieel Onderzoeksfonds**

Met het in 2004 opgerichte Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) beschikken de Vlaamse universiteiten over een krachtig instrument om een eigen beleid inzake strategisch basisonderzoek te ontwikkelen. De middelen worden verdeeld volgens een jaarlijks te berekenen verdeelsleutel, die gebaseerd is op de evolutie van zeven parameters: doctoraatsdiploma's, publicaties en citaties, IWT-inkomsten, inkomsten uit het Europees Kaderprogramma, octrooien en octrooiaanvragen, spin-offs en wetenschappelijk personeelsbestand. In 2004 en 2005 werd de dotatie aan het IOF toegekend op basis van een ad hoc-subsidiebesluit.

Vanaf 2006 zal de toekenning van de IOF-middelen gebeuren op basis van een reglementair besluit dat thans in overleg met de universiteiten wordt voorbereid. Bij de uitwerking zal rekening worden gehouden met de nood aan een voldoende betrokkenheid van de industrie en ook van de hogescholen in de IOF-Raad, die binnen elke universiteit toeziet op het beheer en de besteding van de middelen. In het besluit zal ook de grootst mogelijke flexibiliteit worden ingebouwd, zonder evenwel af te dingen op de a posteriori door de universiteiten af te leggen verantwoording over de besteding van de toegekende middelen.

Daarnaast zal worden voorzien dat in het kader van de verdere uitbouw van de associaties ook onderzoekers van de hogescholen toegang krijgen tot deze middelen. Het IOF is immers het instrument bij uitstek voor de hogescholen en universiteiten om in de schoot van de associatie een gezamenlijk beleid inzake strategisch basisonderzoek en stroomafwaarts technologische innovatie en valorisatie uit te bouwen.

De huidige verdeelsleutel zal worden bijgesteld zodat ook rekening wordt gehouden met alle industriële inkomsten en met de onderzoeksactiviteiten aan de hogescholen. Bovendien zal aan de verschillende samenstellende delen van de sleutel een in de tijd evoluerend gewicht worden toegekend, zodat in 2010 of vroeger 70% van de middelen worden verdeeld op basis van parameters die rechtstreeks de effectiviteit meten van het door de universiteiten en hogescholen gevoerde valorisatiebeleid.

De IOF-middelen stegen in 2005 al van 2 miljoen euro naar 10 miljoen euro. In 2006 zal het IOF verder worden versterkt en stijgen de middelen met 1,15 miljoen euro.

### **4.1.2.2 Strategische Onderzoekscentra**

In 2005 en 2006 worden de drie gevestigde onderzoekscentra (VITO, IMEC en VIB) aan een strategische doorlichting onderworpen. De vijfjarige beheersovereenkomst met VITO loopt af einde 2005, deze met IMEC en VIB einde 2006. De doorlichtingen worden begeleid door een stuurgroep en worden uitgevoerd door een externe consultant. Daarnaast worden internationale experts aangezocht voor een "site visit" aan de betrokken instellingen. Het eindrapport van de doorlichtingen zal een appreciatie omvatten van de geleverde prestaties in de afgelopen vijf jaren en zal aanbevelingen formuleren voor een nieuwe vijfjarige beheersovereenkomst.

Voor het IBBT zal de eventuele toevoeging van een nieuwe onderzoekscluster rond beeldverwerking worden onderzocht. Tevens zal met deze instelling worden nagegaan of aanpassingen aan de juridische relatie met de Vlaamse overheid die een belangrijk deel van haar financiering beschikbaar stelt, opportuun zijn.

Op 22 juli 2005 keurde de Vlaamse Regering een Beleidskader goed voor de steun aan grote kenniscentra t.b.v. innovatie (zie verder 4.1.3.3). Ook de steun aan de Competentiepolen en de Strategische Onderzoekscentra valt voortaan onder dit Beleidskader. Dit geldt eveneens voor steunverlening en steunuitbreiding door nieuwe taken en opdrachten.

### **4.1.2.3 Het programma voor strategisch basisonderzoek (SBO)**

Strategisch basisonderzoek (SBO) is kwalitatief hoogwaardig op middellange termijn gericht onderzoek dat het opbouwen van wetenschappelijke of technologische capaciteit beoogt die de basis vormt voor economische en/of maatschappelijke toepassingen. Strategisch basisonderzoek situeert zich tussen het algemeen kennisverruimend onderzoek enerzijds en de specifiek georiënteerde onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten anderzijds.

Vanaf de oproep 2004 werd het SBO-programma verruimd tot het basisonderzoek met een maatschappelijke finaliteit in overeenstemming met het reglementair SBO-besluit van 3 oktober 2003. Dit steunkanaal biedt aldus een instrument om strategisch belangrijke kennisplatformen te ontwikkelen met ruime economische of maatschappelijke toepassingsmogelijkheden in Vlaanderen en dit over alle wetenschapsdisciplines en toepassingsdomeinen heen.

Het globaal voorziene budget voor de SBO-oproep voor 2005 bedraagt 37,488 miljoen euro met een door de voogdijoverheid vooropgestelde 2/3 - 1/3 verdeling voor respectievelijk de projecten met een primaire economische finaliteit en deze met een primaire maatschappelijke finaliteit.

In 2006 wordt 1,15 miljoen euro extra voorzien voor het SBO-programma.

## **4.1.3 Toepassingsgericht Onderzoek en kennisverspreiding**

### **4.1.3.1 TETRA-fonds**

Het Tetra-Fonds, voluit “Programma ter bevordering van technologietransfer door instellingen van hoger onderwijs”, vervult een *brugfunctie* tussen enerzijds het strategisch basisonderzoek op initiatief van de vorsers, en anderzijds het onderzoek met een economische finaliteit zoals dat voornamelijk door de bedrijven wordt verricht.

Het Tetrafonds is in de eerste plaats een financieringskanaal voor de hogescholen waarbij de universiteiten een aanvullende en ondersteunende rol hebben. Met de leiding van het IWT en de universiteiten zal worden overlegd om een werkwijze vast te leggen zodat het aandeel en de coördinerende en leidende rol van deze laatste in de globale enveloppe die voor het Tetrafonds beschikbaar is, wordt gestabiliseerd op het niveau van dit jaar.

Elk Tetra-project richt zich op de wetenschappelijke noden van een groep Vlaamse KMO's en reikt oplossingen aan waarop de geïnteresseerde bedrijven kunnen voortbouwen voor de creatie van nieuwe producten of diensten.

Om deze reeds goedwerkende brugfunctie verder te versterken, zal IWT-Vlaanderen de samenwerking stimuleren tussen de Tetra-actoren (de hogescholen en de universiteiten) en de

VIS<sup>2</sup>-actoren (Vlaamse Innovatie Samenwerkingsverbanden), waarbij de eersten zich eerder richten op onderzoek en de tweeden zich vooral richten op de doorstroming van knowhow en op de netwerkvorming tussen grote groepen.

Ook zal IWT-Vlaanderen een extra stimulans aanbieden aan de Tetra-projecten door de mogelijkheid na te gaan van internationale samenwerking met gelijkaardige programma's in de Europese landen. Via het Europese ERA-NET-programma zijn verschillende regio's immers in nauw contact met elkaar om ervaringen en eventueel zelfs beperkte fondsen voor succesvolle innovatiemechanismen uit te wisselen. De selectie van de Tetra-projecten is een taak van IWT die in samenwerking met externe deskundigen een beoordeling maakt waarbij de kwaliteit van elk voorstel en van het concrete valorisatiepotentieel doorslaggevend zijn.

In 2006 wordt 1,05 miljoen euro extra voorzien voor het TETRA-fonds.

#### **4.1.3.2 Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek (PWO)**

De PWO-middelen (Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek) zijn bestemd voor de financiering van onderzoeks- en dienstverleningsprojecten van de professionele bacheloropleidingen aan de hogescholen. Via PWO worden projecten gefinancierd gericht op de toepassing en implementatie van de onderzoeksresultaten van hogescholen. Dit kanaal is complementair met het reeds bestaande Tetrafonds dat zich vooral richt op de tweecyclopleidingen die worden geacademiseerd.

Voor 2005 wordt 7,5 miljoen euro verdeeld over de 22 hogescholen op basis van hun studentenaantallen. Zoals decretaal bepaald, zal vanaf 2006 de totale PWO-financiering 9 miljoen euro bedragen. Ook hier zou de Associatie een coördinerende rol moeten opnemen, zodat de middelen optimaal worden ingezet.

#### **4.1.3.3 Acties op initiatief van de bedrijven en innovatiesamenwerkingsverbanden**

Een van de kerninstrumenten van het technologisch innovatiebeleid is het IWT-Vlaanderen, de instelling voor de aanmoediging van (technologische) innovatie in het bedrijfsleven. Deze aanmoediging gebeurt door

- de financiële ondersteuning van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten van bedrijven en van kennisverspreiding;
- de coördinatie van de verschillende innovatie-actoren die werken met steun van de Vlaamse overheid;
- de dienstenversterking op het vlak van innovatiestimulering;
- de uitbouw van een kenniscentrum voor O&O en innovatie in Vlaanderen.

---

<sup>2</sup> Vlaams innovatiesamenwerkingsverband is een gestructureerde samenwerking van hoofdzakelijk Vlaamse bedrijven, met al dan niet een of meerdere organisaties of instellingen, met het oog op het uitoefenen van activiteiten van collectief onderzoek, technologieadvies en/of technologische innovatiestimulering.

Het juridisch kader voor de uitbouw van deze activiteiten is voorzien in:

- het reglementair besluit van 5 oktober 2001 voor de steun aan O&O-bedrijfsprojecten, op basis van dit besluit werd ook een specifiek KMO-programma opgestart met inmiddels een bereik van meer dan 1000 KMO's;
- de steun aan Vlaamse innovatiesamenwerkingsverbanden (VIS-besluit van 24 mei 2002 gericht op innovatiestimulering en netwerking van bedrijven (inzonderheid KMO's) in samenwerking met de kenniscentra.

Al deze programma's staan open voor alle mogelijke domeinen en toepassingsgebieden.

Naar beleidsklemtonen voor volgend jaar worden volgende aspecten naar voren geschoven:

- 1) meer inzicht in de daadwerkelijke bijdrage van de steun
- 2) een verruiming van het steunbaar innovatietraject
- 3) een herziening van het VIS-besluit (meer samenwerking)
- 4) internationalisering KMO's
- 5) Een ruimere toegang tot risico-kapitaal voor innovatieve KMO's
- 6) KMO Coaching

### **1) Meer inzicht in de daadwerkelijke bijdrage van de steun**

IWT-Vlaanderen hanteert momenteel reeds een bijzonder uitgewerkt opvolgingssysteem voor de portfolio van bedrijfsprojecten. De nadruk ligt tot op vandaag voornamelijk op de input- en output-indicatoren (bv patent of publicatie) en minder op de outcome-indicatoren (impact van maatregelen). Subsidies hebben immers slechts zin, indien zij gekenmerkt worden door een voldoende additionaliteit (toegevoegde waarde) ten aanzien van de private middelen. Verder spoorwerk naar de additionaliteit van de IWT-steun zal dan ook worden aangemoedigd.

### **2) Verruiming van het steunbaar innovatietraject**

Succesvolle innovatie vereist vele kenniselementen: nieuwe benaderingen in het gedragsonderzoek van gebruikers, onderzoek naar de impact van nieuwe reglementeringen, arbeidsorganisatorische innovatie, enz. Tot op heden is de steun voornamelijk beperkt geweest tot de ondersteuning van technologische innovatie, ook al werden reeds openingen gemaakt naar de niet-technologische aspecten die ermee verbonden zijn. Het is nu de bedoeling het palet van steunbare activiteiten te verruimen.

De Beleidsnota 2004-2009 stelt dat het steunbaar innovatietraject dient verruimd te worden naar de niet-technologische aspecten van innovatie.

Dit is ten dele reeds het geval in een aantal programma's en acties in IWT-beheer, maar dient eenduidig en consequent te worden doorgetrokken. De opdrachtstelling van het IWT en de indieningsmodaliteiten bij de diverse steunprogramma's zullen worden verruimd tot steun aan kennisontwikkeling en kennisdiffusie ten behoeve van innovatie. Dit is overigens verenigbaar met

de Europese Kaderregeling<sup>3</sup> die de beperkende noties “technologie” en “technologische innovatie” niet hanteert.

Dit opzet beantwoordt aan de noden vanuit het bedrijfsleven, aangezien niet-technologische kennis een steeds belangrijkere dimensie wordt voor succesvolle innovatie. Hierbij wordt tevens de vraag gesteld naar steunverlening in het O&O-natraject (o.m. registratietesten, proeftuinen bij testconsumenten; clinical trials; demonstraties op bedrijfsmatige schaal). Dit is niet zonder meer evident vanuit verschillende overwegingen o.m. inzake Europese beperkingen, de additionaliteit van het subsidie-instrument, maar ook m.b.t. de budgettaire consequenties. De gestelde problematiek zal echter het voorwerp uitmaken van een brede consultatie, vooraleer tot beleidsbeslissingen in deze over te gaan. In functie van de resultaten hiervan zal de operationele implementatie in de diverse steunprogramma's worden doorgevoerd in de loop van 2006.

### **3) Herziening VIS-besluit**

Op dit moment zijn er vier oproepen op basis van het VIS-besluit georganiseerd. Dit betekent dan ook dat een eerste keer de vierjarige cyclus werd doorlopen. Het is dan ook een geschikt moment om de doelstellingen die in dit besluit werden vastgelegd en de wijze waarop ze worden gerealiseerd, te evalueren met het oog op eventuele bijstellingen. Uit de praktijk blijken volgende lacunes:

- het steunpercentage voor collectief onderzoek staat niet in verhouding tot de steun aan gelijksoortige projecten (TETRA-fonds, landbouwonderzoek, coöperatieve bedrijfssteun);
- de kostenbasis dient te worden afgestemd op basis van de reële kosten. Sommige overheadkosten kunnen op dit moment niet gefinancierd worden;
- het nieuwe beleidskader voor steun aan competentiepolen en strategische onderzoekscentra, zoals beslist door de Vlaamse Regering op 22 juli 2005, dient te worden geïmplementeerd, ten dele via een aanpassing van het VIS-besluit;
- de verruiming van het innovatietraject.

Deze herziening van het VIS-besluit moet ook de nodige stimuli te voorzien voor echte samenwerking om de versplintering in het intermediairenlandschap tegen te gaan. In het voorjaar 2006 wordt de evaluatie van het VIS besluit en herziening ervan gepland. Nadien wordt het geïmplementeerd.

#### **4.1.3.4 Acties van innovatie op initiatief van de Vlaamse Regering**

Op 22 juli 2005 keurde de Vlaamse Regering een “Beleidskader voor steun aan grote kenniscentra t.b.v. innovatie” goed; dit na een ruime consultatie- en adviesronde (VRWB, SERV en Raad van Bestuur IWT). Het was immers essentieel geworden om ter zake een open en transparant evaluatie- en selectiekader uit te werken, zoals ook vooropgesteld in de Beleidsnota 2004-2009. Dit was immers nog onvoldoende het geval bij de opstart van een reeks “Excellentiepolen en Excellentiecentra”, wat als een experimentele fase kan worden beschouwd.

De krachtlijnen van het Beleidskader zijn de volgende:

---

<sup>3</sup> Communautaire Kaderregeling inzake Staatssteun voor Onderzoek en Ontwikkeling, 96/C45/06, Publicatieblad Europese Gemeenschappen dd. 19/02/1996.

1. Investeren in grotere kenniscentra t.b.v. innovatie is een **essentiële component** geworden van een voldragen innovatiebeleid. Als “strategische kennisokkels” voor een bedrijfssegment dienen zij vooral een actieve samenwerking en interactie te bevorderen tussen de meest relevante kennisactoren in de geest van een “open onderzoeks- en innovatiesysteem”.
  2. Al naar gelang de beoogde hoofddoelstellingen is een onderscheid geboden tussen:
    - a. **Competentiepole**n, vnl. gericht op een actieve kennisdiffusie in combinatie met collectief onderzoek en/ of de uitbouw van onderzoeks- of testfaciliteiten of vormen van grote “coöperatieve” O&O-bedrijfsprojecten.
    - b. **Strategische Onderzoekscentra**, in de eerste plaats gericht op de ontwikkeling van geavanceerd basisonderzoek van internationale betekenis. Dit vergt meteen ook een substantiële “kritische massa”, ook in budgettaire termen.
  3. Deze grotere kenniscentra dienen een **samenbundeling** te bewerkstelligen die minstens op **Vlaamse schaal** relevant is, zowel naar de doelgroep aan bedrijven als door (virtuele) bundeling van onderzoekscapaciteiten, o.m. binnen een “Vlaamse universitaire onderzoeksruimte”. Op termijn zijn zelfs internationale samenwerkingsverbanden geboden.
  4. Aangezien hiertoe aanzienlijke overheidsbudgetten dienen te worden gemobiliseerd, is een **transparant beslissingskader** vereist t.a.v. de talrijke mogelijke bottom-up initiatieven en voorstellen.
    - a. Voor Competentiepole
n zal bij voorkeur een beroep worden gedaan op de bestaande en desnoods aangepaste “reguliere” steunkanalen in beheer bij het IWT (te herziene VIS-besluit; Besluit voor steun aan bedrijfs-O&O; ...). Dit moet gepaard gaan met adequate budgettaire voorzieningen zodat geen “crowding out” effect ontstaat t.o.v. de “normale” projecten van kleinere omvang binnen deze steunkanalen.
  - b. Voor Strategische Onderzoekscentra is een beleidsafweging vereist die beslissingen vereist op het niveau van de Vlaamse Regering zelf.
5. Dit beleidskader kiest bewust voor een vraaggedreven **“bottom up” benadering** en een open indieningskader. De “top down” overheidsstrategie betreffende het al dan niet steunen van initiatieven beperkt zich even bewust tot het hanteren van een **gelijk en transparant evaluatie- en selectiekader**.
6. Regelmatige **evaluatie** is ook in deze zonder meer geboden. Niet alleen ter onderbouw van de steunbeslissingen bij de start, maar tevens naar de prestaties en effecten bij de uitbouw en de verdere ontwikkeling van deze initiatieven.

In afwachting van de aanpassing aan het VIS-Besluit zullen in de loop van de volgende maanden een drietal initiatieven van Competentiepolen voorgelegd worden aan de Vlaamse Regering na evaluatie door het IWT: Flanders Food (voedingsindustrie), Productontwikkeling en Industriële Design en KMO-IT.

Na goedkeuring van het aangepaste VIS-Besluit zullen beslissingen op het gebied van nieuwe Competentiepolen toekomen aan de Vlaamse minister bevoegd voor Wetenschap en Innovatie, op advies van het IWT. De budgetten hiertoe zullen over de nodige verruiming beschikken in 2006 (+12,5 miljoen euro).



De opdrachtsverruiming van Flanders' Drive naar de auto-assemblage toe, conform de beleidsintenties naar aanleiding van de Ronde Tafel Voertuigenindustrie, zal concreet vertaald en geëvalueerd worden in dit kader.

Inzake Strategische Onderzoekscentra zal geëvalueerd worden of een nieuw luik inzake beeldverwerking kan worden verantwoord bij het IBBT.

Ook zullen na externe evaluatie, de overheidsdotaties van IMEC, VIB en VITO kunnen worden aangepast. De beslissingen met betrekking tot de Strategische Onderzoekscentra komen de Vlaamse Regering toe.

#### **4.1.3.5 Interfacediensten: verruiming taken naar hogescholen**

In toepassing van het Interfacebesluit van 13 september 2002 wordt voorzien in een structurele ondersteuning van de interfacediensten verbonden aan de Vlaamse universiteiten. Zonder afbreuk te doen aan de autonomie en de diversiteit van organisatie en aanpak van de verschillende interfacediensten, beoogt het interfacebesluit volgende activiteiten te stimuleren: de bevordering van samenwerking tussen universiteiten en bedrijven, de economische valorisatie van het onderzoek en het oprichten van spin-offbedrijven als transfer van know-how vanuit de universiteit naar een economische context.

In het kader van de hervorming van het hoger onderwijs dient er zich ook een andere uitdaging aan. Aan de hogescholen, die via associaties met de universiteiten verbonden zijn, wordt steeds meer onderzoek verricht. Naast de directe financiering, zijn er specifieke instrumenten die dit onderzoek ondersteunen: in de schoot van de associaties de IOF-middelen, het TETRA-fonds en het PWO-middelen. Het spreekt voor zich dat stroomafwaarts ook voor deze onderzoeksactiviteiten een passend beleid voor exploitatie en valorisatie van onderzoeksresultaten wordt voorzien.

In het Aanvullingsdecreet van 19 maart 2004 wordt voor de eigendomsrechten van vindingen aan de hogescholen een analoge regeling vastgelegd als deze die voor de universiteiten geldt. Hiermee is een belangrijke hinderpaal weggewerkt voor de valorisatie van het onderzoek aan de hogescholen. Bovendien wordt in dit decreet aan de hogescholen en de universiteit de mogelijkheid geboden in de schoot van de associatie een geïntegreerde interfacedienst op te zetten.

Gelet op de know-how die aanwezig is binnen de universitaire interfacediensten en de belangrijke investeringen die voor de opbouw ervan noodzakelijk zijn, is het weinig zinvol dat de hogescholen autonoom interfacediensten uitbouwen.

In de loop van 2006 zal worden nagegaan of er bijstellingen noodzakelijk zijn aan het interface besluit. De aanpassing van de verdeelsleutel voor de verdeling van de middelen die in Vlaamse begroting zijn ingeschreven voor de ondersteuning van de interfacewerking aan het gewijzigd hoger onderwijslandschap en de vorming van de associaties is hierbij een aandachtspunt.

Teneinde de interface-werking ten behoeve van de hogescholen verder te kunnen uitbouwen, wordt in 2006 alvast voorzien in een toename van het beleidskrediet met 0,7 miljoen euro, hetgeen een verhoging is van 50% ten opzichte van het huidige krediet.

### **4.1.3.6 Landbouwonderzoek**

De subsidiëring van het landbouwonderzoek is één van de bevoegdheden die in het kader van het Lambermont-akkoord werd overgeheveld naar de Gewesten. Het beheer en de opvolging van het landbouwonderzoek werd opgedragen aan IWT-Vlaanderen.

Op 18 februari 2005 heeft de Vlaamse Regering haar goedkeuring gegeven aan een nieuw reglementair besluit voor de projectmatige financiering van het "toegepast collectief onderzoek voor de land- en tuinbouwsector". Voor elke aanvraag dient thans een gebruikerscommissie te worden samengesteld die een representatieve vertegenwoordiging moet zijn van de land- en tuinbouwsector waartoe het project zich richt. De Vlaamse overheid betoelaagt 92,5% van de aanvaardbare projectkosten en de overige 7,5% dient bijeengebracht te worden door de leden van de gebruikerscommissie. Desgevallend kunnen ook bedrijven uit de agro-voedingsindustrie mee instaan voor de cofinanciering. De vraaggestuurde aanpak is immers determinerend. De gebruikerscommissie komt om de zes maanden samen voor de opvolging en eventuele bijsturing van het project. Een project kan voortaan goedgekeurd worden voor maximaal vier jaar, met een tussentijdse evaluatie na twee jaar.

Half juli 2005 werd door IWT de nieuwe oproep 2005-2006 gelanceerd. De limietdatum voor indiening van projectaanvragen is 28 oktober 2005.

De modaliteiten zijn in grote lijnen dezelfde als deze van de voorgaande oproep. Naar analogie met het TETRA-fonds moet de projectaanvraag niet meer vergezeld zijn van de nodige intentieverklaringen van de leden van de gebruikerscommissie. De organisatie van de gebruikerscommissie, alsook de afspraken in verband met de 7,5% cofinanciering mogen uitgesteld worden tot na de beslissing over de selectie van de projecten. De voor deze oproep voorziene budgettaire middelen bedragen 9.602.000 euro.

### **4.1.3.7 Innovatieve Mediaprojecten**

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

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

#### *i) Het ASP-project*

In het kader van het ASP project wordt een "up-to-date" technologisch mediaplatform uitbouwen dat informatie (zgn. "content") naar de eindgebruiker brengt. Tevens wordt een dienstenplatform ontwikkeld dat kan worden ingezet voor gans de audiovisuele sector en dit volgens het zgn. ASP-model (Application Service Provider). In het ASP-model is de dienstenleverancier verantwoordelijk voor de aankoop en het onderhoud van de nodige infrastructuur en de software-toepassingen. De dienst wordt dan tegen vergoeding ten dienste



gesteld aan gebruikers van dergelijke toepassingen (vb. mediabedrijven). Initieel was voorzien dat het ASP-model zou worden uitgewerkt in drie fasen.

In 2003 werd het project geheroriënteerd naar het concept van een "Extended Media Enterprise" (een cluster van mediabedrijven die efficiënt samenwerken door o.a. gebruik te maken van gemeenschappelijke IT-platformen) op basis van een "On Demand" strategie (waarbij gekeken wordt welke branchespecifieke diensten, applicaties, platformen door een derde partij geleverd kunnen worden). Om een architectuur voor zo'n Extended Media Enterprise te ontwerpen en de haalbaarheid van het model aan te tonen, werd binnen de VRT een methodologie voor O&O projecten opgezet waarbij demonstratoren worden opgebouwd als "Proof of Concept" van het beoogde concept of onderdeel van het concept.

*ii) Het Advanced Media project: @Media*

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

Het onderzoek zelf maakt deel uit van de uitbouw van een zgn. 'Content Management System' dat al het bestaande en nieuwe materiaal (multimedia) moet beheren. Dit impliceert o.a. ook de digitalisering van het bestaande archiefmateriaal van de VRT. Er wordt nagegaan hoe dit op een uitwisselbare en duurzame manier mogelijk is, zodat de beschikbare informatie over de bestaande en toekomstige kanalen en platformen kan worden geconsulteerd. Initieel was voorzien dat dit onderdeel verder zou uitgevoerd worden door de VRT i.s.m. Imec, de Vrije Universiteit Brussel en de Universiteit Gent. Met de oprichting van het Interdisciplinair instituut voor BreedBand Technologie (IBBT) werd echter de optie genomen om de gerelateerde activiteiten van de onderzoekspartners direct onder te brengen bij IBBT.

Zoals blijkt uit voorgaande komen bij Innovatieve Mediaprojecten moderne technologieën aan bod die relatief grote investeringen vereisen. Deze investeringen werden uiteraard gespreid over een periode van zes jaar (2001 tot en met 2006). Voor de werking van het laatste jaar van de Innovatieve Mediaprojecten is een investering voorzien van 10,9 miljoen euro.

#### **4.1.3.8 Preklinisch toegepast onderzoek**

Preklinisch toegepast onderzoek met primair maatschappelijke finaliteit omvat onderzoek met een sterke focus op het menselijk lichaam en gericht op het verwerven van inzichten in de basis van ziekte en gezondheid. In deze onderzoeksniche scoort Vlaanderen hoger dan het Europese gemiddelde wat betreft wetenschappelijke publicaties en de zichtbaarheid ervan maar blijft de publieke financiering beduidend beneden het Europese gemiddelde.

Biomedisch onderzoek bevat een brede waaier aan wetenschappelijk werk gaande van zuivere kenniscreatie tot toepassingsgedreven onderzoek waarbij wetenschappelijke bevindingen verder uitgewerkt worden en vertaald worden naar klinische toepassingen. De toepassingsgedreven aspecten van biomedisch onderzoek hebben doorgaans een uitgesproken maatschappelijke finaliteit gericht naar een betere therapie, diagnose of preventie, die evenwel niet noodzakelijk gepaard gaat met industriële toepasbaarheid. De afwezigheid van industriële toepasbaarheid kan

verschillende oorzaken hebben, zoals de afwezigheid van octrooieerbaarheid, kleine patiëntenpopulaties zodat de return on investment te klein is voor farmaceutische bedrijven, patiënt-specifieke behandelingen die het onmogelijk maken een gestandaardiseerd product te verkopen, de hoge kosten bij individuele behandeling die de winstmarges drukken, enz... Het belang van dit onderzoek voor de patiënt is evenwel voor de hand liggend.

Inzake onderzoeksfinanciering dient het onderscheid gemaakt te worden tussen deze voor grensverleggend onderzoek enerzijds en het toepassingsgedreven onderzoek anderzijds. De fundamentele aspecten van biomedisch onderzoek kunnen worden gefinancierd via de bestaande kanalen voor de ondersteuning van grensverleggend onderzoek zoals het FWO en het BOF. De toepassingsgedreven aspecten van biomedisch onderzoek zijn doorgaans te ver gevorderd in het toepassingstraject om nog in aanmerking te komen voor betoelaging door deze financieringskanalen. Het IWT staat in principe in voor de ondersteuning van het toepassingsgedreven onderzoek. De focus ligt hierbij echter op onderzoek met een uitgesproken economische finaliteit. Hierdoor komen belangrijke delen van het toegepast biomedisch onderzoek met een beperkte industriële toepasbaarheid ook bij deze instantie niet in aanmerking voor financiering.

Ten einde deze lacune op te vullen, wordt daarom voor het toepassingsgericht biomedisch onderzoek met een primair maatschappelijke finaliteit en slechts een beperkte industriële toepasbaarheid een financieringsmechanisme ingesteld, met als doelstelling de ondersteuning van:

1. biomedisch onderzoek met een klinische toepassingsgerichtheid dat zich richt naar innovatieve ontwikkelingen voor therapie en diagnose;
2. onderzoek dat zich reeds ver in het toepassingstraject bevindt en zich eerder richt naar klinische toepasbaarheid van bestaande kennis dan de novo kenniscreatie;
3. onderzoek dat toepasbaar is met een uitgesproken maatschappelijke meerwaarde, maar dat door beperkte commerciële marktkansen moeilijker industrialiseerbaar is.

Dit nieuwe financieringsmechanisme richt zich dus niet naar evaluatie van de gezondheidszorg en gezondheidsorganisatie. Onderzoek naar medische procedures of gewoontes en nieuwe vormen van interventie naar doeltreffendheid, veiligheid en kosteneffectiviteit behoort niet tot de doelgroep. Epidemiologische en preventieve studies kunnen in aanmerking komen in die zin dat de resultaten kunnen leiden tot innovatieve behandeling of diagnose. Onderzoek dat enkel tot doel heeft om gegevens te verkrijgen met het oog op een administratieve verwerking of registratie van het geneesmiddel bij de bevoegde instanties komt niet in aanmerking.

Begin 2006 zal het mechanisme voor de ondersteuning van preklinisch toegepast onderzoek worden opgestart. Hiervoor wordt op jaarbasis 5 miljoen euro voorzien.

Steun zal worden toegekend aan projectvoorstellen op basis van een open competitie in een 'call' waarbij typisch projecten in de grootteorde van 0,5 miljoen euro voorzien worden voor een projectperiode van gemiddeld twee jaar.

Projecten zullen worden geselecteerd op basis van (1) hun wetenschappelijke kwaliteit en (2) mogelijkheden en belang van de maatschappelijke toepassingen (utilisatie). Op portfolio niveau wordt een diversiteit nagestreefd waarbij verschillende technische benaderingen en verschillende ziektebeelden aan bod komen. Bij evaluatie van maatschappelijke utilisatie zal voorkeur worden gegeven aan projecten met vnl. een maatschappelijke meerwaarde voor de Vlaamse regio.

Dit initiatief zal worden beheerd door het IWT. Het ligt immers in het verlengde van de IWT-opdracht met betrekking tot het programma Strategisch basisonderzoek (SBO) dat een luik bevat met een op de eerste plaats maatschappelijke finaliteit. Voor de evaluatie van ingediende voorstellen zal het IWT structureel samenwerken met het FWO.

#### **4.1.4 Beleidsrelevant onderzoek**

Om het beleid wetenschappelijk te ondersteunen, heeft de Vlaamse Regering in 2002 de “Steunpunten” in het leven geroepen. De Steunpunten maken deel uit van universitaire onderzoeksgroepen of worden door consortia ervan gevormd. Hun opdracht is de uitvoering van beleidsondersteunend werk en van exploratief onderzoek rond onderwerpen die potentieel een beleidsrelevantie kunnen hebben. De Steunpunten staan ook in voor kennisoverdracht, het verzamelen van data en de analyse ervan. Dit concept geeft een grotere stabiliteit aan het beleidsrelevant onderzoek over voor de Vlaamse regering prioritaire beleidsthema's en laat toe hierbij een kritische massa aan kennis op te bouwen. Voor de permanente terugkoppeling van het onderzoek naar het beleid is in elk steunpunt een stuurgroep opgezet.

Zoals bepaald in de beheersovereenkomsten die de Vlaamse Regering met de Steunpunten afsloot, wordt in de loop van 2006 de werking van elk steunpunt beoordeeld. Hierbij wordt zowel gekeken naar de wetenschappelijke kwaliteit van het werk als naar de beleidsrelevantie ervan. Uitgangspunt voor deze beoordeling vormt het meerjarenplan dat een onderdeel is van elke beheersovereenkomst en de op basis hiervan opgestelde jaarplannen. Bij deze beoordeling wordt dus rekening gehouden met de specifieke opdracht van elk steunpunt en de wijze waarop deze is uitgevoerd (incl. de manier waarop het steunpunt wordt beheerd).

Op basis van de resultaten van de doorlichting van de verschillende steunpunten, zal een meta-analyse worden gemaakt van het concept en van de wijze waarop het werd geïmplementeerd met het oog op een eventuele bijsturing.

Op basis van de beslissing van de Vlaamse regering van 22 juli ll., wordt momenteel gewerkt aan de voorbereiding van deze doorlichting. Zoals bepaald in het organiek besluit betreffende de erkenning en financiering van steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek, zal de Vlaamse regering parallel met de uitvoering van deze doorlichting voor eind 2005 een beslissing nemen over de thema's waarvoor - eventueel op basis van een bijgesteld concept - in de tweede helft van 2006 een oproep zal worden gepubliceerd voor de selectie van een nieuwe generatie steunpunten voor beleidsrelevant onderzoek.

## **4.2 Versterking KMO-weefsel**

De Vlaamse overheid voorziet reeds een aantal horizontale instrumenten die ook en in het bijzonder door de KMO kunnen worden ingezet om te innoveren en zich te wapenen met nieuwe producten en diensten om de toenemende internationale concurrentie aan te kunnen.

Naast deze horizontale instrumenten (zoals het TETRA-fonds, het projectmatig wetenschappelijk onderzoek, de competentiepolen, strategische onderzoekscentra en de interfacediensten voor universiteiten en hogescholen) zullen echter een aantal initiatieven worden ontwikkeld die specifiek gericht zijn op de KMO's als doelgroep. De aandacht voor KMO's zal onder andere tot uiting worden gebracht op het vlak van:

- a) het steunbaar innovatietraject
- b) de internationalisering
- c) de toegang tot risico-kapitaal
- d) de begeleiding ('coaching')
- e) de digitalisering

### **a) Verruiming van het steunbaar innovatietraject**

De Beleidsnota 2004-2009 stelt dat het steunbaar innovatietraject wordt verruimd naar de niet-technologische aspecten van innovatie (p. 36 en p. 48). Dit is ten dele reeds het geval in een aantal programma's en acties in IWT-beheer, maar dient eenduidig en consequent te worden doorgetrokken. De opdrachtstelling van het IWT en de indieningsmodaliteiten bij de diverse steunprogramma's zullen worden uitgebreid tot steun aan kennisontwikkeling en kennisdiffusie ten behoeve van innovatie. Naast eigen technologie-ontwikkeling kunnen ook trajecten van "creatieve toepassing van (extern) beschikbare technologie" gesteund worden. Tot max. 50% van de projectkosten kunnen worden ingenomen door ondersteunende niet-technologische activiteiten, voor zover ze voldoende verwant zijn met de "technologisch geïntendeerde activiteiten". Bijvoorbeeld onderzoek naar marktaspecten en gebruikersaspecten met impact op het technisch lastenboek of studies naar normeringen en reglementeringen.

Een nieuw projecttype (KMO-Innovatiestudie type 6) was hoe dan ook voorzien in het kader van het operationeel maken van het Vlaams Innovatiefonds (Vinnof). Hierbij zullen een reeks (niet-technologische) activiteiten steunbaar worden gemaakt.

### **b) Internationalisering KMO's**

Een kritische succesfactor voor (jonge) innovatieve KMO's is het aangaan van allianties met strategische partners in het buitenland. Dit zowel ten behoeve van de nodige complementariteiten in het onderzoekstraject, maar nog meer ten behoeve van het valorisatietraject. Een gecoördineerde aanpak tussen de verschillende betrokken overheidsdiensten is hier aan de orde. Ook zal hiertoe de nodige ruimte worden voorzien binnen het KMO-Programma van het IWT. Zo zal er een verruiming van de Innovatiestudies naar internationale verkenningen toe worden doorgevoerd.

Tevens is het de bedoeling om naar een geïndividualiseerde begeleiding toe te werken, op maat van de KMO, waarbij in functie van de noden van de KMO, de best beschikbare (ondersteunings-) mogelijkheden worden ingeschakeld. Hiertoe is afstemming nodig met de verschillende actoren op dit domein.

### **c) Een ruimere toegang tot risico-kapitaal voor KMO's**

Hierbij wordt verwezen naar het betrokken hoofdstuk in deze beleidsbrief. M.b.t. het Vlaams Innovatiefonds (VINNOF) zal o.m. de mogelijkheid worden geboden aan startende innovatieve KMO's IWT-subsidies te combineren met achtergestelde leningen uit het VINNOF. Hiertoe zal een nieuw projecttype worden uitgewerkt tegen eind 2005 (KMO-Innovatiestudies type 6). Zo zullen activiteiten inzake de nadere uitwerking van een bedrijfsplan, het op punt stellen van een adequaat business model en van een 'Proof of Concept' binnen het KMO-Programma kunnen

gesteund worden. Naast financiering is echter ook gedegen adviesverstrekking en coaching een essentieel element voor startende innovatieve KMO's. De meest performante formules zullen ter zake onderzocht worden en operationeel worden gemaakt in 2006.

#### **d) KMO coaching**

Kennis is voor Vlaanderen de belangrijkste grondstof. Deze grondstof moet maximaal worden geëxploiteerd, om zo een kennis-gebaseerd economisch weefsel versneld op te bouwen. Vanuit onze Vlaamse kenniscentra dient kennis gevaloriseerd te worden, zodat welzijn en werkgelegenheid gecreëerd wordt. De creatie van meer starters is een belangrijk element in deze strategie. Innovatie en groei geven aanleiding tot de creatie van nieuwe jobs.

Nochtans scoort Vlaanderen niet zo goed bij de creatie van spin-off bedrijven. Daar waar MIT, US, stelt dat het tot op heden 5000 spin-offs creëerde en een regio als Aken, Duitsland, 860 spin-off creëerde, spreken we in gans Vlaanderen van een 100-tal.

We hebben in Vlaanderen ondernemende mensen. We hebben kwaliteitsvol onderwijs en ondertussen is er financiering mogelijk in de startfase (VINNOF). Dit zijn elementen om een bloeiende kenniseconomie op te zetten en de verworven kennis om te kunnen zetten in welvaart en werkgelegenheid. Maar er is meer nodig:

- kennisverstrekking rond intellectuele eigendom;
- kennisverstrekking rond innovatie-trajecten;
- managementbegeleiding;
- opbouwen van netwerken.

Startende bedrijven hebben dus niet enkel een nood aan financiering, maar ook een duidelijke nood aan professionele begeleiding, o.m. wat betreft de valorisatieaspecten van IPR.

Maar tevens is het van uitermate belang dat er wordt gewerkt aan een “innovatieketen of waardeketen voor innovatief ageren”. Dit houdt een stroomlijning in van de verschillende initiatieven die op het gebied van innovatie tot stand zijn gekomen of zullen komen.

Op dit moment zijn er een aantal acties die hierbij ondersteuning bieden (universitaire interfacediensten, SO2-kwadraat, sommige clusters), doch het aanbod is dispaaraat en weinig gecoördineerd. In vele landen worden enkele gerichte acties opgezet om deze jonge innovatieve ondernemingen, onder meer spin-offs van kennisinstellingen, actief en grondig te begeleiden. Vlaanderen zal in dit kader eveneens de nodige maatregelen ontwikkelen.

Idealiter start zulk een traject met enerzijds sensibilisering rond het thema van innoveren, via specifiek op de KMO gerichte evenementen en acties, maar anderzijds ook met het onderzoeken van de huidige staat van innovatie (de zogenaamde innovatiegraad) van de KMO's. Na doorverwijzing komt in een volgende fase het aspect strategisch innoveren bij de KMO zelf aan bod, waarbij het bedrijf wordt geconfronteerd met diverse invalshoeken die helpen bij het strategisch nadenken over innovatie en de uitkomsten daarvan worden omgezet in actie. Hierbij is een interne strategische bedrijfsdoorlichting aangewezen, waarna opvolging en implementatie van bevindingen rond innovatie worden aangereikt. Een verdere doorverwijzing naar gespecialiseerde diensten van de overheid (VLAO, FIT, IWT, ...) of derde-lijns adviseurs kan dan het traject van begeleiding completeren. Doorheen het ganse traject zal tevens bijzondere

aandacht worden besteed aan de netwerking tussen bedrijven onderling en met kennisinstellingen (zie beleidsbrief Economie & Ondernemen voor wat betreft het concept 'netwerking').

In 2006 worden concrete initiatieven ontwikkeld om de hoger geschetste aspecten van innovatief ageren door een samenwerking tussen overheid en privé sector maximaal te ondersteunen.

#### **e) Vlaamse KMO's gaan digitaal**

Informatie- en communicatietechnologieën hebben reeds bewezen de productiviteit in belangrijke mate te kunnen verhogen. Het doeltreffend gebruik van deze technologieën door KMO's moet daarom verder worden gestimuleerd. Daarbij wordt gedacht aan maatregelen die niet alleen sensibiliseren, maar meer nog, het vertrouwen in deze technologieën versterken en de KMO begeleiden bij een doelmatige introductie van deze technologieën in zijn dagdagelijkse werking.

De maatregelen die specifiek met de KMO's als doelgroep worden ontwikkeld, zullen het voorwerp uitmaken van een actieplan (Actieplan KMO's & Innovatie). De maatregelen die op digitaal vlak specifiek voor KMO's worden ontwikkeld, zullen deel uitmaken van een actieplan EWI Digitaal (zie verder).

### **4.3 EWI-Digitaal**

Economie, Wetenschap en Innovatie kan belangrijke bijdragen leveren aan het realiseren van de diverse doelstellingen van het Digitaal Actieplan Vlaanderen dat in juli ll. door de Vlaamse Regering werd afgesproken. De voorgestelde aanpak zal worden geconcretiseerd in een beleidsdomeinspecifiek actieplan. Hierna worden de verschillende invalshoeken voor Economie, Wetenschap en Innovatie weergegeven.

Onderzoek en ontwikkeling in de sector van informatie- en communicatietechnologieën wordt reeds jarenlang via diverse kanalen ondersteund. Het IWT financiert talrijke bedrijfsprojecten die de ontwikkeling van nieuwe IC-technologieën op het oog hebben.

Daarnaast zijn er specifieke initiatieven zoals het STEVIN-programma dat in samenwerking met de Nederlandse overheid in 2004 werd gelanceerd en dat zich op taal- en spraaktechnologie richt. Ook de mediasector heeft via verschillende innovatieve projecten (o.a. het iDTV, e-VRT) de afgelopen jaren met steun van de Vlaamse overheid gewerkt aan een belangrijke technologische vernieuwing.

Als internationaal vermaard onderzoekscentrum op het vlak van micro- en nanotechnologieën vormt IMEC in Vlaanderen een belangrijke aantrekkingspool voor diverse ICT-onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten. Met de oprichting van het IBBT is er een kenniscentrum beschikbaar dat zich complementair aan IMEC richt op de ontwikkeling van diverse toepassingen van de beschikbare IC-technologieën.

Onderzoek en ontwikkeling zorgen voor innovatie in de ICT-sector, maar in omgekeerde richting is beschikbaarheid van digitale infrastructuur van zeer sterk belang geworden bij de vooruitgang van onderzoek en ontwikkeling.

Dit is de reden waarom reeds geruime tijd inspanningen worden geleverd om in samenwerking met het federale BELNET een optimale netwerkinfrastructuur te kunnen aanbieden aan de universiteiten en hogescholen in Vlaanderen.



Ook de ontwikkeling van een Pilot Grid en de aanwezigheid van 'high performance' computers bieden perspectieven in diverse domeinen van wetenschappelijk en technologisch onderzoek om de mogelijkheden exponentieel te laten toenemen. De digitalisering van wetenschappelijke collecties van allerlei oorsprong biedt eveneens een bijzondere uitdaging.

De verdere introductie van digitale bedrijfsprocessen zal de competitiviteit van de bedrijven en in het bijzonder van de KMO's bevorderen. Computer en internet zijn in de Vlaamse bedrijven zeer goed ingeburgerd. Volgens Eurostat had in 2004 96% van de Belgische bedrijven een aansluiting op het internet. De ontwikkeling en invoering van e-business processen dient echter verder te worden aangemoedigd.

Het departement en de agentschappen van het beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie zullen hun dienstverlening ontwikkelen in het kader van de e-government benadering. Voor de dienstverlening aan bedrijven zal er één virtueel loket worden gecreëerd, daarin zullen onder meer nog te ontwikkelen subsidiewijzers worden opgenomen.

De verrijkte federale kruispuntbank ondernemingen zal ervoor zorgen dat de diverse diensten van de Vlaamse overheid kunnen beschikken over de aanwezige bedrijfsgegevens, zodat de dossierbehandeling efficiënter kan verlopen en alle betrokken diensten over dezelfde informatie beschikken zonder dat het bedrijf telkens opnieuw informatie moet doorgeven.

Het onderhoud en de verdere ontwikkeling van een databank inzake beschikbare bedrijfsterreinen is eveneens een essentiële ondersteunende informatiebron voor de samenwerking met de bedrijfswereld, ook bijvoorbeeld voor het aantrekken van buitenlandse investeringen.

De toegang voor de bedrijven tot de in Vlaanderen beschikbare kennis en expertise zal worden ondersteund via een te ontwikkelen digitaal informatieplatform. In een eerste fase zal de huidige inventaris van lopend onderzoek (IWETO) kwalitatief worden verbeterd en inhoudelijk worden uitgebreid.

#### **4.4 Grensoverschrijdende samenwerking**

##### **4.4.1 Samenwerking Vlaanderen - Nederland**

Ook in de komende jaren zal resoluut verder worden ingezet op een sterke bilaterale band met Nederland. De versterkte innovatiesamenwerking gaat terug tot april 2004 toen in Leuven op ministerieel niveau een intentieverklaring werd ondertekend. Sindsdien is een ambtelijke task force in het leven geroepen met vertegenwoordigers van de Vlaamse en Nederlandse ministeries en agentschappen. De task force buigt zich op geregelde tijdstippen over nieuwe, veelbelovende initiatieven, die voor een politieke beslissing aan de bevoegde ministers worden voorgelegd. In mei 2005 werd in Eindhoven zo het startschot gegeven voor het Holst-centrum, een gemeenschappelijk onderzoekscentrum op het gebied van intelligente, draadloze microsystemen en technologieën voor flexibele elektronica op folie, uitgebouwd door IMEC en TNO, met Philips als een eerste belangrijke industriële partner.

In 2006-2007 zal worden onderzocht hoe de samenwerking tussen Vlaanderen en Nederland op het vlak van het zeewetenschappelijk onderzoek kan worden versterkt en hoe de innovatiesteunkanalen beter op elkaar kunnen worden afgestemd, zodat gemeenschappelijke oproepen mogelijk worden. Concreet wordt onder meer gedacht aan het wederzijds ter

beschikking stellen van innovatievouchers. Dit systeem kan eventueel later worden uitgebreid tot andere Europese regio's. Andere veelbelovende domeinen zijn de samenwerking op het raakvlak tussen biotechnologie en micro-elektronica, en op het terrein van de zware onderzoeksinfrastructuur. Daarnaast zullen op systematische wijze overlegmomenten plaatsvinden met betrekking tot het besluitvormingsproces voor de Europese onderzoeksagenda. In functie van de opportuniteiten kan de Vlaams-Nederlandse as worden uitgebreid naar Nordrhein-Westfalen.

#### **4.4.2 Onderzoek aan “big science” faciliteiten**

Vlaamse onderzoekers nemen deel aan projecten die worden uitgevoerd binnen grote Europese onderzoeksinfrastructuren, die vaak op intergouvernementele basis zijn opgezet. Typische voorbeelden zijn CERN, EMBL/EMBC/EMBO, ESO en ESRF. Het Belgische lidgeld aan deze infrastructuren wordt meestal betaald door de federale overheid. De budgetten voor de in deze centra uitgevoerde onderzoeksprojecten moeten vanuit Vlaanderen komen, in casu meestal van het FWO. Daar komen deze projectaanvragen in onmiddellijke concurrentie met de “reguliere” projectaanvragen die bij het FWO worden ingediend. Het probleem is op dit ogenblik vooral nijpend voor de CERN-projecten, maar stelt zich ook voor de Vlaamse deelname aan andere grootschalige onderzoeksfaciliteiten.

Vanaf 2006 zal een begin gemaakt worden met een structurele oplossing voor dit probleem door de creatie van een aparte budgetlijn binnen het FWO voor dit soort van projecten. Daarbij zal uitgegaan worden van een gewaarborgd minimum budget, dat zal worden gedefinieerd als een vast percentage van het Vlaamse aandeel in de Belgische lidgelden voor deze grootschalige onderzoekeninfrastructuur. In 2006 wordt hiervoor een eerste schijf van 750.000 euro vrijgemaakt. Voorwaarde is wel dat de lijst van in aanmerking komende initiatieven door de Vlaamse Regering is goedgekeurd. Dit vereist ook een systematische consultatie door de federale overheid telkens er nieuwe voorstellen zijn voor Belgische toetreding tot internationale faciliteiten. Daartoe zal ook systematisch overleg gepleegd worden met Wallonië.

#### **4.4.3 Science sharing (Samenwerking met landen in ontwikkeling)**

Het recent gepubliceerde VRWB-rapport ‘Vlaams wetenschappelijk onderzoek en science sharing’ geeft een breed overzicht van de expertise die Vlaamse onderzoekers ter beschikking kunnen stellen van ontwikkelingslanden. Het Vlaamse wetenschapsbeleid heeft in het recente verleden steeds bijzondere aandacht gehad voor de problematiek van de ontwikkelingslanden en de noodzaak tot capaciteitsopbouw. De oprichting van het Vlaamse UNESCO-Trustfonds voor wetenschappelijk onderzoek en de ondersteuning van de opleidingsactiviteiten van het IODE-projectkantoor van UNESCO in Oostende zijn hiervan de belangrijkste voorbeelden.

“Science sharing” is een essentieel onderdeel van het Vlaamse wetenschapsbeleid en moet dat ook in de toekomst blijven. Concreet zal binnen het Bijzonder Onderzoeksfonds de mogelijkheid worden voorzien om bepaalde kostensoorten specifiek voor te behouden voor de samenwerking met ontwikkelingslanden. Daarnaast zal onderzocht worden of de werking van het UNESCO-Trustfonds vanaf 2007 verder kan worden versterkt, zodat ook capaciteitsopbouw kan plaatsvinden in andere domeinen dan water- en kustzonebeheer.



#### 4.4.4 7<sup>de</sup> Kaderprogramma

De voorbereidende onderhandelingen voor het Zevende Europees Kaderprogramma verlopen niet echt vlot, onder meer door de sombere vooruitzichten over de Europese financiële perspectieven voor de periode 2007-2013. Toch is nu al duidelijk dat het volgende Kaderprogramma ook voor de Vlaamse onderzoekswereld een belangrijke bron van intellectuele en financiële inkomsten zal blijven. De coördinatie van nationale programma's en de oprichting van een Europese Onderzoeksraad voor de financiering van fundamenteel onderzoek vormen grote uitdagingen.

De Vlaamse overheid zal in het najaar van 2005 de werking van het Vlaams Contactpunt Kaderprogramma verder optimaliseren: daarbij wordt de administratie Wetenschap en Innovatie verantwoordelijk voor de opvolging van alle programmacomités, terwijl het IWT-Vlaanderen zal instaan voor de informatieverbreiding en de directe contacten met de Vlaamse klanten (de zgn. NCP-werking, National Contact Points). Naast de aanwerving van vijf voltijdse medewerkers, zal ook de inschakeling van externe deskundigen uit het werkveld zal daartoe voorzien worden. De deelname van Vlaamse onderzoekers wordt verder gestimuleerd, onder meer door de ondersteuning van succesvolle KMO's en de financiering van de voorbereidende kosten van universiteiten en hogescholen. Tevens wordt een initiatief ontwikkeld om KMO's, die nog nooit aan het Kaderprogramma hebben deelgenomen te stimuleren en te begeleiden op weg naar een succesvolle deelname. Ook zal driemaandelijks worden gerapporteerd over de Vlaamse deelname aan het Kaderprogramma.

Vlaanderen is zeer actief in een groot aantal ERA-NETten. Deze pilotschema's hebben de intentie om na een door de Europese Commissie gefinancierde pilootfase, op korte termijn gemeenschappelijke oproepen te organiseren. Op voorwaarde dat kan worden aangetoond dat deelname aan dergelijke oproepen voor Vlaanderen onmiskenbare voordelen biedt en aansluit bij Vlaamse wetenschappelijke sterktes, zullen hiervoor bijkomende middelen ter beschikking worden gesteld.

De werkzaamheden binnen de Europese Unie van de Raad Competitiviteit, waar wetenschap en innovatie onder ressorteren, zullen op voltijdse basis worden opgevolgd door een attaché bij de Vlaamse EU-Vertegenwoordiging.

#### 4.4.5 Bilaterale Samenwerking

In 2001 besliste de Vlaamse Regering om de bilaterale wetenschappelijke samenwerking met een groep van prioritaire partnerlanden (Chili, China, Hongarije, Polen, Roemenië, de Russische Federatie, Tsjechië en Zuid-Afrika) via het Bijzonder Onderzoeksfonds van de Vlaamse universiteiten te laten verlopen. De universiteiten kregen hiervoor de nodige middelen. Het BOF-besluit bevat de bepaling dat 3,5% van de BOF-middelen jaarlijks aan dit soort van projecten moet worden besteed. De bestedingsmodaliteiten zijn vastgelegd in een ministerieel besluit.

Bij de recente kwalitatieve beoordeling van het onderzoeksmanagement aan de Vlaamse universiteiten adviseerde de commissie Van Duinen om de bepalingen over de bilaterale samenwerking uit het BOF-besluit te halen, omdat dit de regelgeving nodeloos bezwaart en zou kunnen leiden tot micro-management. Daarnaast moet worden opgemerkt dat de landenkeuze vooral was ingegeven door buitenlandpolitieke overwegingen. De beleidsnota 2004-2009 kondigt een grondige heroriëntering van het bilateraal wetenschaps- en innovatiebeleid aan. Voor 2006-2007 zullen drie pijlers worden uitgebouwd.

Eerste pijler: vanaf 2006 wordt de verplichting om 3,5% van de BOF-middelen aan bilaterale projecten in hun huidige vorm te besteden opgeheven. De verplichting om via het Bijzonder Onderzoeksfonds de internationale samenwerking te bevorderen blijft echter bestaan: de universiteiten moeten hieraan 3,5% blijven besteden, maar de lijst van opgelegde landen verdwijnt. De regelgeving zal enkel de kostensoorten vermelden die onder de noemer “internationale samenwerking” vallen en zal enkele specifieke kostensoorten oplijsten die de samenwerking met ontwikkelingslanden moet helpen bevorderen. De universiteiten zullen in hun jaarverslag rapporteren over de besteding van de middelen.

Tweede pijler: in functie van de opportuniteiten zullen nieuwe bilaterale initiatieven worden uitgewerkt, bij voorkeur vanuit een programmatorische invalshoek. Hierbij zal de combinatie van academische en economische motieven van doorslaggevende betekenis zijn. De lopende samenwerking met Nederland omvat reeds een aantal initiatieven in die richting.

Als derde pijler zal de internationale samenwerking via het FWO-Vlaanderen verder worden uitgebouwd. In het kader van de evaluatie van de lopende beheersovereenkomst met deze instelling wordt nagegaan of hiervoor aan het FWO bijkomende middelen kunnen ter beschikking worden gesteld.

#### **4.4.6 Taskforce Vlaanderen - Wallonië**

De grote autonomie van gewesten en gemeenschappen in het Belgische federale bestel maakt dat de bilaterale contacten tussen Vlaanderen en Wallonië inzake wetenschap en innovatie wat op de achtergrond zijn geraakt. Vooral op die terreinen waar de gewesten en gemeenschappen over volledige politieke bevoegdheden beschikken, is er nog heel wat ruimte voor nieuw initiatief.

Naar analogie met de Vlaams-Nederlandse samenwerking wordt ook een ministeriële ontmoeting georganiseerd tussen de Vlaamse en Waalse ministers bevoegd voor het innovatiebeleid. De verdere operationalisering van de samenwerking zal worden toevertrouwd aan een ambtelijke task force. Concrete aandachtspunten ondermeer zijn een versterkte samenwerking rond het Europese Kaderprogramma, biotechnologie, lucht- en ruimtevaart.

#### **4.4.7 Eureka**

EUREKA is een intergouvernementeel initiatief voor de bevordering van de internationale samenwerking op het vlak van toegepast en marktgericht industrieel Onderzoek & Ontwikkeling. Het EUREKA netwerk omvat vandaag 35 landen en de Europese Unie.

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

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

Bedrijven, en hiermee samenwerkende universiteiten en onderzoeksinstituten, uit het Vlaams Gewest kunnen voor hun deelname in een project beroep doen op het IWT. Het aanvragen van steun in het kader van EUREKA-projecten, en de evaluatie van deze aanvragen, gebeurt in overeenstemming met de gebruikelijke procedures van het IWT. Ter stimulering van de internationale industriële samenwerking levert het IWT uit de middelen voor bedrijfssubsidies

een toeslag van 10% voor O&O-bedrijfsprojecten en KMO-Innovatieprojecten uitgevoerd in context van een EUREKA-project.

Vlaanderen is, met een relatief hoog aantal EUREKA-projecten en een vooraanstaande inbreng in de Clusters (meerjarige industriële O&O Programma's), prominent aanwezig in het internationaal EUREKA netwerk.

De Vlaamse Regering handhaaft de huidige mogelijkheden tot financiering van Vlaamse partners voor hun deelname in EUREKA projecten, en bevestigt de verdere deelname aan de EUREKA Clusters MEDEA+, CELTIC, PIDEA+, EURIMUS II en ITEA. Tevens wordt voorzien in deelname aan de vervolgcuster van ITEA, ITEAnext, waartoe zal worden beslist gedurende het Tsjechisch EUREKA-Voorzitterschap (2005-2006).

Op langere termijn zal, in overleg met de andere lidstaten die participeren in de EUREKA-Clusters, worden overwogen of de financiële deelname aan de Clusterprojecten kan worden ingebracht in Technologieplatformen van het 7de Kaderprogramma.

Het Nederlands EUREKA-Voorzitterschap (2004-2005) heeft in samenspraak met de Europese Commissie en met de EUREKA lidstaten de mogelijkheden verkend voor een gezamenlijke financiering van EUREKA-projecten.

Uit dit internationaal overleg resulteerde het Programmavoorstel 'Eurostars', een initiatief op basis van Art. 169 van het EU-Verdrag, dat door de lidstaten ter goedkeuring wordt ingediend bij de Europese Commissie.

De doelgroep van het beoogde Programma zijn onderzoeksintensieve KMO's die, via een centrale rol in een ambitieus internationaal onderzoeksproject voor de ontwikkeling van een nieuwe technologie, de basis willen leggen voor hun verdere groei en impact op de markt.

Voor deze KMO's is een snelle besluitvorming en een evenwichtige financiering van alle partners in het internationaal samenwerkingsverband van cruciaal belang. Het voorstel voorziet daarom in een centrale evaluatieprocedure, en combineert Programma-financiering door zowel de lidstaten als de Europese Commissie.

Vlaanderen neemt via een intentieverklaring deel aan dit voorstel aan de Commissie. Mits goedkeuring en opname in het voorstel voor 7de Kaderprogramma zal het 'Eurostars'-Programma verder uitgewerkt worden naar zijn praktische modaliteiten. Ten gepaste tijde zal dan ook een wezenlijke deelname en financiering van het initiatief worden overwogen.

#### **4.4.8 ERA-NET**

Het ERA-NET schema, een van de instrumenten van het Zesde Kaderprogramma (6KP), wenst de samenwerking en coördinatie tussen de verschillende onderzoek- en innovatieprogramma's die op nationaal en regionaal vlak door de lidstaten en de geassocieerde staten worden uitgevoerd, te bevorderen. Het is een eerste stap in de richting van initiatieven waarbij de Europese Commissie samen met de lidstaten en eventueel ook samen met partners uit de private sector, gezamenlijke programma's cofinanciert.

Het schema wordt geïmplementeerd via de publicatie van open oproepen tot voorstellen. De voorstellen kunnen worden ingediend door overheidsorganisaties die verantwoordelijk zijn voor de financiering of het beheer van onderzoeksprogramma's op nationaal of regionaal niveau

(ministeries, agentschappen, ...), andere nationale organisaties die dergelijke programma's financieren of beheren (bv. agentschappen die door de overheid onder publiek recht zijn opgericht) en organisaties die op Europees niveau werkzaam zijn en ondermeer instaan voor de pan-Europese coördinatie van nationaal gefinancierd onderzoek.

Vlaanderen is op dit ogenblik betrokken bij 16 van de 64 gefinancierde coördinatie-acties.

De verschillende samenwerkingsmodellen die binnen elk van deze projecten worden uitgewerkt zullen aandachtig worden opgevolgd en, waar relevant, mee worden aangestuurd.

In die gevallen waar de projecten evolueren naar een operationele internationale/interregionale samenwerking (gemeenschappelijke oproepen tot voorstellen, gemeenschappelijke Programma's, ...) met voldoende meerwaarde voor Vlaanderen, zullen de nodige middelen worden vrijgemaakt.

## **4.5 Wetenschapspopularisering**

### **4.5.1 Actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie**

Het maatschappelijk draagvlak en het imago van wetenschap, techniek en technologische innovatie zijn van bijzonder belang voor de instroom van jong talent in het onderzoeks- en innovatiesysteem. Daarnaast is het de taak van de overheid het maatschappelijk en economisch belang van deze domeinen duidelijk te maken.

Beiden zijn niet alleen een Vlaamse zorg, ook in EU- en in OESO-verband wordt deze noodzaak onderkend.

De Vlaamse overheid doet al sinds 1994 veel inspanningen om deze doelstellingen te realiseren. Na een opstart- (1994-1999) en doorgroeiperiode (2000-2004) is via het jaarlijkse actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie heel wat expertise opgebouwd op het vlak van de popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie. De periode 2005-2010 kan dan ook beschouwd worden als een periode van consolidatie en validering van de acties, van de opgebouwde expertise en van uitbreiding met andere sectoren (o.a. bedrijfswereld).

Rekening houdend met de bevindingen van het Science & Society Forum (initiatief van de Europese Commissie), zal het beleid meer aandacht moeten besteden aan het proces en de context van het wetenschappelijk onderzoek en voor de carrières van onderzoekers, m.a.w. "science is fun" op zich is niet genoeg.

Consolidatie van de opgebouwde expertise is dan ook het sleutelbegrip voor het komende jaar.

#### **- Meer meisjes in technische richtingen**

Vlaanderen kampt met een tekort aan technisch en technologisch geschoolden. Vooral meisjes vormen nog een grote groep aan te boren potentieel.

In 2006 zullen binnen het Actieplan nieuwe acties worden gelanceerd die erop gericht zijn meer meisjes te laten kiezen voor wetenschappelijke, technische en technologische richtingen. Er zal onder meer voortgebouwd worden op succesvolle acties zoals de eind 2004 gestarte

Techniekclub voor meisjes, een vrijetijdsclub speciaal voor meisjes van 10 tot 12 jaar die graag willen kennismaken met techniek.

### **-Permanente inschakeling van het hoger onderwijs in het actieplan Wetenschapsinformatie en Innovatie**

Dit beoogt de overgang van de huidige ad-hoc inschakeling van de instellingen van het hoger onderwijs naar permanente actoren op het vlak van de popularisering van wetenschap, techniek en technologische innovatie. Deze instellingen hebben immers een unieke expertise opgebouwd via o.m. de deelname aan de jaarlijkse oproepen voor projecten en bevinden zich op een unieke positie binnen het veld van actoren. Er worden overeenkomsten met de instellingen van hoger onderwijs afgesloten om deze taakstelling vorm te geven. Activiteiten zoals de uitbouw van een netwerk van Wetenschapswinkels en de deelname aan de Vlaamse Wetenschapsweek worden hierin opgenomen.

### **-Verdere uitbouw van de samenwerking met onderwijs: TOS21-project**

Via het in medio 2005 afgesloten protocol van samenwerking met de minister van Onderwijs, wordt het project Technologie voor de eenentwintigste eeuw (TOS21) vorm gegeven. Het project heeft tot doel voor wetenschappen, techniek en technologische innovatie en vertrekkend vanuit Technologische Opvoeding als onderdeel van de eindtermen, een degelijke inhoudelijke basis te voorzien in het onderwijs. Er zal een visie op techniek en wetenschappen (op school) worden ontwikkeld die een degelijke curriculumontwikkeling moet mogelijk maken. Verder zal het project een referentiekader uitwerken voor de validering, screening en ontwikkeling van projecten.

### **-Evaluatie en hernieuwing van lopende samenwerkingsovereenkomsten**

Voor de realisatie van het beleid doet de Vlaamse overheid een beroep op tal van actoren. Elk van hen heeft zijn eigen expertise. Met elk van deze actoren is een (beheers)overeenkomst afgesloten, een aantal hiervan zal in de loop van 2006 worden geëvalueerd (b.v. de beheersovereenkomsten met vijf Vlaamse volkssterrenwachten).

### **-Doorgedreven netwerking**

De samenwerking tussen de diverse actoren in het veld optimaliseren is een andere essentiële doelstelling. De overheid heeft een netwerk van actoren opgericht, het Wetenschapsinformatienetwerk (WIN), om de informatie- en expertiseuitwisseling en samenwerking met en tussen de actoren te bevorderen. Hiertoe werd een elektronisch platform<sup>4</sup> ontwikkeld, dat in 2006 verder zal worden geoptimaliseerd.

---

<sup>4</sup> Het elektronisch platform bevindt zich op [www.wetenschapsinformatienetwerk.be](http://www.wetenschapsinformatienetwerk.be).

### **-Validering van initiatieven en projecten en nieuwe projecten**

- Vervolgtrajecten

De jaarlijkse oproep voor projecten wetenschapsinformatie heeft een schat aan projecten opgeleverd, maar voorziet vooral in financiering van de pilootfase ervan. Er zal worden voorzien in de mogelijkheid om bepaalde projecten op ruimere schaal beschikbaar te maken.

- Gerichte oproep voor voorstellen van projecten

Via o.a. het project TOS21 zal een overzicht worden gegenereerd van lopende of afgelopen projecten. Op basis hiervan zal een oproep voor schoolprojecten worden gelanceerd, gericht op het invullen van de mogelijke leemtes. Daarnaast zal een specifieke oproep voor activiteiten gericht naar het grote publiek worden gelanceerd.

### **-Meer WTI in de media – activiteiten voor het grote publiek**

- Audiovisuele media

Om het grote publiek te bereiken zijn vooral de audiovisuele en de geschreven media (cfr. Eurobarometer, juli 2005) de belangrijkste kanalen, naast de massa-evenementen.

Sinds 2000 wordt in het actieplan een luik TV-acties voorzien. Dit luik werd o.m. ingevuld met een samenwerkingsovereenkomst met de VRT m.b.t. het programma “Overleven” op Canvas en het programma “Curieuzeneuze” op Ketnet. Daarnaast bestond er een overeenkomst met de regionale zenders m.b.t. het programma Enter 21, en een overeenkomst met Kanaal Z voor de uitzending van de reeks Innoveer!, een coproductie van de Vlaamse Gemeenschap en Agoria Vlaanderen.

Naast de verlenging van de huidige samenwerking met de VRT wordt het aanbod uitgebreid met nieuwe programma's voor het grote publiek, zowel het al geïnteresseerde segment als de minder of niet-geïnteresseerden. Deze nieuwe programma's dienen te worden uitgezonden zowel op de commerciële omroepen als op beide netten van de openbare omroep.

- Geschreven pers

Een reeks van populair-wetenschappelijke artikels in dagbladen en/of tijdschriften, buiten de reeds bestaande “wetenschapsbijlagen” kan tegemoet komen aan facetten in de wetenschapsinformatie die nog te weinig aan bod komen: o.a. het onderzoeksproces zelf, de ethische aspecten van wetenschapsinformatie enz.

### **-Acties vanuit de bedrijfswereld**

De oproep voor projecten Wetenschapsinformatie zal worden opengesteld voor bedrijven of bedrijfsfederaties op voorwaarde dat ze samenwerken met reeds aanwezige actoren en op voorwaarde dat er geen commerciële doelstellingen worden nagestreefd.



## **-Internationale dimensie**

Zowel in EU-verband als in OESO-verband participeert Vlaanderen actief aan lopende activiteiten die nauw aansluiten bij de Lissabon-doelstelling: “het aantal WTI-afgestudeerden verhogen”. Deze participatie draagt bij tot een betere beleids(uit)voering, ook in Vlaanderen.

### **4.5.2 Flanders Future**

In de beleidsnota 2004-2009 Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en Buitenlandse Handel wordt de nadruk gelegd op een geïntegreerde benadering van economie en ondernemen in Vlaanderen. Er wordt derhalve benadrukt dat een fragmentarische aanpak zoveel mogelijk dient te worden vermeden. Vandaar ook dat de diverse aspecten, die essentieel zijn voor een duurzame en competitieve economie – de uitbouw van Vlaanderen als kennis- en investeringsregio en de stimulering van competitief en internationaal ondernemen, technologie, wetenschap, innovatie, design en creativiteit – idealiter als één geheel beschouwd worden. Binnen dit kader dient de intentie van de fusie van Flanders District of Creativity (FDC), Stichting Flanders Technology International (SFTI) en Design Vlaanderen dus een vertaling te zijn van de geïntegreerde beleidsvisie in verband met technologie, wetenschap en innovatie, creativiteit, ondernemen en buitenlands ondernemen. Het kenniscentrum van Flanders District of Creativity verricht onderzoek naar de toestand van de Vlaamse economie, creativiteit, ondernemerschap, internationalisatie en innovatie.

Voor de verdere uitwerking van de visienota Flanders Future werd op basis van de beslissing van de Vlaamse regering van 15 juli 2005 in het najaar 2005 een taskforce samengesteld met het oog op het onderzoeken van een eventuele fusie. Teneinde de link met VLAO van bij de start te bewerkstelligen, zal ook de voorzitter van de taskforce van VLAO als waarnemer bij de taskforce van Flanders Future optreden.

De missie van de nieuwe structuur wordt als volgt omschreven: "Het stimuleren van en vormen van netwerken tussen bedrijven en economische actoren, alsook het sensibiliseren van alle lagen van de bevolking, in het bijzonder de jeugd inzake technologie en wetenschap, innovatie, creativiteit en design, ondernemerschap en internationaal ondernemen. "

Flanders Future heeft de opdracht om alle lagen van de bevolking, in het bijzonder de jongeren, voor wetenschap, techniek, technologie, ondernemerschap en innovatie te sensibiliseren, om een gestructureerd Vlaams en internationaal netwerk te creëren waarbinnen de Vlaamse overheid, kennisinstellingen, ondernemingen en andere intermediaire partners hun krachten bundelen en om informatie en knowhow in een kennis- en ontwikkelingscentrum te bundelen en te ontwikkelen.

### **4.5.3 Living Tomorrow**

Living Tomorrow (project 3) is een Huis, Kantoor en Onderzoekruimte van de Toekomst, een innovatieplatform voor bedrijven met een sterke toekomstvisie. Maatschappelijke, economische en technologische ontwikkelingen worden geobserveerd en vertaald naar realistische en herkenbare toepassingen in het complex. 80% van de getoonde oplossingen zijn marktrijp, 20% zijn visies naar de toekomst toe.

Living Tomorrow selecteert de meest toonaangevende bedrijven in hun vakgebied die zullen participeren in het project. Zij integreren samen met Living Tomorrow hun producten, diensten en technologieën op een toekomstgerichte manier, maar op een neutrale, niet commerciële manier. Synergieën tussen deze bedrijven worden gestimuleerd. Daartoe werd een integratie-labo opgericht, Living Tomorrow Research.

Het project wil bezoekers informeren over de nieuwste en komende trends en evoluties en hen laten ervaren wat ze in hun leven kunnen betekenen. Daarnaast wil het een levendige discussie op gang brengen met consumenten en bedrijven om te leren wat zij belangrijk vinden in hun toekomstige leven. Op die manier wil Living Tomorrow niet enkel laten zien wat er mogelijk is met de techniek en diensten van vandaag en morgen, maar worden bezoekers uitgenodigd tot een gedachtewisseling hierover.

Het nieuwe project in Vlaanderen wordt anders dan de twee vorige projecten. Er wordt op grote schaal geïnvesteerd in het dicht bij elkaar brengen van bedrijven, overheden en consumenten om synergieën te zoeken en ideeën en samenwerkingen te begeleiden.

Tijdens de rondleidingen wordt speciaal aandacht gegeven aan het visualiseren van het beleid van de Vlaamse Overheid waar relevant (innovatie, economie, mobiliteit, voedselveiligheid, landbouw, energie, e-Health, biotechnologie, nanotechnologie, ...).

Tevens zullen samenwerkingsprotocollen uitgewerkt worden met Flanders Future. In 2006 wordt een budget van 500.000 euro ingeschreven voor Living Tomorrow.

Fientje Moerman,  
vice-minister-president van de Vlaamse Regering,  
Vlaams minister van Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie  
en Buitenlandse Handel

---