



Samenspel tussen Economie, Wetenschap en Innovatie voor een betere samenleving

N°3

review

Magazine van het departement Economie, Wetenschap en Innovatie | Januari 2008

Op naar beter



Vlaamse overheid



Inhoud



3	Welkom	Zijn we goed bezig?
4	Na afloop van	Ambtenaren in de privé-sector: een contradictie?
6	Begrip op de stip	De eeuw van Schumpeter
8	Even uitgelegd	Het wetenschapsbeleid in België: wie doet wat?
11	Ten geleide	Moet een overheid enkel efficiënt zijn?
12	Nader uitgespit	Moet de overheid in België afslanken?
18	Vanuit Europa	Het WTI-beleid in België door een buitenlandse bril bekeken
20	Centraal thema	Efficiëntie en effectiviteit in de publieke sector: meten en weten om te verbeteren
23	Centraal thema	e-FRISIëntie troef
26	Centraal thema	RIA rules
28	Gesprek met	Het heeft allemaal te maken met transparantie en kosten
32	Vanuit Vlaanderen	De overheid uitgedaagd ... Tien sporen naar een efficiëntere en effectievere Vlaamse overheid
35	Cijfer in de kijker	De β -index voor niet-ingewijden
36	Voor het voetlicht	Aanslag op een plantentuin
38	Beleid in de praktijk	Doctoreren in Vlaanderen
41	De Steunpunten	Het Steunpunt O&O-Indicatoren
	Beleidsrelevant Onderzoek	Mag het iets minder zijn?
44	Focus op	Onze innovatieve omgeving
46	Innovatie in actie	Licht in de duisternis
49	Column	

COLOFON

EWI-REVIEW: Viermaandelijks tijdschrift over Economie, Wetenschap & Innovatie – 1ste jaargang, 3de nummer: EWI-Review is een uitgave van het Departement Economie, Wetenschap en Innovatie van de Vlaamse overheid (www.ewi-vlaanderen.be/review)

REDACTIEADRES: Studiedienst en Prospectief Beleid, Departement Economie, Wetenschap en Innovatie, Koning Albert II-laan 35, bus 10, B-1030 Brussel, België. Tel.: 02-553 59 80 - Fax: 02-553 60 07 - www.ewi-vlaanderen.be

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER: Veerle Lories

REDACTIE: Peter Spyns (hoofdredacteur), Emmelie Tindemans (eindredacteur), Els Jacobs, Marjolein De Wit

REDACTIERAAD: Pierre Verdoodt (redactieraadvoorzitter), Peter Bakema, Pascale Dengis, Bart Laethem, Tom Tournicourt, Els Vermander

WERKTEN MEE AAN DIT NUMMER: Peter Bakema, Ann Bourdeaud'hui, Pascale Dengis, Bart Dumolyn, Stijn Eeckhaut, Niko Geerts, Karen Haegemans, Bart Laethem, Veerle Lories, Kris Maison, Peter Spyns, Tom Vandenbogaerde, Geert Van Grootel, Pierre Verdoodt, Frank Vereecken, Peter Viaene

GASTAUTEURS: Marc Callens, Koenraad Debackere, Kristof De Witte, Wim Moesen, Eric Stroobants, Koen Peeters

LAYOUT EN DRUK: Delfine Vande Moortele, www.newgoff.be

VERANTWOORDING: EWI-Review verschijnt in het Nederlands en het Engels. Overname van artikelen is alleen toegestaan met bronvermelding en na toestemming van het Departement EWI. EWI en de bij deze uitgave betrokken redactie en medewerkers aanvaarden geen aansprakelijkheid voor gevolgen die zouden kunnen ontstaan uit het gebruik van de in deze uitgave opgenomen informatie.

Zijn we goed bezig ?

De vorige EWI-Review handelde over toekomstverkenningen en prospectief beleid. De glazen bol van het departement EWI zelf had echter een reeks onvoorziene omstandigheden in petto. Ondertussen zijn een nieuwe (waarnemend) secretaris-generaal en minister aangetreden.

In de marge van deze gebeurtenissen komt de vraag naar de taakverdeling tussen administratie en ministeriële kabinetten naar voren. Ook een recente OESO-studie over de administratie legt dit bloot als een Belgisch pijnpunt. De administratieve hervorming - in Vlaanderen onder de noemer Beter Bestuurlijk Beleid - zou hieraan in principe moeten verhelpen. De recente beslissingen van de Vlaamse Regering, naar aanleiding van het rapport van de Vlaamse ombudsman, versterken deze evolutie.

We kozen een ander onderwerp uit diezelfde OESO-studie als centraal thema voor de derde EWI-Review: de efficiëntie van de overheid. Ook dit topic komt regelmatig aan bod in de media en beroert de politieke en publieke opinie. We willen het belichten vanuit verschillende invalshoeken en een eenzijdige sloganske benadering vermijden. Zo brengen we onder meer de voorstellen die de Vlaamse administratie in dit kader zelf heeft geformuleerd (zie p. 32).

Ook EWI zet stappen in de goede richting. Met het nieuwe FRIS-veranderingsprogramma (zie p. 23) willen we een efficiënte besluitvorming over O&O bevorderen. We gaan verder nog na wat de efficiëntie beïnvloedt van het doctoraatsproces (zie p. 38). Ook regelgeving ontsnapt niet aan een vorm van efficiëntiecontrole (zie p. 26). Daarnaast komen de klassieke rubrieken aan bod, met uitleg over de β -index (zie p. 35) of over de bevoegheidsverdeling in het domein wetenschap, technologie en innovatie in België (zie p. 8). Ten slotte brengen we het trieste verhaal van de Plantentuin (zie p. 36) - een voorbeeld van hoe verschillende overheden in een federale staat absoluut niet efficiënt samenwerken - in de hoop dat de situatie er eindelijk uitgeklaard wordt.

Kortom, u krijgt, samen met onze beste wensen voor het nieuwe jaar, van ons een gevarieerd nummer met een actueel centraal thema, wat hopelijk garant staat voor een boeiende lektuur. Reacties kunt u kwijt via www.ewi-vlaanderen.be/reageer.



Peter Spyns
Hoofdredacteur



Ambtenaren in de privé-sector: een contradictie ?

TIGENIX

DEFINING THE CUTTING EDGE IN REGENERATIVE MEDICINE

Wat doe je wanneer je meer dan 15 jaar ambtenaar bent, dagelijks geconfronteerd wordt met de theorie van innovatie, maar nog nooit langer dan 120 minuten in een bedrijfsomgeving vertoefde? Dan grijp je met beide handen de kans om deel te nemen aan een uitwisselingsprogramma. Doel van het programma - door het departement EWI opgestart in het voorjaar van 2007

- was de ambtenarij en de bedrijfswereld dichter bij elkaar te brengen door medewerkers toe te laten een tijdlang in elkaars werkomgeving aan de slag te gaan.

Mijn keuze viel automatisch op een universitair spin-off bedrijf. Als hoofd van de afdeling Academisch Beleid geef ik immers het interfacebeleid¹ mee

vorm, dat universiteiten en hogescholen stimuleert tot het oprichten van dergelijke hoogtechnologische bedrijven. Mijn achtergrond in biomedische wetenschappen leidde vervolgens naar TiGenix nv. Een spin-off van de universiteit Gent en de K.U.Leuven, opgericht in 2000. TiGenix komt binnen enige tijd op de markt met ChondroCelect, een eerste product. Het geeft hoop aan





sporters met kraakbeenletsels van de knie: ChondroCelect kan deze duurzaam herstellen.

Men bleek bij TiGenix graag bereid om aan het uitwisselingsprogramma deel te nemen en mij gedurende een viertal maanden twee dagen per week aan het werk te zetten. Ik werd toevertrouwd aan de Business Development Unit. Vanaf dag één lagen er verschillende projecten op tafel waaraan ik zou meewerken. Mijn taak bestond voornamelijk uit het verzamelen en verwerken van strategische informatie: analyses van businessplannen, marktvooruitzichten, octrooiaanvragen, strategische allianties of nieuwe technologieën waren er dagelijks kost. Nooit spendeerde ik

meer uren op het internet op zoek naar informatie.

Wat me in deze periode het sterkst is opgevallen? De manier waarop bedrijven over de hele wereld met elkaar in contact staan en interageren op zoek naar deals of allianties. Bedrijfsactiviteiten worden in een continu proces afgestoten en aangetrokken, op zoek naar inkomsten en groei. Een sector als de biofarmaceutica heeft hierdoor iets van een levend organisme met een eigen dynamiek. Vandaar dat men het soms over business ecosystems heeft.

De tijdschalen waarmee gewerkt wordt, zijn echter groot. Het ganse proces van het op de markt brengen van nieuwe

biotherapeutica is sterk gereguleerd. Toezichhoudende instanties zoals de Amerikaanse Food and Drug Administration en het European Agency for the Evaluation of Medicinal Products bepalen het tempo. Een veelbelovende technologie en geslaagde klinische studies zijn pas het begin. Het op een rendabele wijze vermarkten, is nog een ander paar mouwen.

Kortom, voor beleidsmakers is het een absolute aanrader om het beleid eens mee te maken. Maar dan in de andere zin van het woord.

*Veerle Lories
Team Beleidsondersteuning en
Academisch Beleid*

¹ Het doel van het interfacebeleid is om kennis ontwikkeld aan universiteiten en hogescholen (snel) te laten doorstromen naar het bedrijfsleven. Spin-offs situeren zich op het raakvlak (= interface) tussen de onderzoekswereld en bedrijfsleven. Ze zijn een middel om onderzoeksresultaten in concrete innovaties om te zetten (= onderzoeksvalorisatie).

De eeuw van Schumpeter



Creatieve geesten aller landen, verenigt u.



Creative destruction, het idee dat door de econoom Joseph Schumpeter in de eerste helft van de vorige eeuw werd ontwikkeld, heeft in de loop van de voorbije decennia veel invloed gehad op de evolutie van de wereldeconomie. In de toekomst zou het concept meer dan ooit bepalend kunnen zijn voor het gedrag van de *homo economicus*, met name op het vlak van duurzame ontwikkeling.

Creatieve destructie

Innovatie ligt aan de basis van de ontwikkeling van onze kapitalistische maatschappij. Door een proces van permanente vernieuwing wordt economische groei bereikt, die de welvaart van de samenleving onderbouwt. Maar zoals Schumpeter bij het begin van de 20^{ste} eeuw al zei: innovatie brengt een zekere vorm van vernietiging met zich. Verouderde zaken maken plaats voor nieuwere, betere dingen. Vooruitgang en welvaart hebben dus hun prijs.

Hoe moeten we aankijken tegen de uitdagingen van morgen, ervan uitgaande dat onze maatschappij even kapitalistisch blijft? Wat zijn de voor- en nadelen van deze filosofie, die onze samenleving kost wat kost vooruit stuwt? Wat brengt het allemaal op? En wat is de prijs die we voor de creatieve destructie willen betalen in de toekomst?

Theoretici en ruimdenkende economisten kunnen duurzame ontwikkeling misschien inpassen in de logica die achter de creatieve destructie schuilgaat. Het concept biedt een resem aan mogelijkheden voor de verdere economische ontwikkeling in een gemondialiseerde samenleving. Maar er zijn vast en zeker ook een aantal beperkingen aan verbonden.

Hoe kan creatieve destructie worden vertaald in termen van duurzame ontwikkeling? Wat zijn de toekomstperspectieven? Het loont de moeite om

hierover na te denken. Niet alleen in theorie, maar - naar het voorbeeld van Schumpeter - op basis van wat er in de praktijk gebeurt.

Duurzame economie

“Succesvol investeren is het anticiperen op de anticipatie van anderen”, zei Keynes, een ander vooraanstaand econoom uit de vorige eeuw. Anticiperen op basis van de observatie van trends en ontwikkelingen. Een stap terugzetten, kennis vergaren, en dan ondernemen; kortom: een duurzame economie ontwikkelen.

Een voorbeeld. Belangrijke bedrijven hadden de laatste jaren zware problemen doordat ze niet tijdig reageerden op de vraag naar minder vervuulende producten en productieprocessen. De wetgever en de gebruiker verhoogden de nood aan ecologisch verantwoorde producten sterk, bijvoorbeeld in de autoindustrie. Bedrijven die door onderzoek en innovatie nieuwe, milieuvriendelijke wagens op de markt brengen, verdringen zo hun niet-milieubewuste concurrenten. Die zijn gedoemd om te verdwijnen, tenzij ze op hun beurt een onderzoeks- en innovatiebeleid voeren dat op termijn de concurrentieslag aankan.

Zo wint niet alleen de consument, maar ook het milieu. Wat in de autoindustrie gebeurt, voltrekt zich in steeds meer andere sectoren. De hele Westerse economie maakt een omwenteling mee die verstrekkende en wellicht zeer positieve gevolgen kan hebben voor onze samenleving – in de veronderstelling dat de rest van de wereld dit voorbeeld zal volgen.

Creatieve destructie, daar gaat het om. Innovatie. Dankzij technologische ontwikkelingen kunnen de uitdagingen waarmee onze samenleving wordt geconfronteerd inzake duurzame ontwikkeling steeds efficiënter worden

aangepakt. Tot dat besef heeft de filosofie van Schumpeter de voorbije jaren bijgedragen.

Duurzame ontwikkeling is niet alleen een zaak van beleidsmensen, en hoeft zich niet uitsluitend tot een keynesiaanse ‘top-down’ benadering te beperken. Duurzame economie is zich door middel van creatieve destructie een plaats aan het verwerven in onze samenleving. Een groeiend milieubewustzijn bij ondernemers en het besef dat onderzoek en ontwikkeling en kennis en innovatie onze economie duurzaam en rendabel kunnen maken: het zijn garanties voor een betere toekomst.

“Het vuur aanporren, niet naar de as staren”, zei Jean Jaurès. Hij mocht als socialist op politiek vlak dan wel zowat de antithese van Schumpeter zijn, ook hij was een man met een visie.

Frank Vereecken
Studiedienst en Prospectief Beleid



Het wetenschapsbeleid in België: wie doet wat ?

Het Belgische beleid rond Wetenschap en Technologische Innovatie (WTI) is uniek in de Europese Unie. Onze verschillende overheden zijn immers elk afzonderlijk bevoegd voor een onderdeel van dit brede beleidsdomein. Tot welk beleidsniveau moet een universiteit zich wenden voor ondersteuning van een wetenschappelijk onderzoeksproject? En waar kan een bedrijf terecht voor de uitwerking van een innovatief idee? Een foto van een complex landschap...



BELGIË

■ Federale Staat



DE GEMEENSCHAPPEN

■ Vlaamse Gemeenschap



■ Franse Gemeenschap



■ Duitstalige Gemeenschap



DE GEWESTEN

■ Vlaams Gewest



■ Brussels Hoofdstedelijk Gewest



■ Waals Gewest



Figuur 1: Federale entiteiten in België (overgenomen uit²)

Bron : website van de Federale overheid: www.belgium.fgov.be

De bevoegdheden voor het wetenschappelijk onderzoek in België zijn - als gevolg van opeenvolgende staatshervormingen - stelselmatig overgedragen naar de gede-federeerde entiteiten.³ Vandaag dragen de gemeenschappen en de gewesten de hoofdverantwoordelijkheid in het WTI-landschap. Dit omvat het wetenschappelijk onderzoek - zowel fundamenteel als toege-past - en de technologische innovatie.

Gemeenschappen en gewesten

De gemeenschappen zijn verantwoordelijk voor het wetenschappelijk onderzoek in het domein van het onderwijs (inclusief de hogescholen en de universiteiten), het wet-schapsbeleid, de cultuur, de media, de sport, de jeugd, de arbeidsopleiding, en de persoonsgebonden aangelegenheden zoals het gezondheidsbeleid (preventie, verzor-ging, gezondheidsopvoeding) of de bijstand aan personen (bv. gezinsbeleid, jeugdbij-stand, bejaardenhulp, enz...). Dit omvat zowel het onderzoek over deze materies als het onderzoek dat wordt verricht door de organisaties uit de betrokken sector.

De gewesten zijn bevoegd voor het onder-zoek dat verband houdt met het econo-misch beleid (economische ondersteuning, industriebeleid, innovatie), het energiebe-leid (uitgezonderd de kernsplijtstofcyclus), de openbare werken, de communicatienet-werken, het milieu- en waterbeleid, het na-tuurbehoud, de huisvesting, het transport, de ruimtelijke ordening, de natuurlijke rijkdommen, de stads- en plattelandsplan-ning, de ontwikkelingshulp, de landbouw, buitenlandse handel en investeringen, en delen van het tewerkstellingsbeleid.

Gemeenschappen en gewesten zijn even-eens bevoegd voor hun eigen instellingen in het WTI-domein: de wetenschappelijke instellingen en de publieke onderzoeks-in-stellingen.

Onderwijsinstellingen worden dus hoofdza-kelijk via de gemeenschappen gefinancierd, terwijl steun aan onderzoek en ontwikke-ling bij bedrijven een gewestbevoegdheid is. Zo worden de verschillende universitaire instellingen en hogescholen in het tweeta-lige gebied Brussel-Hoofdstad ondersteund via de Vlaamse of Franse Gemeenschap. De technologietransfer en de valorisatie van het onderzoek van deze instellingen naar plaatselijke bedrijven wordt daarentegen geregeld en ondersteund via een an-dere overheid: het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

En de federale overheid?

Als uitzondering op de algemene regel is de federale overheid nog steeds bevoegd voor een aantal specifieke wetenschappelijke domeinen en instellingen, bijvoorbeeld de nationale Plantentuin⁴. Daarnaast kan ze wetenschappelijke programma's organi-seren die financiering geven aan gemeen-schaps- of gewestinstellingen. Ook de cen-tra voor collectief onderzoek worden mee ondersteund door de federale overheid.

Het federale niveau behield ook de verantwoordelijkheid voor quasi alle kadervoorwaarden voor het WTI-beleid in brede zin. Dit omvat de problematiek rond normalisatie; intellectuele eigendomsrech-ten; accreditatie; sociale bijdragen van onderzoekers werkzaam in België; certificatie;

sociale regelingen voor onderzoekers die arbeidsmobiliteit uitvoeren tussen bedrij-ven, (publieke) onderzoeksinstellingen, en overheden.

Ten slotte kan de federale overheid uni-versitaire onderzoeksteams ondersteunen om wetenschappelijke projecten uit te voeren, meestal in het kader van specifieke programma's.

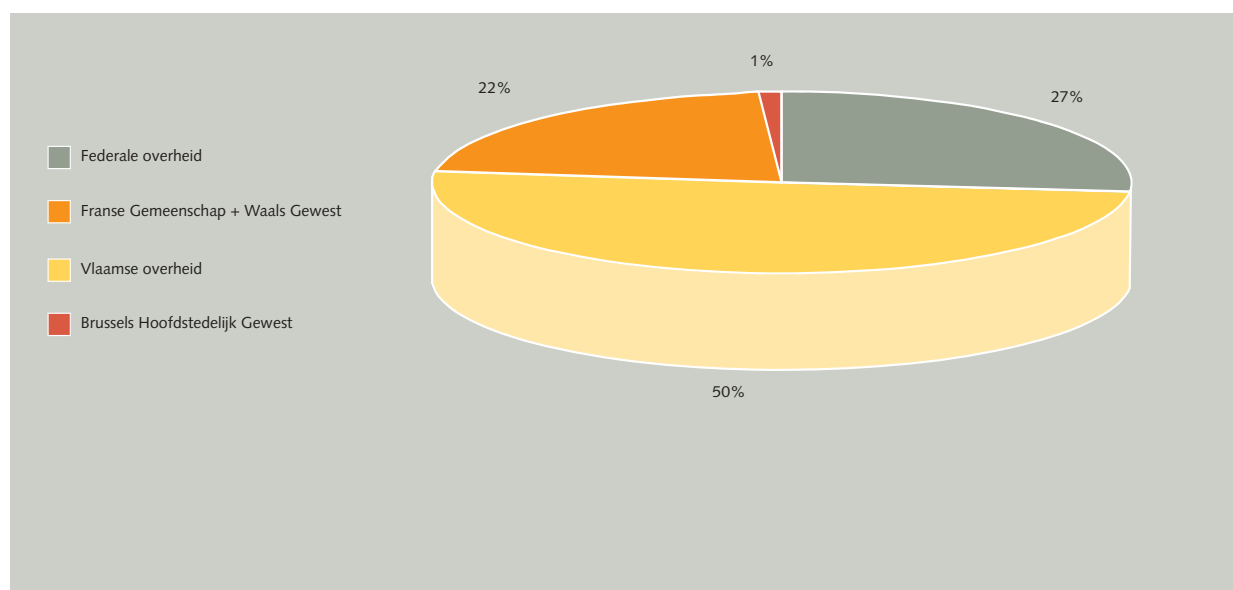
De gevolgen voor het beleid

Uit dit alles volgt dat de verschillende over-heden in België elk hun eigen WTI-beleid ontwikkelen en uitvoeren. Zij doen dit bin-nen hun eigen bevoegdheden, en via eigen instellingen en rechtsregels, onafhankelijk van de andere institutionele spelers in het domein. Zo hebben de federale regering en elke gemeenschapsregering elk een eigen minister of staatssecretaris bevoegd voor het wetenschappelijk onderzoek. En zo heeft elke gewestregering een minister of staatssecretaris bevoegd voor de technolo-gische innovatie⁵. Elke minister en regering stelt zelf de prioriteiten op voor het eigen WTI-beleid. Het budget hiervoor wordt aan het betrokken parlement ter goedkeuring voorgelegd. Elke overheid beroept zich op een adviesorgaan voor het wetenschap-pelijk onderzoek, dat het parlement en/of de regering ondersteunt bij de beleidsvoor-bereiding. Elke overheid heeft ook eigen wetenschappelijke en/of onderzoeksinstel-lingen, actief in al dan niet gelijkaardige werkdomeinen.

De samenwerking kritisch bekeken

Voor de samenwerking tussen de verschil-

Figuur 2: Verdeling O&O kredieten in België (2006)



lende entiteiten in het domein van het wetenschappelijk onderzoek werd de Inter-Ministeriële Commissie voor Wetenschapsbeleid (IMCWB) opgericht. Hieraan nemen de federale overheid, de gemeenschappen en de gewesten deel.

Op ambtelijk niveau werden begin jaren '90 de Commissie Internationale Samenwerking (CIS) en de Commissie Federale Samenwerking (CFS) opgericht. Hier worden thema's besproken die een gemeenschappelijke standpuntbepaling, verslaggeving, of uitvoering vereisen naar het internationale of nationale beleidsniveau. Elk van deze commissies bestaat zelf uit een aantal thematisch ingedeelde deelcommissies. Een voorbeeld? De CIS/COST, die de deelname vanuit België coördineert aan het internationale samenwerkingsprogramma COST⁶. Let wel, het gaat niet om een overkoepelend-Belgische deelname aan een COST-actie, maar wel om een deelname waarbij elke overheid afzonderlijk beslist om deel te nemen aan een COST-actie, naargelang het geval en de mogelijke interesse.

Kortom, de samenhang, samenwerking of prioriteitsstelling tussen de verschillende institutionele entiteiten onderling is erg beperkt. De onderlinge beleidsafstemming is bijna onbestaand. De prioriteiten en instrumenten worden immers bepaald en ingevoerd binnen het eigen bevoegdheidsdomein. De uitgangssituaties en filosofieën kunnen verschillend zijn. Indien er al samenwerking plaatsvindt, spruit ze voort uit de noodzaak om op overkoepelend Belgisch vlak een standpunt in te nemen of aan verslaggeving te doen. Ze is dus veeleer van formele en opgelegde aard, dan gedreven vanuit een inhoudelijke bekommernis, initiatief of knelpunt. Niettemin vertonen een aantal instrumenten, maatregelen, programma's of organisaties van overheden onderling gelijkenissen. Anderzijds bestaan er ook maatregelen bij één overheid, die de tegenhangers (nog) niet hebben ontwikkeld of waarin geen interesse of behoefte bestaat.

Spreekende cijfers

Alle Belgische overheden samen beschikten in 2006 over 1929,9 miljoen euro uit aan O&O. In absolute waarde vertegenwoordigde het onderdeel "Hoger Onderwijs" het grootste deel van deze 1,9 miljard euro: bijna 460 miljoen euro. Dit werd gevolgd door "Actieprogramma's en organieke stelsels voor O&O", goed voor 321,4 miljoen

euro. Dit laatste cijfer illustreert de sterk verschillende beleidsaccenten: Vlaanderen had hiervoor 62,1 miljoen euro veil, terwijl de Franse Gemeenschap en het Waalse Gewest samen 187,3 miljoen euro voorzagen. Van alle O&O-kredieten voor 2006 in ons land was de verdeling onder de verschillende overheden als volgt (zie Figuur 2):

Vlaamse Gemeenschap/Vlaams Gewest: 50,25%; federale overheid: 26,56%; Franse Gemeenschap: 12,73%, Waals Gewest: 9,34%, Brussels Hoofdstedelijk Gewest: 1,12%; Duitstalige Gemeenschap: 0%.

Niko Geerts
Studiedienst en Prospectief Beleid

De WTI-bevoegdheden opgelijst

De gemeenschappen zijn bevoegd voor:

- het wetenschappelijk onderzoek;
- de verschillende financieringskanalen van hun universiteiten en hogescholen;
- de internationale wetenschappelijke samenwerking van hun instellingen;
- de inventarisering en bekendmaking van het wetenschapspotentieel;
- de popularisering en de maatschappelijke promotie van wetenschap;
- het onderzoek naar de ethische kwesties van bepaalde wetenschappelijke aspecten;
- de wetenschappelijke instellingen en kennisorganisaties van de gemeenschappen;
- internationale wetenschappelijke acties.

De gewesten zijn verantwoordelijk voor:

- de valorisatie van het wetenschappelijk en technologisch onderzoek;
- basistechnologisch, industrieel en economisch georiënteerd onderzoek;
- de stimulering, verspreiding, transfer en toepassing van technologie en innovatie in brede zin (inclusief de ontwikkeling van prototypes, nieuwe producten en productieprocessen);
- de (strategische) onderzoeksinstellingen gelegen op hun grondgebied inbegrepen de onderzoeksactiviteiten en de activiteiten van openbare dienstverlening.

De federale overheid is bevoegd voor:

- wetenschappelijk onderzoek nodig voor het uitoefenen van de eigen bevoegdheden, inclusief het wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd in overeenstemming met internationale en supranationale akkoorden. Dit wordt gedaan door gerichte programma's (in ruimtevaart, informatiemaatschappij, duurzame ontwikkeling,...);
- wetenschappelijk onderzoek in enkele specifiek omschreven domeinen, zoals onderzoek rond kernenergie en ruimtevaart in het kader van internationale programma's;
- acties in domeinen die behoren tot de bevoegdheden van de gemeenschappen of de gewesten en die verder verband houden met of een internationale overeenkomst of acties/programma's die het bereik van één gemeenschap of één gewest overschrijden;
- activiteiten die een homogene uitvoering op het overkoepelende landsniveau vereisen of die van internationaal belang voor het land zijn (in samenwerking met de gemeenschappen en de gewesten);
- de permanente inventaris van het overkoepelende wetenschappelijk potentieel;
- popularisering van de wetenschapsbevoegdheden die tot de federale overheid behoren;
- de federale wetenschappelijke instellingen.

- 2 M. Cincera et al., Belgisch Rapport over Wetenschap, Technologie en Innovatie, deel I, 2001, DWTC, p. 142
- 3 Meer in het bijzonder verwerven de gemeenschappen en de gewesten eerst bij het artikel 6bis van de Bijzondere Wet tot Hervorming van de Instellingen (BWHI) van 8 augustus 1980 enige bevoegdheid inzake (toegepast) wetenschappelijk onderzoek. In 1988 werd de bevoegdheidsverdeling gewijzigd (mede te wijten aan de overdracht van de bevoegdheid over het onderwijs naar de gemeenschappen). In 1993 werd deze met de Sint-Michielsakkoorden opnieuw herschreven.
- 4 Zie ook elders in dit nummer: p. 36
- 5 In de huidige praktijk is sinds enige tijd eenzelfde minister bevoegd voor zowel de gewest- als de gemeenschapsbevoegdheden.
- 6 European Co-operation in the field of Scientific and Technical Research. Dit is het langstlopende gezamenlijke Europese O&O programma (sinds 1971).

Moet een overheid enkel efficiënt zijn?



De efficiëntie van de overheid is zoals het monster van Loch Ness: het duikt regelmatig op, er wordt veel over gepraat, er worden voorstellen naar voor geschoven om het te bestuderen, en zelfs pogingen ondernomen om het te "vangen". Van Dale definieert efficiëntie als "het verkrijgen van het grootst mogelijk effect of resultaat met of uit een gegeven kracht, middel of toestand, m.n. de rationele toepassing van economische principes in het bedrijfsleven". Onmiddellijk rijst de vraag welk effect een overheid wil bereiken. De doelstellingen van een overheid verschillen immers van die van een bedrijf. Waaruit volgt dat overheidsefficiëntie best op een andere manier geëvalueerd wordt.

Tevredenheid van de burger wordt vaak vooropgesteld als een effect dat een overheid moet bereiken. Anders dan een bedrijf dat zich kan toespitsen op doelgroepen en deelmarkten, staat een overheid ten dienste van alle burgers. De doelstellingen van een overheid worden bepaald door de politici. Indien de politici bepalen en bij wet vastleggen dat een overheid een spiegel moet zijn van de maatschappij en dus voor sociale tewerkstelling moet zorgen, dan is dit een te bereiken effect. Het valt trouwens gemakkelijk te meten; een overheid kan er zeer efficiënt in zijn. Natuurlijk mag dit niet ten koste gaan van haar slagkracht om andere doelstellingen te realiseren. Beleidsmakers dienen dus goed te overwegen welke taken en doelstellingen ze de overheid willen toebedelen. Is het de taak

van een overheidsdienst zoals De Post om het sociaal weefsel te versterken? Krijgt een postbode tijd om een praatje te slaan met een alleenstaande oudere? Misschien hoeven dan geen specifieke samenwerkingsbevorderende projecten opgezet te worden, zoals barbecuecheques? Politieke keuzes bepalen waar het geld - waaraan meestal een gebrek is - naartoe gaat.

Het is trouwens niet louter het aantal ambtenaren dat aangeeft hoe zwaar een overheid weegt, maar de som aan lasten en bijdragen opgelegd door de overheid: de zogenaamde overheidsquote. De gerechtvaardigde vraag is wat de overheid aanvangt met deze inkomsten. Er wordt aangehaald dat "één euro verkregen belastingsgeld de private economie reduceert met meer dan één euro"⁷. Een zuinig beheer en doordachte aanwending van de gelden moet dan ook de leidraad zijn.

Een ander punt van aandacht betreft de ministeriële kabinetten. Een recente OESO-studie⁸ haalt dit zeer duidelijk aan. De vraag is vooral hoe uitgebreid een ministerieel kabinet moet zijn, en hoe het zich verhoudt tot de administratie. Een parlementaire discussie en nader overleg met respect voor eenieders taak zijn hier nodig.

In dit nummer wordt overheidsefficiëntie vanuit verschillende invalshoeken belicht: de manieren om overheidsefficiëntie te meten (p. 20), de Belgische overheidsquote (p. 12), een interview met Elsa

Pilichowski over de veelbesproken OESO-studie (p. 28), en als toetje de initiatieven van het College van Ambtenaren-Generaal op dit vlak (p. 32).

*Veerle Lories
Waarnemend Secretaris-generaal
Departement EWI*



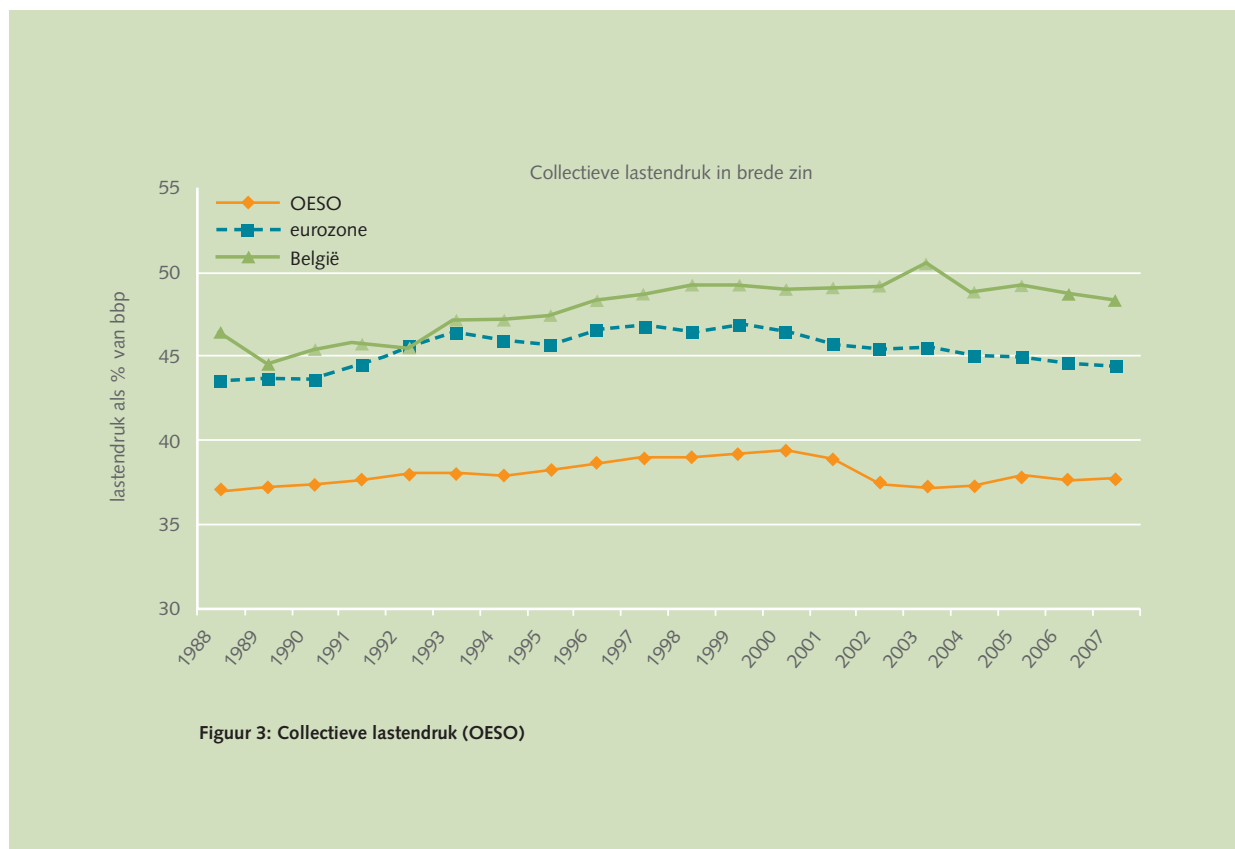
⁷ J. Albrecht, Blijft de Andere Overheid volslank in Nederland Gidsland?, Itinera Institute Nota 2007/9, p. 1-6.

⁸ OECD Studies of human resource management in government: Belgium: Brussels capital Region, Federal Government, Flemish Government, French Community and Walloon Region, OECD, Paris, 13/07/2007, 134 p.

Moet de overheid in België afslanken?⁹

Het begin van de 21^{ste} eeuw wordt gekenmerkt door opvallende mondiale wijzigingen, zoals de globalisering en de klimaatverandering. Minder besproken is de ombuiging in de omvang van de overheid. Figuur 3 illustreert voor de OESO-landen, de eurozone en België de trendmatige expansie van de publieke sector vanaf 1988. Rond 2000 stagneert de collectieve lastendruk en loopt deze zelfs lichtjes terug. België lijkt af te wijken van dit gemiddeld patroon.





Figuur 3: Collectieve lastendruk (OECD)

Bestaat er zoiets als een optimale omvang van de overheid? Licht het huidige uitga-venpeil boven of beneden de norm? Deze vragen zijn hier aan de orde.

Hoe de omvang meten van de overheid?

De overheidsquote wordt opgemeten aan de hand van diverse kengetallen. Een standaardconcept is de collectieve lastendruk: alle belastingontvangsten van de gezamenlijke overheden, samen met de parafiscaliteit. M.a.w. het gaat dus om de directe en indirecte belastingen van de federale, regionale en lokale overheden en de bijdragen aan de sociale zekerheid van zowel werkgevers als werknemers. Deze bedragen worden uitgedrukt als procentuele verhouding tot het bruto binnenlands product (bbp). Een brede definitie van de collectieve lastendruk brengt daarenboven ook de niet-fiscale ontvangsten van de overheid in rekening. Typische voorbeelden daarvan zijn winsten en dividenden van overheidsbedrij-ven, retributies (gebruikersprijzen) voor publieke voorzieningen, toegangsgelden, boetes, enz; meestal goed voor 3 à 5 % van het bbp.

In de hypothese dat de overheidsbudget-ten globaal in evenwicht zijn, geeft de collectieve lastendruk in brede zin onge-veer de collectieve uitgavenquote weer. In de mate dat de overheid echter tekorten tolereert, zal de uitgavenquote groter zijn dan de collectieve lastendruk in brede zin.

Is er een optimale omvang?

Het bestaan van een optimale omvang van de overheid blijkt uit de 'Armey curve' (zie Figuur 4). Deze veronderstelt een niet-lineair verband tussen de om-vang van de overheid en de performantie van de economie.

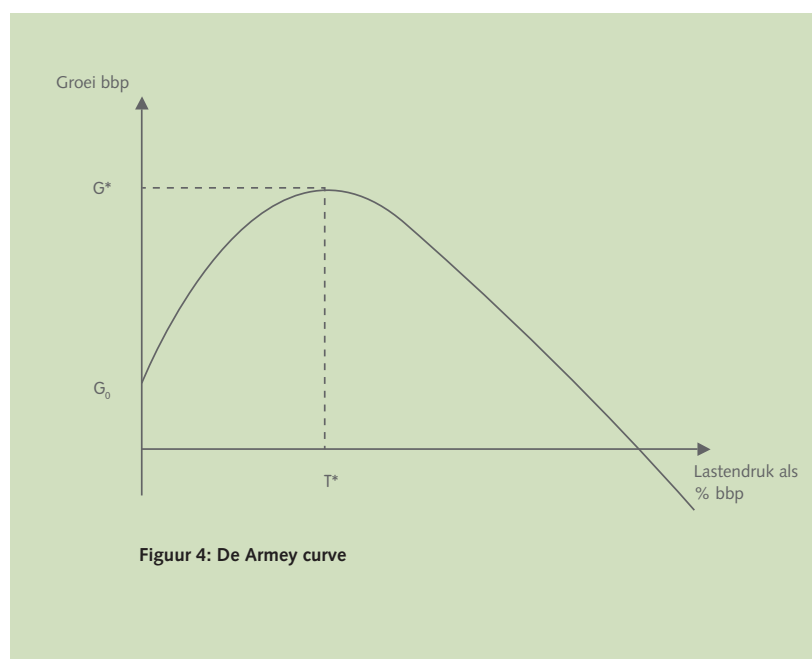
In een situatie zonder overheid heerst er rechteloosheid, onveiligheid en instabili-teit. Zelfs een kleine en zwakke overheid kan de welvaart sterk verhogen door eigendomsrechten te beschermen en openbare orde te introduceren. Dank-zij deze elementaire 'law and order' groeit de economie heel wat sneller. Welvarende samenlevingen verkiezen een toenemende overheidsinmenging. De burgers vragen een goed werkende gezondheidszorg, een geavanceerd onderwijssysteem en een genereus pensi-onstelsel. Dankzij een gezonde en goed geschoolde bevolking kan de economie steeds sneller groeien. Helaas voorspelt de economische theorie dat de collectieve lastendruk van de overheid te zwaar zal worden. Daardoor stromen er middelen naar de overheid die in de private sector doeltreffender kunnen worden ingezet. Vanaf dan remmen de hoge belastingen de groei van het bbp. Om een hogere

economische groei te verkrijgen, moet de overheid op dieet.

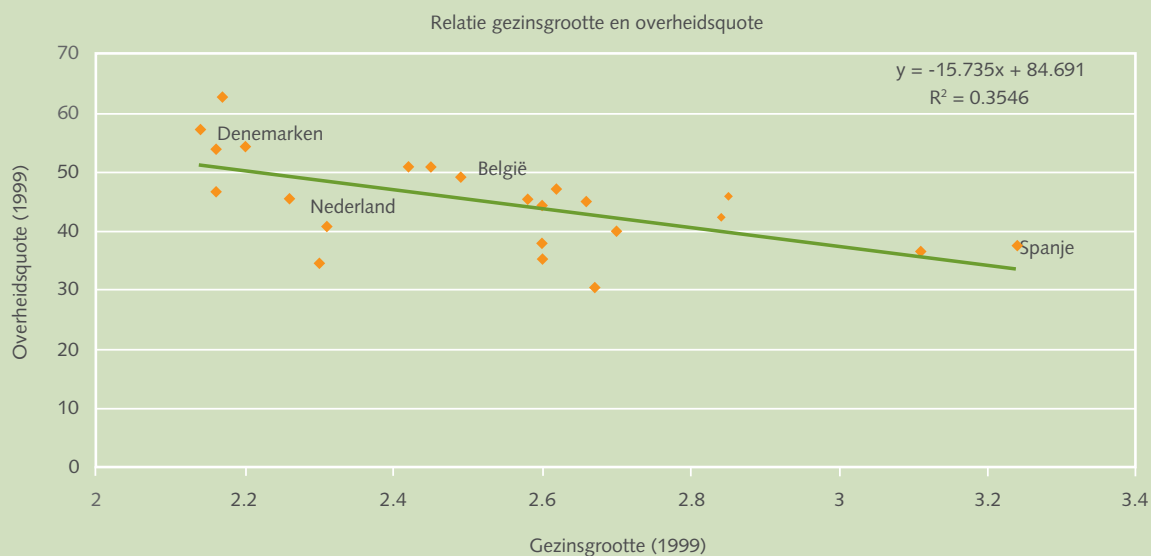
De grootte van het gezin

De optimale overheidsomvang die de groei van de economie maximaliseert, is niet voor elk land gelijk. Er zijn im-mers diverse elementen die de optimale collectieve lastendruk beïnvloeden. Een eerste daarvan vormt de *voorkeur van de burgers*. In sommige landen - zoals de Scandinavische - verkiest de gemiddelde inwoner een uitgebreide overheid. Andere naties - bijvoorbeeld de Mediterrane - blijken tevreden met een minder uitge-breid net van overheidsvoorzieningen.

In dit verband stoten we op een opmer-kelijke relatie tussen de *gezinsgrootte* en de voorkeur van burgers ten opzichte van de omvang van de overheid. In een samenleving zijn burgers onderhevig



Figuur 4: De Armey curve



Figuur 5: Relatie gezinsgrootte en overheidsquote (Eurostat)

aan diverse micro-economische risico's: medische (ziekte, handicap), sociale (diefstal, geweld), economische (individuele werkloosheid, faillissement) en levenscyclische (geboorte, ouderdom) problemen. Elk van deze risico's wordt in meerdere of mindere mate opgevangen door een familiaal vangnet. Hoe groter de draagkracht van dit vangnet, hoe kleiner de kans dat de overheid als redder in nood moet bijspringen.

De gezinsgrootte in de OESO-landen daalde de laatste decennia gestaag. Waar een gemiddeld Europees gezin in 1850 nog bijna 5 leden telde, was dit in 1999 slechts 2,5. Het 'anorexiagezin' deed zijn intrede. Een nog weinig gedocumenteerde empirische vaststelling is de negatieve correlatie tussen de gezinsgrootte en de algemene omvang van de publieke sector. Het negatieve verband tussen de overheidsuitgaven en gezinsgrootte is grafisch voorgesteld in Figuur 5. Gezinsgrootte is een significant verklarende variabele voor de overheidsomvang, ook als bijkomende verklarende variabelen opgenomen worden: vertrouwen in overheid, openheid, bbp per capita, enz. De gezinsgrootte kan

dan ook beschouwd worden als indicator van impliciete voorkeur van een samenleving over de graad van overheidsbemoeienis.

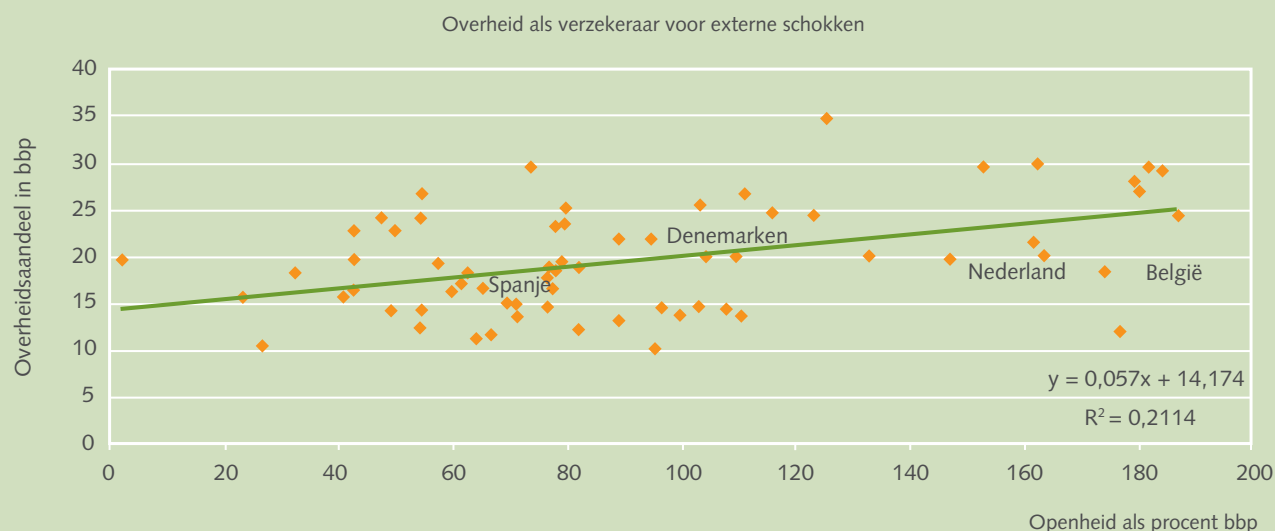
Om deze empirische vaststelling te duiden, starten we vanuit de taken van de overheid. Enerzijds eist het anorexiagezin dat de overheid bijkomende taken opneemt. Waar vroeger het gezin en de familie zelf zorgden voor de jongste en oudste leden, nemen crèches en rusthuizen - gesubsidieerd met publieke middelen - deze taak nu vaak over. Ook andere taken die het gezin vroeger zelf uitvoerde, zijn nu uitbesteed aan de welvaartsstaat. Om dit te realiseren, groeit de omvang van de publieke sector. Anderzijds ebt de bezorgdheid van jonge koppels over hun oude dag weg. Ze zijn er zich immers van bewust dat ze van een gespecialiseerde opvang kunnen genieten bij zowel werkloosheid, ziekte als bejaardheid. Uiteraard kan de causaliteit in de twee richtingen werken. Omdat de publieke sector aanzwelt en een ruim gespecialiseerd vangnet aanbiedt, kunnen gezinnen het zich permitteren om een geringe omvang te hebben. Omgekeerd,

doordat de gezinnen kleiner zijn, eisen ze vanuit de collectieve voorzieningen een volwaardig vangnet.

Een open economie

Er zijn ook andere elementen die de optimale overheidsinmenging beïnvloeden. Zo zijn er naast de micro-economische ook macro-economische risico's. In onze globaliserende economie wordt het aandeel van export en import in het bbp steeds groter. Voor België is deze trend zeer duidelijk. In zo'n *open economie* lijkt de effectiviteit van het overheidsbeleid steeds kleiner te worden, onder meer omdat de multiplicatoreffecten naar het buitenland wegebben. In een originele bijdrage suggereerde Rodrik¹⁰ dat landen met een grotere openheid een omvangrijker publieke sector hebben. De kleine, extreem open economieën als Oostenrijk, Nederland, Noorwegen en België beschikken over 's werelds grootste aandelen van overheidsuitgaven tegenover het bbp. Figuur 6, waar we de analyse weergeven van een internationale steekproef van 66 landen, toont aan dat deze bevinding gestaafd is.





Figuur 6: Overheid als verzekeraar in een open economie (Penn World tabel, data 2004)

Een verklaring voor deze correlatie vindt men in het risicovermijndend gedrag van de samenleving. De burger vraagt (en krijgt) een grotere publieke sector als compensatie voor de grotere externe risico's die verbonden zijn met een open economie. In de geglobaliseerde wereldeconomie zal de totale volatiliteit van de economische productie kleiner zijn - dankzij de wet van de grote getallen - dan de volatiliteit van de productie in een apart land. Met de inschakeling van een land of regio in de wereldeconomie start echter de zoektocht naar de coöperatieve voordelen waarin het land zich zal specialiseren. Daardoor zal de productiestructuur in een open economie minder gediversifieerd zijn. Aangezien de rest van de wereld niet kan instaan voor het opvangen van de schokken in een bepaald land, hebben de burgers geen boodschap aan een stabielere wereldeconomie: enkel de stabiliteit van de gespecialiseerde binnenlandse productie telt. Een hoger niveau van overheidsuitgaven, gesubsidieerd via een verplichte sociale zekerheid, kan de mogelijkheid bieden om de consumptie te stabiliseren. Op die manier vormen de overheidsuitgaven een sociale verzekering voor samenlevingen

die onderhevig zijn aan externe schokken en verzachten ze het risico (*risk-mitigation*). Een typisch voorbeeld daarvan zijn de werkloosheidsuitkeringen.

Het bbp per hoofd

Volgens de gangbare economische literatuur - over de endogene groeitheorie - vormt het niveau van het bbp per capita een derde en laatste correctiefactor. Men neemt aan dat landen met een hoger bbp per hoofd ook een grotere productieve en allocatieve efficiëntie vertonen; onder meer dankzij de hogere scholingsgraad van de factor arbeid, de grotere kapitaalintensiteit en de technologische vooruitgang.

Op zoek naar een optimale overheidsomvang

Om de optimale overheidsinmenging te berekenen, vergelijken we de collectieve lastendruk en de bbp-groei van 23 vergelijkbare OESO-landen. Er werd geopteerd voor een langetermijnperspectief - het gemiddelde van de periode 1988-2004 - om allerlei kortetermijnfluctuaties uit

te zuiveren. Aan de hand van statistische analyses wordt er gecorrigeerd voor verschillen in voorkeur van overheidsinmenging (gezinsgrootte); de nood aan stabilisatiefunctie voor de economie (openheid); en het productiviteitsniveau van het land. Volgens deze benchmark is de Belgische publieke sector structureel en op lange termijn 3,9% te groot (zie Tabel 1).

Opvallend is dat publieke sector in de meeste OESO-landen dient in te krimpen. Uitzonderingen zijn Ierland, Japan, Verenigd Koninkrijk en Zwitserland. Andere landen zitten ongeveer op het peil van hun benchmarkcijfer: Australië, Duitsland, Nederland, Portugal en de Verenigde Staten. Vooral de Scandinavische landen zouden sterk moeten inleveren.

Hierbij dienen enkele noten geplaatst. Onze normering vertrekt van de prestatie van een economie in termen van groei, niet in termen van herverdeling van inkomen en vermogen, nochtans een eerbare maatschappelijke doelstelling. Daarnaast werken we met cijfergegevens over de collectieve lastendruk in

Tabel 1: De optimale overheidsquote (De Witte en Moesen, 2007, p. 15)

	Lange termijn coll. lastendruk* (1988-2004) (1)	Lange termijn benchmark omvang (2)	Verandering in lange termijn omvang (3) = (2)-(1)	Collectieve lastendruk in 2005** (4)	Verandering In omvang (5) = (2)-(4)
België	47,593 %	43,660 %	-3,933 %	46,400 %	-2,740 %

* collectieve lastendruk in brede zin

** collectieve lastendruk in de standaard betekenis

Woordweetjes

multiplicator-effect: verwijst naar het feit dat, bijv. een stijging in één van de autonome componenten van de totale vraag aanleiding geeft tot een grotere wijziging van de economische activiteit.

comperatief voordeel: deze theorie (Ricardo) stelt dat een land zich moet specialiseren in goederen/diensten die het goedkoper kan produceren in vergelijking met andere landen.

ceteris paribus: de andere factoren blijven gelijk of onveranderd (wordt vaak gebruikt om het effect van één variabele te bestuderen terwijl de overige variabelen onveranderd gehouden worden).

endogene groei: endogene groei economie is de groei van binnenuit; groei door o.a. technische ontwikkelingen of innovaties.

allocatieve efficiëntie: bij de allocatieve efficiëntie gaat het om het verdelen van (schaarse) producten of diensten over gebruikers, het verdelen van de beschikbare productiefactoren over alle instellingen en de keuze voor de meest optimale set te produceren outputs voor de samenleving. Bij onderzoek naar allocatieve efficiëntie gaat het om de vraag of de schaarse middelen wel eerlijk verdeeld worden over instellingen die publieke taken uitvoeren of over burgers die van de dienst gebruik kunnen maken.

brede zin, met inbegrip van niet-fiscale ontvangsten. Voor sommige landen, bijvoorbeeld Noorwegen, kan dit cijfer fors opgedreven worden door de baten van aardgas en oliewinning.

Naar een hanteerbare benchmark

Voorgaande bevindingen kunnen we aanwenden om een concreet beleid in de steigers te zetten voor België. Daarvoor dienen nog enkele tussenstappen gezet. Zo is het niet praktisch dat de structurele benchmark van 43,7% (kolom 2) vergeleken wordt met de feitelijke lastendruk van 47,6% (kolom 1) vermits dit het gemiddelde weergeeft voor de gehele periode 1988-2004. Wel is het verkieslijk de collectieve lastendruk van een recent jaar, bijvoorbeeld 2005, te gebruiken als stapsteen voor een concreet beleid. Voor België bedroeg de collectieve lastenquote (in de brede definitie) 49,1%. Ten opzichte van de structurele benchmark van 43,7% impliceert dit een reductie van 5,4% van het bbp. Vraag is of deze ingreep te verwezenlijken valt in één legislatuur. Daarom stellen we een mildere referentie voor. We rapporteren de collectieve lastendruk in de standaardbetekenis: zonder de niet-fiscale ontvangsten. Zo kan afgeleid worden dat België de overheidsomvang met 2,74% van het bbp zou moeten verminderen.

Wat zijn de implicaties voor het beleid?

In de voorbije legislaturen was de normering van de openbare financiën veeleer gericht op het bereiken van een nulsaldo, dan op de beheersing van de uitgaven. Meevaller daarbij was de trendmatige daling van de rentevoeten, goed voor een "rentebonus" van afgerond 4% van het bbp over de periode 1999-2007. Toch diende men geregeld over te gaan tot budgettaire alchemie om een formeel

nulsaldo te verkrijgen. Minder fraaie voorbeelden daarvan zijn de overname van pensioenfondsen met kapitalisatiestelsel van (semi-) publieke instellingen; de verkoop van overheidsgebouwen; de effectisering van belastingschulden. Hoe dan ook, men kon vermijden dat de openbare financiën naar een substantieel deficit afzakten, een punt waar diverse partnerlanden van de EU niet in slaagden.

Vandaag lijkt het aangewezen een expliciete norm af te spreken voor de uitgaven voor de volgende legislatuur. Een uitgavenstijging met 2,58% per jaar is én verdedigbaar én haalbaar. Om verschillende redenen:

- dit percentage volgt uit een analyse waarbij de "optimale" omvang van de Belgische overheid berekend wordt vanuit het perspectief van economische groei. Binnen 4 jaar zal de uitgavenquote met 2,7% gedaald zijn: precies de mate waarin het huidige uitgavenpeil wordt overschreden tegenover de theoretische norm in een "mild" scenario.
- hiermee kan de reële beleidsruimte intact gehouden worden (het Planbureau rekent een inflatie voor van gemiddeld 1,9% per jaar). Daarenboven is er enige ruimte voor additionele beleidsinitiatieven (ongeveer 1/3 van de voorspelde reële groei van 2,1% per jaar). Uiteraard kunnen nieuwe projecten en acties ook gefinancierd worden vanuit een herschikking van de bestaande uitgaven.
- in de hypothese van (i) een nulsaldo als vertrekbasis en (ii) een beleid waarbij de globale belastingdruk constant blijft, zullen de openbare financiën op het eind van de legislatuur een overschot vertonen van 2,7%. Bij een constante collectieve lastendruk kan de progressiviteit van de directe belastingen, in casu de personenbelasting, toch geneutraliseerd worden (de zgn. *bracket creep*).

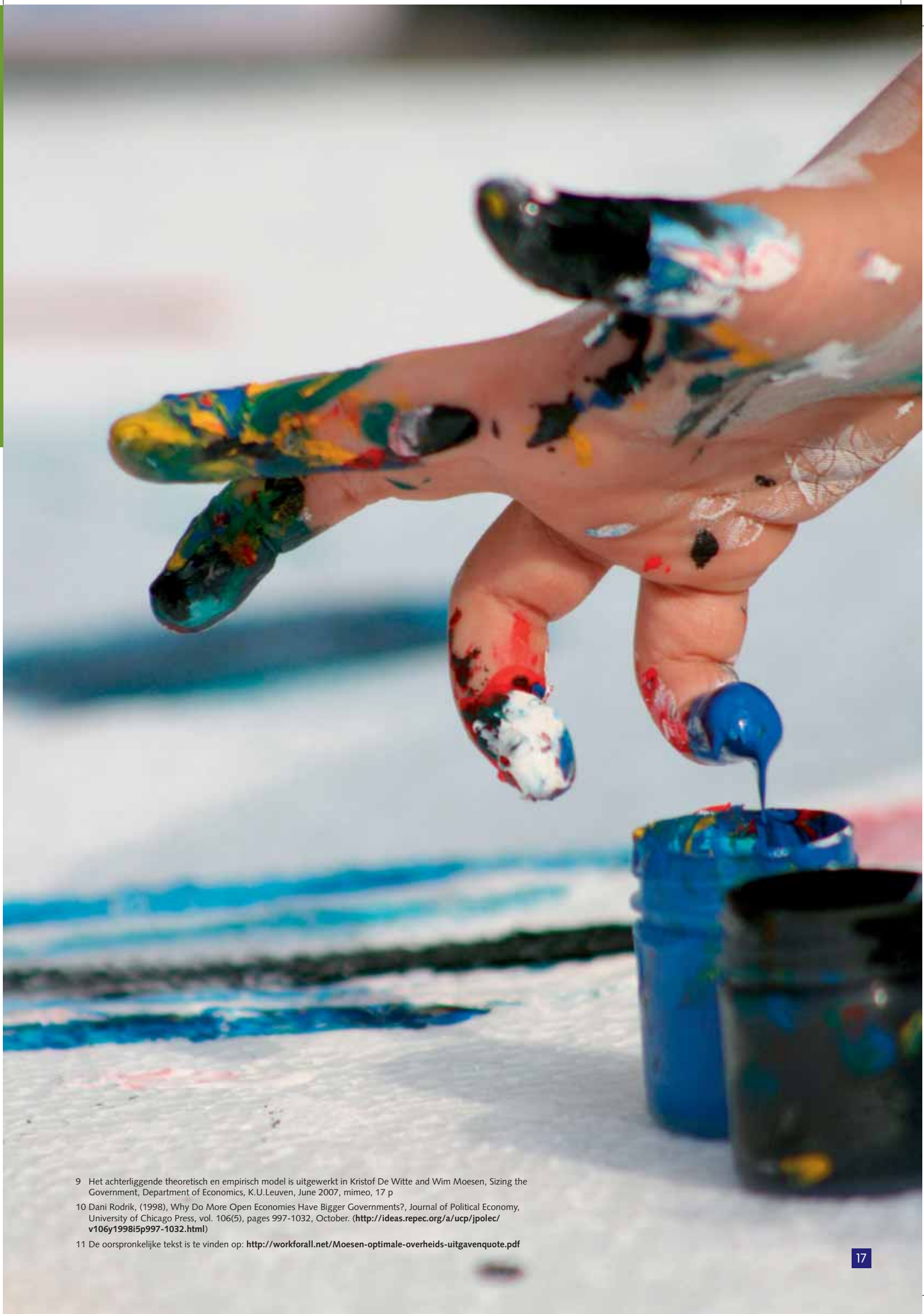
Ook interne verschuivingen tussen directe en indirecte belastingen alsook de parafiscaliteit (bijdragen aan de sociale zekerheid) blijven uiteraard mogelijk.

Tot slot wensen we twee misverstanden recht te zetten.

- Vaak wordt een reductie van de uitgavenquote geassocieerd met een daling van het absolute bedrag van de uitgaven. Dit is niet juist. Voor een daling van de uitgavenquote volstaat het dat de nominale uitgaven minder snel stijgen (teller) dan de nominale groei van het bbp (noemer).
- Daarnaast wordt veelal intuïtief aangenomen dat een daling van de uitgavenquote automatisch leidt tot een daling van de kwaliteit van de publieke dienstverleningen. Ook dit is onjuist. In het voorgestelde schema is er een correctie voor inflatie en wordt een (klein) gedeelte van de reële groei doorgespeeld naar de uitgaven. Het reële beleidspotentieel blijft dus intact en kan zelfs lichtjes toenemen. Daarenboven toonden diverse studies aan dat het overheidsapparaat in België significante efficiëntiewinsten kan boeken. Dat, met andere woorden, de kwaliteit van de dienstverlening behouden kan blijven, zelfs met een vermindering van de nominale overheidsuitgaven.

Wim Moesen en Kristof De Witte
K.U.Leuven, Faculteit Economie en
Toegepaste Economie
Naamsestraat 69, 3000 Leuven
(Wim.Moesen@econ.kuleuven.be)

(bewerkt door Peter Spyns, Studiedienst
en Prospectief beleid¹¹)



9 Het achterliggende theoretisch en empirisch model is uitgewerkt in Kristof De Witte and Wim Moesen, Sizing the Government, Department of Economics, K.U.Leuven, June 2007, mimeo, 17 p

10 Dani Rodrik, (1998), Why Do More Open Economies Have Bigger Governments?, Journal of Political Economy, University of Chicago Press, vol. 106(5), pages 997-1032, October. (<http://ideas.repec.org/a/ucp/jpolec/v106y1998i5p997-1032.html>)

11 De oorspronkelijke tekst is te vinden op: <http://workforall.net/Moesen-optimale-overheids-uitgavenquote.pdf>

Het WTI-beleid in België door een buitenlandse bril bekeken



België dreigt een aantal opportuniteiten te missen binnen het globaliserende landschap van Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI). De oorzaken? Een gebrek aan een gemeenschappelijke visie en doelstellingen. Het is een opmerkelijke les die we kunnen trekken uit het "Peer Review"¹² rapport over het WTI-beleid in België.

Deze Peer Review maakt deel uit van de "Open Method of Coordination" (OMC) van het Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek van de EU (CREST). Via de OMC formuleren de lidstaten gezamenlijke doelstellingen en activiteiten rond het WTI-beleid. Dit gebeurt onder meer door het opstellen van vergelijkingspunten en via een gezamenlijk leerproces (*mutual learning*). Ook de ontwikkeling van gezamenlijke actieplannen om deze doelstellingen te bereiken hoort hierbij, en het rapporteren over de vooruitgang en de resultaten van dit beleid.

De aanbevelingen

Vier deskundigen uit Spanje, Duitsland, Zwitserland en Denemarken - de "peers" - onderzochten het WTI-systeem in België. Ze bevroegen daarbij verscheidene betrokkenen. Het doel van de oefening was het formuleren van aanbevelingen om de beleidsmechanismen in België efficiënter te maken; niet zozeer het evalueren van de verschillende beleidsmechanismen. Het verslag belicht de noodzaak aan aandacht voor het menselijk kapitaal (meer en beter opgeleide onderzoekers), en voor het stimuleren van de valorisatie van onderzoek en technologieoverdrachten. Daarnaast komen hoofdzakelijk aandachtspunten en uitdagingen aan bod rond de mechanismen voor beleidsontwikkeling. In een globale wereld stelt zich namelijk de vraag hoe de beslissingen van de verschillende entiteiten van het innovatiesysteem in België samenhang vertonen.

De peers stellen dat België de globalisering van het WTI-landschap prominenter op de beleidsagenda moet plaatsen om ermee samenhangende uitdagingen en mogelijkheden maximaal te benutten. Zonder afbreuk te willen doen aan de institutionele indeling en bevoegdheidsverdeling in het WTI-do-

mein¹³, wordt voorgesteld om op Belgisch niveau gemeenschappelijke doelstellingen te bepalen, gedragen door alle overheden. Om de beleidsmix verder te optimaliseren en af te stemmen op het internationaal kader, dient een gemeenschappelijke visie te worden ontwikkeld. Kennisuitwisselende platforms kunnen deze ondersteunen.

De peers raden ook aan om nog meer aandacht te besteden aan de evaluatie van de verschillende beleidsmechanismen. Dit mag niet beperkt blijven tot de klassieke oefeningen achteraf. Tussentijdse evaluaties van de beleidsmaatregelen zijn noodzakelijk om tijdig te kunnen bijsturen. Transparantie, internationale openheid en 'mutual learning' zijn componenten die deze evaluaties kunnen versterken. Verder moeten we evolueren van de klassieke analyse van directe output van een maatregel - zoals het aantal publicaties in internationale tijdschriften als direct resultaat van een onderzoeksprogramma - naar een analyse van effecten en langetermijnpact: bijvoorbeeld de invloed op het Vlaams economisch weefsel.

De verdienste

Algemeen bestaat de verdienste van dit rapport erin dat het een aantal aanbevelingen doet los van de institutionele indeling in ons land. Maar dit is tegelijk ook een nadeel van het rapport; hierdoor zijn enkele aanbevelingen praktisch en juridisch onmogelijk, waardoor ze een louter theoretische denkoefening blijven.

Het document is nuttig voor verdere beleidsontwikkelingen binnen de Vlaamse overheid. En evenzeer voor het opzetten van initiatieven met andere Belgische overheden, om onderlinge samenwerking of zelfs coördinatie van beleidsinitiatieven en -instrumenten te bevorderen. Het legt de

vinger op de wonde van enkele zwakheden van ons huidige systeem, en het verduidelijkt de uitdagingen waarmee we op dit moment en in de toekomst geconfronteerd (zullen) worden.

Bart Laethem

Team Ondernemerschap, Wetenschapspopularisering en Internationale samenwerking



Het geglobaliseerd Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI) landschap

Naarmate de grenzen van het wetenschappelijk onderzoek verschuiven, wordt de uitvoering ervan steeds complexer. Steeds meer moeten mensen uit verschillende wetenschappelijke disciplines de krachten bundelen om oplossingen te vinden voor problemen of uitdagingen. Ook zijn de behandelde thema's vaak grensoverschrijdend, denken we maar aan de klimaatproblematiek en het energievraagstuk. De onderzoekswereld speelt hierop in door zich steeds meer te organiseren in internationale netwerken en samenwerkingsverbanden. De Europese Unie stimuleert en ondersteunt dit sterk via haar acties voor de uitbouw van de zogenaamde Europese Onderzoeksruimte.

¹² Een "peer review" is een beoordeling en evaluatie door personen met eenzelfde expertise, achtergrond en/of professionele activiteiten.

¹³ Zie ook elders in dit nummer: p. 8

Efficiëntie en effectiviteit in de publieke sector: meten en weten om te verbeteren



Regelmatig verschijnen er studies die de prestaties van de Vlaamse overheid in een (inter)nationaal perspectief plaatsen. Een recent voorbeeld is het OESO-rapport over de structuur en de werking van de overheden in België (OESO, 2007). In vergelijking met andere overheden in België blijkt de Vlaamse overheid hier relatief goed te scoren. Een studie over de globale productiviteit van Europese overheden (Moesen, 2004) kwam tot dezelfde conclusie. Maar vergeleken met het Europese topniveau rest er een verbeterpotentieel van 12% tot 15%.

Resultaten als deze kunnen stevast rekenen op de bijzondere aandacht van pers en politiek. Een afslanking van het ambtenarenapparaat is daarbij een vaak geciteerde maatregel. Voorstanders wijzen op een onmiddellijke efficiëntiewinst. Tegenstanders vrezen dan weer voor kwaliteitsverlies. Maar het is niet altijd duidelijk wat men precies bedoelt met 'publieke sector'. Wat houden de begrippen 'efficiëntie en effectiviteit' precies in? Hoe kunnen ze worden gemeten? En hoe kan deze informatie en verder onderzoek een bijdrage leveren tot betere prestaties?

Publieke sector gedefinieerd

Het begrip 'publieke sector' wordt vaak ongenuanceerd gebruikt. Kuhry en Van der Torre (2002) maken een onderscheid tussen de publieke sector in juridische, in financiële en in functionele zin.

- In de juridische betekenis bevat de publieke sector de overheid en de publiekrechtelijke organisaties.
- De publieke sector in financiële zin bevat ook private instellingen die grotendeels door de overheid gefinancierd worden, zoals de non-profitinstellingen in onderwijs en zorg.
- Ten slotte is er de publieke sector in functionele zin, de zogenaamde 'quartaire sector': alle instellingen op de terreinen openbaar bestuur, sociale zekerheid, veiligheid, onderwijs, zorg en maatschappelijke en culturele

dienstverlening, ongeacht hun rechtsvorm en financieringsbron.

Het onderscheid tussen publieke en private sector is soms vaag: wanneer hoort een non-profit organisatie bij de overheid en wanneer niet? Hoe privaat is een onderwijssysteem, als het gros van de kosten gedragen wordt door de overheid?

De overheid is op drie niveaus actief: uitvoerend, aansturend en voorwaardenscheppend (Kuhry en Van der Torre, 2002). In haar uitvoerende rol werkt de overheid rechtstreeks mee aan de dienstverlening aan de burger. Een tweede overheidsrol is het aansturen, controleren en subsidiëren van uitvoerende organisaties. Ten derde is de overheid ook actief als voorwaardenschepper.

Efficiëntie en effectiviteit

Bij het leveren van prestaties in de publieke sector wordt gewoonlijk een onderscheid gemaakt tussen ingezette middelen (input, kosten), activiteiten (throughput, processen), prestaties (output, producten) en effecten (outcome, gevolgen) (Zie Figuur 7).

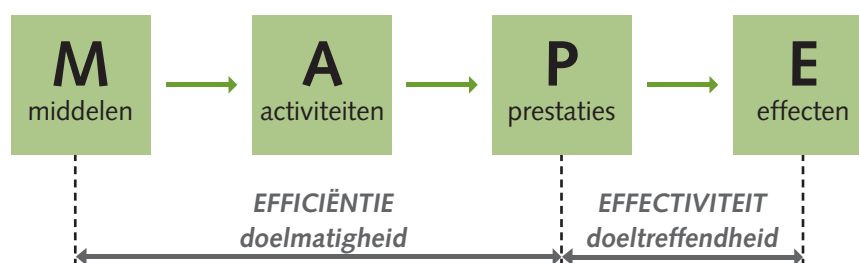
Publieke prestaties kunnen enerzijds gerelateerd worden aan de middelen, ingezet om de prestaties te leveren; anderzijds aan de doelstellingen die ermee zijn gerealiseerd. De relatie tussen ingezette

middelen en geleverde prestaties geeft inzicht in de efficiëntie. De relatie tussen geleverde prestaties en gerealiseerde doelstellingen geeft inzicht in de effectiviteit van het productieproces.

Efficiëntie of *doelmatigheid* is de mate van gebruik van middelen (personeel, kapitaal, materiaal) om een bepaalde prestatie (product, dienst) te realiseren. Een voorbeeld is het aantal benodigde manuren om 1 km fietspaden te onderhouden.

Efficiëntie is een relatief begrip: een prestatie wordt efficiënt genoemd als ze weinig middelen gebruikt ten opzichte van een maatstaf. Dit kan bijvoorbeeld een norm zijn of een soortgelijke organisatie. De beste organisaties fungeren dan als een soort referentiekader: een benchmark voor organisaties die minder efficiënt zijn. Mindere organisaties kunnen zich hieraan spiegelen.

Effectiviteit of *doeltreffendheid* geeft aan of met een bepaalde prestatie een bepaald effect of doel wordt bereikt. Een voorbeeld is het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan fietspaden (prestaties) om ongevallen te voorkomen (effecten). Hierbij moet men een onderscheid maken tussen directe en indirecte effecten of doelstellingen. Een direct effect heeft betrekking op en is meetbaar via een concreet eindproduct. Een voorbeeld van directe doelstelling in de



Figuur 7: Het productieproces bij overheidsinstellingen¹⁴



onderwijssector is het behalen van een einddiploma. Indirecte effecten verwijzen naar diepere, achterliggende maatschappelijke doelstellingen. Voorbeelden hiervan in het onderwijs zijn het bevorderen van de mondigheid van burgers en het zorgen voor een goed opgeleid arbeidsaanbod.

Met en weten om te verbeteren

Het meten van efficiëntie in de publieke sector is niet vanzelfsprekend. Zo kan de waarde van de geleverde prestaties meestal niet in geld uitgedrukt worden, zoals in de privésector. Daarom maakt men hier meestal gebruik van 'fysieke productindicatoren'. Voorbeelden in het onderwijs zijn het aantal behaalde diploma's, het aantal leerlingen of het aantal gegeven lessen. Maar bij zuiver collectieve producten, zoals openbaar bestuur, is het niet duidelijk wat de geleverde prestaties precies inhouden. Dat maakt het moeilijk om adequate productindicatoren te construeren. Als alternatieve werkwijze kan men de verhouding berekenen van de ingezette middelen voor openbaar bestuur tegenover de totale productie van het land of de regio.

Een probleem is dat prestatie-indicatoren voldoende gecorrigeerd moeten worden voor kwaliteitsverschillen. Anders leidt een kleinere groepsomvang in het onderwijs bijvoorbeeld tot een daling van de waargenomen prestaties, of beter opgeleide leerkrachten tot een stijging van de kostprijs! Vaak is dergelijke correctie niet mogelijk. Een uitweg is dan om - naast niet-gecorrigeerde prestatie-indicatoren - bijkomend een reeks kwaliteitsmaten op te nemen. Deze kwaliteitsmaten kunnen zowel objectief zijn, bijvoorbeeld het percentage bussen dat op tijd rijdt, als subjectief, bijvoorbeeld de tevredenheid van de busreiziger.

Ondanks de moeilijkheidsgraad, is het belang van het meten van de efficiëntie en effectiviteit van specifieke publieke diensten groot (Israëls e.a., 2001). In de privésector zorgt de marktwerking voor efficiëntiewinst. In de publieke sector wordt optimaal presteren veel minder door de markt afgedwongen.

Zo staan in de publieke sector vaak andersoortige doelen centraal dan in de marktsector. Ook is de wijze waarop die doelen moeten bereikt worden, vaak strakker gereguleerd. Een bedrijf streeft naar winst; een bedrijfsonderdeel dat onvoldoende winst oplevert, kan worden opgedoekt. Een publieke dienst heeft echter vaak niet de vrijheid om bepaalde diensten al dan niet te leveren. Wat primeert, is de realisatie van bepaalde maatschappelijke en/of wettelijke doelen. Of dat gepaard gaat met (te) hoge kosten lijkt vaak minder belangrijk. Overigens bestaat er voor een aantal producten die de publieke sector levert helemaal geen vrije keuze. Wil je een nieuw paspoort, dan moet je naar je eigen gemeente, of dat paspoort nu duur of goedkoop is en of de aflevering ervan kort of lang duurt.

Het meten van (in)efficiënties en (in)effectiviteiten kan bijdragen tot een beter inzicht in de relatie tussen middelen en prestaties enerzijds, en prestaties en effecten anderzijds. De detectie van 'best practices' en van factoren die efficiëntieverschillen tussen overheidsinstellingen verklaren, kan leiden tot efficiëntiewinst in een bepaalde overheidssector.

In enkele gevallen deed de wetgever al inspanningen om de efficiëntie- en effectiviteitsproblematiek in een sector te specificeren. Zo legt de Vlaamse overheid minimale normen op betreffende de kwaliteitszorg in welzijnsvoorzieningen, onder meer inzake gebruikersgerichtheid, maatschappelijke aanvaardbaarheid en *doeltreffendheid* en *doelmatigheid*. Vooralsnog ontbreekt echter de wettelijke basis voor een systematisch en periodiek meet- en onderzoekskader op het gebied van efficiëntie en effectiviteit in de publieke sector.

Marc Callens
Studiedienst van de Vlaamse Regering

Bronnen

- Bouckaert, G. en T. Auwers (1999), *Prestaties meten in de overheid*, Brugge: Die Keure.
- Israëls, E., A. Matheeuwsen, M. Roelofs en, F. Roijackers (2001), *Efficiëntie meten bij de overheid, Openbaar bestuur*, 2001-11, pp. 25-28.
- Kuhry, B. en A. van der Torre (2002), *De vierde sector*, Den Haag: Sociaal-Cultureel Planbureau..
- Moesen (2004), *De kwaliteit van de overheid te lande en in euroland*, K.U.Leuven.
- Oeso (2007), *OECD Studies of human resource management in government: Belgium: Brussels capital Region, Federal Government, Flemish Government, French Community and Walloon Region*, OECD, Paris, 13/07/2007, 134 p.

14 Bouckaert, G. en T. Auwers (1999), *Prestaties meten in de overheid*, Brugge: Die Keure, p. 17

e-FRISiëntie troef in Vlaanderen

De kenniseconomie vormt één van de fundamenteën van onze samenleving. Onze grote economische welvaart en ontwikkeling komen voor een aanzienlijk deel voort uit technische kennis. Deze productiefactor neemt een steeds belangrijkere plaats in ten opzichte van de drie traditionele productiefactoren: arbeid, natuur en kapitaal. Dankzij kennis is innovatie mogelijk, die uitmondt in nieuwe producten of diensten en daarmee opnieuw economische groei mogelijk maakt. Met dit alles is het stimuleren van onderzoek en ontwikkeling - O&O in het vakjargon - onontbeerlijk.



Het is een van de speerpunten uit de Europese Lissabon Strategie van 2000: ervoor te zorgen dat Europa in 2010 de meest kennisintensieve economie van de wereld is. Het stimuleren van O&O staat dan ook zowel internationaal als nationaal hoog op de prioriteitenlijst. Hier hangt uiteraard een prijskaartje aan vast. Alleen al in Vlaanderen investeerden bedrijven, organisaties en overheid in 2005 ruim 3,6 miljard euro in O&O, of 2,1% van het Bruto Binnenlands Product¹⁵.

Bij middelen van een dergelijke grootteorde is het vooral van belang dat ze efficiënt aangewend worden. De efficiëntie en doeltreffendheid van de hele O&O-waardeketen is hierbij een relevante meetfactor: van beleidskeuze en investeringsbeslissing, over administratieve processen en de uitvoering van het onderzoek tot en met de exploitatie

van resultaten en meting van kritische performantieindicators (KPI's of meetinstrumenten om de prestaties te meten).

IWETO gewikt en gewogen

Een belangrijk aspect van het stroomlijnen van de O&O-waardeketen bestaat uit het beheren van onderzoeksinformatie: over projecten, onderzoekers, onderzoeksinstellingen, resultaten zoals publicaties en octrooien, expertise, apparatuur, financieringsmogelijkheden... Het beschikken over juiste en actuele onderzoeksinformatie is een onmiskenbaar voordeel in elke stap van de O&O-waardeketen: bij het nemen van beleidsbeslissingen, bij het plannen en uitvoeren van onderzoek, bij het uitvoeren en optimaliseren van administratieve processen en bij het meten en evalueren van onderzoeksresultaten.

De Vlaamse overheid en de Vlaamse universiteiten waren zich reeds in het begin van de jaren '80 bewust van het belang van onderzoeksinformatie. Ze gingen van start met de Inventaris van het Wetenschappelijk en Technologisch Onderzoek in Vlaanderen. IWETO¹⁶ was destijds een primeur op het vlak van onderzoeksinformatiesystemen. Vandaag voldoet het niet langer aan de verwachtingen van een modern platform voor onderzoeksinformatie. Zo wordt de informatie na de feiten verzameld en slechts

met tussenpozen aangeleverd. De kwaliteit verminderde en de informatie is niet meer voortdurend actueel. Het verzamelproces neemt bovendien veel tijd en energie in beslag, gezien het als losstaande opdracht is opgezet binnen elk van de meewerkende instellingen. Verder was de reikwijdte van de verzamelde onderzoeksinformatie beperkt: belangrijke gegevens zoals publicaties, octrooien, doctoraten zijn niet opgenomen. Tot slot wisselt IWETO geen gegevens uit met andere informatiesystemen.

Flanders Research Information Space

Daarom ging EWI op zoek naar een nieuwe benadering om onderzoeksinformatie te beheren. Het departement lanceerde het FRIS-programma: Flanders Research Information Space¹⁷. Het FRIS-concept bouwt een virtuele ruimte voor onderzoeksinformatie over alle Vlaamse actoren in het domein economie, wetenschap en innovatie heen. In die ruimte kan onderzoeksinformatie op een transparante en geautomatiseerde manier opgeslagen en uitgewisseld worden. Sleutelement is dat men gegevens kan ophalen op de plaats waar deze ontstaan: in de operationele processen van de dataleveranciers. Zo kan informatie over een onderzoeksproject bijvoorbeeld worden gevonden in het proces van de beoordeling van een aanvraag voor projectfinanciering. Het ophalen van de in-



formatie in de operationele processen biedt grote voordelen. De gegevens zijn juist en actueel, want ze worden gebruikt in een operationeel proces. Bovendien wordt het overbodig om een gelijklopend proces op te zetten voor de inzameling van gegevens, wat de dataleveranciers veel administratieve overlast bespaart.

De drie sleutelwoorden van het FRIS programma zijn **eenvoud**, **transparantie** en **openheid**. De uitbouw van FRIS dient drie strategische doelen:

1. Het versnellen van de O&O-waardeketen

Het hanteren van een **open** architectuur creëert mogelijkheden voor grensoverschrijdende samenwerking en uitbouw van onderzoeksnetwerken. Industriële betrokkenen zullen sneller partners kunnen opsporen voor innovatieprojecten. Het gebruik van internationale standaarden laat de beleidsactoren toe zich te situeren tegenover andere overheden en te vergelijken met andere landen. Dit bevordert sterk de internationale uitstraling van onderzoeksprojecten en instellingen.

2. Administratieve vereenvoudiging

In een performant gegevensplatform zal de onderzoeker de gewenste informatie slechts eenmaal ingeven, nadien rechtstreeks opvraagbaar door de bevoegde instanties. Dankzij deze administratieve **vereenvoudiging** kan het budget voor wetenschappelijk onderzoek optimaal renderen. Het laat de onderzoeker toe zich volledig te focussen op zijn/haar interessegebied: het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek. Een snelle berekening van de gezamenlijke loonkosten van de ongeveer 20.000 Vlaamse onderzoekers leert immers dat aan elk procent van de arbeidsduur die de onderzoeker besteedt aan het vervullen van administratieve formaliteiten een prijskaartje hangt van ongeveer 9,5 miljoen euro: overheidsgeld dat verloren is voor onderzoek.

Ook de instellingen waarbinnen het onderzoek wordt uitgevoerd, zijn vragende partij om het aantal bevragingen naar onderzoeksinformatie te vereenvoudigen en te stroomlijnen. Zij moeten elk jaar meerdere rapporteringsverplichtingen nakomen naar hun financiers, veelal in het kader van internationale verplichtingen inzake onderzoeksinformatie (zoals EuroSTAT¹⁸ en OESO¹⁹). Vaak gelden in die respectieve bevragingen net iets andere definities of classificaties, waardoor de bestaande gegevens niet kunnen worden hergebruikt.

3. Meten voor betere beleidsvoering

Een betere koppeling en aggregatie van gegevens zal de overheid toelaten haar

beleid beter aangepast te ontwikkelen, nauwkeuriger te evalueren en sneller bij de sturen. Wetenschappelijke instellingen hebben nood aan geconsolideerde informatie om passende onderzoekskeuzes te maken en hun middelen efficiënt aan te wenden.

Transparante registratie van gegevens moet de burger en de overheid in staat stellen om na te gaan waaraan overheidsgeld bestemd voor O&O besteed is.

Elk van deze strategische doelstellingen draagt bij tot de kerndoelstelling: hogere efficiëntie van het onderzoek.

Opportunities

Er dienen zich een aantal opportuniteiten aan voor de realisatie van het FRIS-programma. De tijd is er rijp voor. De technologie om gegevens uit te wisselen over instellingen heen is voorhanden (webservices, service oriented architecture). De Vlaamse universiteiten maken allemaal gebruik van de Europese standaard voor onderzoeksinformatie (CERIF, zie kader): dit maakt het makkelijk om gegevens van de verschillende instellingen samen te brengen en uit te wisselen met gegevens uit andere CERIF-systemen.

Er bestaan ook goede voorbeelden van informatiesystemen die werken volgens het principe van gegevensuitwisseling tussen verschillende actoren, denk maar aan de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid (KSZ), de Vlaamse Kruispuntbank Ondernemingen (VKBO) en het platform

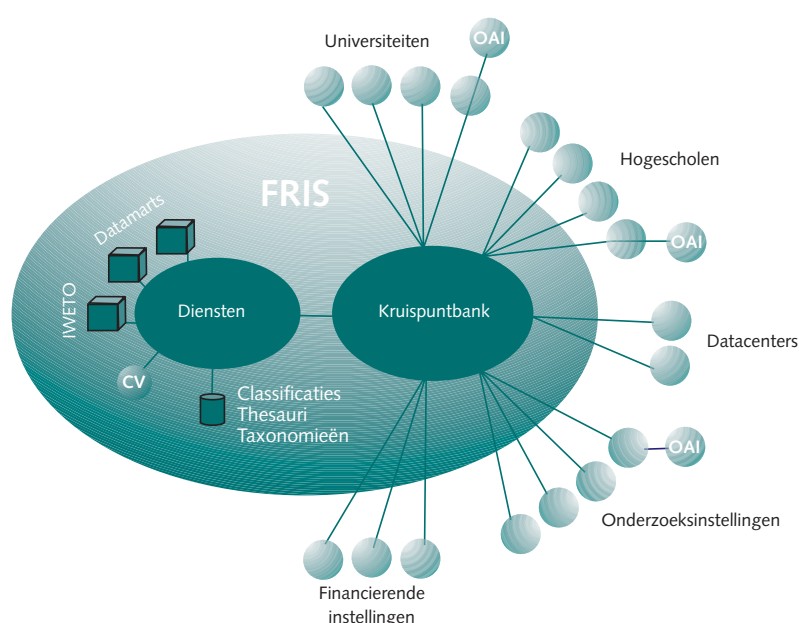
voor gegevensdeling binnen de Vlaamse overheid (Magda). Ook bij het departement Onderwijs zit er een project in de pijplijn om een databank Hoger Onderwijs op te stellen volgens dezelfde principes als het FRIS-programma.

In het kader van de herziening van de wetgeving op de jaarverslaggeving van de universiteiten, is een oefening gaande om de aanlevering van de cijfergegevens te vereenvoudigen en te stroomlijnen. Hoofddoel is hier om de administratieve overlast te verminderen. Daarnaast willen de universiteiten de verslaggeving benutten als een volwaardig beleidsinstrument. Ook dit strookt volledig met de principes van het FRIS-programma.

Volgende stappen

In de eerste helft van 2008 start een nieuw onderzoeksportaal, met als eerste dienst een vernieuwd IWETO. De universiteiten leveren er via een volledig geautomatiseerd proces gegevens aan, die voldoen aan de voorwaarden van het CERIF2006-formaat. Met deze nieuwe procedure kunnen de universiteiten veel frequenter gegevens aanleveren dan vroeger, zonder extra administratieve lasten.

Deze dienst is slechts een eerste realisatie van het FRIS-programma. Het onderzoeksportaal zal de komende maanden en jaren vele nieuwe diensten ontsluiten die bijdragen tot de onderzoeksinformatieruimte (zie Figuur 8). De mogelijke diensten zijn



Figuur 8: Schematische voorstelling van de Vlaamse onderzoeksinformatieruimte (FRIS)

CERIF: de Europese standaard voor onderzoeksinformatie

CERIF werd gebouwd als een generieke visie op het informatiemodel in het O&O-domein. Twee belangrijke uitgangspunten staan hierbij centraal:

- informatie over onderzoeksprojecten die werden gefinancierd met overheidsgeld, moet publiek worden gemaakt. Dit beantwoordt aan het principe van openbaarheid van bestuur;
- informatie over onderzoeksprojecten moet uitgewisseld kunnen worden over landsgrenzen heen. Onderzoek is immers bij uitstek een internationaal gegeven.

Het model laat toe om de verschillende onderzoeksinformatieobjecten - onderzoeker, project, onderzoeksorganisaties, publicaties, financiering, uitrusting, etc... - te bewaren met behoud van de volledige context. Dat laat toe om bijvoorbeeld het verband tussen een project, zijn financiering en de gegenereerde output in kaart te brengen. Of om een antwoord te geven op de vraag 'wie doet wat binnen welke instelling en waar komen de middelen vandaan?'

Deze informatie kan onder meer gebruikt worden door :

- onderzoekers (om partners te vinden, concurrenten in kaart te brengen, samenwerkingsverbanden aan te gaan, ...);
- onderzoeksbeleidsmedewerkers (om de prestatie en output te ramen);
- onderzoeksmanagers (om een onderzoeksstrategie uit te stippelen en prioriteiten te leggen);
- uitgevers van publicaties (om recensenten te vinden en potentiële auteurs);
- intermediaire organisaties (om uitvindingen te traceren en ideeën die kunnen leiden tot valorisatie van kennis);
- de media (om de O&O-resultaten te communiceren in een sociaal-economische context);
- het brede publiek.

Alle informatie is internationaal bruikbaar, onafhankelijk van taal en karakters. Het model is makkelijk uitbreidbaar. In de versie CERIF2006 werden belangrijke verbeteringen aangebracht, onder andere de introductie van een semantische laag.

Dit datamodel werd ontwikkeld met steun van de Europese Commissie in 2 fases: van 1987 tot 1990 en van 1997 tot 1999. Het gebruik van deze standaard is een aanbeveling van de Europese Unie aan de lidstaten, geen verplichting. Sinds 2002 werd de opvolging en het beheer van de CERIF-standaard toevertrouwd aan EUROCRIS (www.eurocris.org), een non-profitorganisatie opgericht voor de promotie van lopende onderzoeksinformatiesystemen (CRIS of Current Research Information Systems).

talrijk: een witte gids (wie doet wat?), een ontsluiting van de publicaties van een onderzoeker (digitale bibliotheek), een dienst om een onderzoekers-cv bij te houden en te hergebruiken, het ontsluiten van informatie over octrooien, ...

Voor de realisatie van FRIS is een eenvoudige projectmatige benadering niet geschikt. FRIS gaat niet over de ontwikkeling van één toepassing, het is een *veranderingsprogramma*. Daarin staat de medewerking van de Vlaamse onderzoeksactoren centraal. Openheid en integratie brengen veel verandering met zich mee. Het welslagen van het FRIS-verhaal staat of valt met de samenwerking tussen de verschillende actoren. Wij roepen alle belanghebbenden dan ook op om mee te werken aan dit ambitieuze programma en deze "frisse" aanpak mee in te vullen.

Geert Van Grootel, Kris Maison
en Pascale Dengis
Team Statistieken en Indicatoren



15 Totale O&O-intensiteit in Vlaanderen 1993-2005: 3% nota. Steunpunt O&O Indicatoren, 19 maart 2007.

16 www.ewi-vlaanderen.be/iweto

17 www.ewi-vlaanderen.be/fris

18 ec.europa.eu/eurostat

19 www.oecd.org

RIA rules

In essentie willen de beleidsmakers met alle regulering de maatschappij op een positieve manier beïnvloeden. Een reguleringsimpactanalyse of RIA brengt de mogelijke effecten van een voorgenomen beleidsmaatregel op een gestructureerde manier in kaart. Door een beschrijving van de beoogde doelstelling van de beleidsmaatregel en de verwachte positieve en negatieve effecten ervan in vergelijking met alternatieven, kan in een RIA de noodzaak en doeltreffendheid van een bepaalde regelgeving worden beoordeeld.



> Centraal thema: Een efficiënte overheid



De uiteindelijke doelstelling van RIA is tot betere regelgeving te komen. In het verleden kwamen overheidsbeslissingen en reguleringen te vaak op een nogal ongestructureerde manier tot stand. Vandaag is er een groeiend besef dat deze een delicate afweging vergen tussen de verwachte voordelen en kosten voor de verschillende actoren, zoals de administratie, de ondernemingen, de burger, ... Een RIA helpt bij het zichtbaar maken van de relevante factoren en dwingt de overheid in de richting van een gebalanceerde en afgewogen oplossing. De RIA is dan ook een krachtig instrument: ze zorgt voor een rationele en analytische basis voor beslissingen en voor transparantie van het regelgevingsproces.

Vanwaar komt RIA?

RIA is zeker geen Vlaamse uitvinding. Algemeen wordt aangenomen dat kwaliteitsvolle regelgeving een belangrijke rol speelt in de economische prestatie van een bepaalde regio. Daarom heeft Europa in de Lissabonstrategie van 2005 volop ingezet op "better regulation", met de "Impact Assessment" als een van de speerpunten. Ook de OESO benadrukte al het belang van de RIA in zijn 'Report on Regulatory Reform' van 1997. Een vorm van reguleringssimpactanalyse bestaat dan ook in de meeste westerse landen. In België heeft men op federaal niveau de Kafka-toets.

In Vlaanderen kreeg de Dienst Wetsmatiging (toen Kenniscel Wetsmatiging) reeds in 2001 de opdracht om een systeem van reguleringssimpactanalyse uit te bouwen. Uiteindelijk besliste de Vlaamse Regering tot het invoeren van de RIA vanaf 1 januari 2005. Ondertussen maakte de Vlaamse RIA al een ganse ontwikkeling door. Na evaluatie in 2005 werd het onderscheid tussen een lichte en een zware RIA opgegeven. Men gaat nu uit van proportionaliteit, naargelang het relatieve belang van de geïmplementeerde regelgeving. In 2007 werd - met het oog op minder, maar betere RIA's - het toepassingsgebied aangepast, zodat nu voor bepaalde regelgeving geen RIA meer moet worden opgesteld.

Moeilijkheden en mogelijkheden

Toch zijn er nog heel wat verbeteringen mogelijk in het gebruik van RIA in Vlaanderen. Een vaak gehoorde kritiek is dat de RIA moeilijk te verenigen is met de wijze waarop de Vlaamse regelgeving tot stand komt. Meestal wordt reeds op politiek niveau in overleg beslist hoe de regelgeving er zal uitzien. De RIA maakt zijn intrede pas in een later stadium, waarin de werkelijke sterkte niet meer uit de verf komt. Een RIA is namelijk vooral een beoordeling vooraf, ex ante: een proces dat moet doorlopen worden voor en tijdens het opstellen van regelgeving. Nu wordt de RIA nog te veel achteraf opgesteld, ex post, louter als bevestiging van de reeds opgestelde regelgeving. In dat geval is de

RIA slechts een papieren verplichting.

Een positieve vaststelling bij het departement EWI is dan weer dat door de verplichting een RIA op te maken, meer rekening gehouden wordt met de administratieve lasten die regelgeving zal veroorzaken. Een RIA moet immers ook rapportering bevatten over de administratieve lasten die de gekozen regelgeving oplegt. In de praktijk blijkt dat er door deze verplichte meting meteen nagedacht wordt over hoe men de administratieve lasten kan verminderen of helemaal vermijden. De waarborgregeling voor hinder bij openbare werken is daar een goed voorbeeld van. Naar aanleiding van het opmaken van de RIA is een nieuw voorstel van regelgeving geformuleerd met sterk verminderde administratieve lasten.

Eind 2007 werd de RIA opnieuw geëvalueerd. De Vlaamse Regering heeft alvast laten weten ermee verder te gaan in 2008. De impact van RIA is momenteel misschien nog niet volledig voelbaar. Maar de verwachting is dat deze langzaam maar zeker aan belang zal winnen en zo ook in de administratie een fundamenteel andere houding zal teweegbrengen ten opzichte van het opstellen van regelgeving.

*Tom Vandenbogaerde
en Ann Bourdeaud'hui
Juridische dienst EWI*

A portrait of Elsa Pilichowski, a woman with dark, wavy hair, wearing a dark jacket over a red shirt. She is gesturing with her right hand, which has a ring on the ring finger. The background is slightly blurred, showing a painting of a landscape with a boat.

Het heeft allemaal te maken met transparantie en kosten

een gesprek met Elsa Pilichowski

Elsa Pilichowski studeerde aan het Institut d'Etudes Politiques van Parijs en de School of Advanced International Studies van de Johns Hopkins University in de Verenigde Staten. Nadien werkte ze mee aan verschillende overheidsprojecten bij de Wereldbank. Vandaag is ze administrator in het Governance and Territorial Development Directorate van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling. Zeven jaar reeds werkt Elsa voor de OESO. Ze is er onder meer verantwoordelijk voor activiteiten rond publieke werkgelegenheid en human resource management (HRM) bij de overheid. In die hoedanigheid publiceerde ze tal van OESO-teksten over publieke werkgelegenheid en openbare organisatiestructuren. Aangezien zij - samen met een collega - de OESO-doorlichting van het HRM-beleid van de Belgische overheden coördineerde, was zij een uitgelezen praatgast in oktober 2007 op het Congres van het Middenkader van de Vlaamse overheid, in Oostende. Tussen de bedrijven door had ze even tijd om EWI-Review te woord te staan.

Wat is het doel van de OESO?

Elsa Pilichowski: "De OESO is een internationale organisatie, opgericht in het begin van de jaren '60. Ze telt momenteel 30 staten als volwaardige leden. Enkele staten nemen deel als observator. De OESO ondersteunt duurzame economische groei, stimuleert werkgelegenheid, streeft naar toename van de levensstandaard en behoud van financiële stabiliteit, draagt bij tot de economische groei van niet-lidstaten en tot de groei van de wereldhandel. De organisatie voert democratie en markteconomie hoog in het vaandel. Om haar doelstellingen waar te maken, verzamelt de OESO tal van gegevens, licht trends door, analyseert en voorspelt economische ontwikkelingen, doet onderzoek naar sociale veranderingen en opkomende patronen in bijvoorbeeld handel, milieu, landbouw en belastingssystemen. En naar de topic dat hier aan de orde is: overheidsbestuur. Naast deze kerntaken in functie van de dertig lidstaten, voert de OESO ook diepgaande dialogen met vele andere economieën in de wereld."

Internationale democratische denktank die de markteconomie vooropstelt

Hoe past uw departement in dit plaatje?

Elsa Pilichowski: "Mijn departement is verantwoordelijk voor het monitoren van trends en ontwikkelingen in overheidsbestuur en -management. De nadruk ligt op overheidsbegroting, geregleerde hervormingen, ethiek en integriteit, e-government en personeelsbeleid bij overheden. Zoals vele andere OESO-departementen voeren wij, naast landoverschrijdende analyses, ook peer reviews uit. Dit zijn besprekingen en beoordelingen door een team dat niet alleen bestaat uit stafleden van de OESO, maar ook uit "gelijken": vakgenoten uit andere landen, meestal hoge ambtenaren. Zij worden aangeduid door hun eigen land. Ze lichten het te onderzoeken land door vanuit hun eigen expertise en werkervaring. Alle OESO-landen krijgen de kans om deel te nemen aan dit proces. Een dergelijke beoordeling dient niet alleen om het doorgelichte land te helpen nadenken over het eigen beleid en systemen. Het uitwisselen van ervaringen met andere OESO-landen over specifieke onderwerpen is even belangrijk."

België: een voorbeeld voor andere OESO-lidstaten

Wat was het doel van de studie over België?

Elsa Pilichowski: "De "OECD Studies of human resource management in government: Belgium: Brussels Capital Region, Federal Government, Flemish Government, French Community and Walloon Region"²⁰

– want dit is de officiële titel van de studie – is één van onze *peer reviews*, een doorlichting. Ze is de eerste in haar soort over personeelsmanagement bij een overheid. De OESO is de Belgische overheden zeer dankbaar omdat zij deze moeilijke oefening wilden ondergaan. Hiermee heeft België een voorbeeld gegeven voor de andere OESO-lidstaten. Het onderwerp ligt immers in vele landen zeer gevoelig. Met dit nieuwe type doorlichting willen we onderzoeken of overheden op een duurzame manier omgaan met de omvang, vaardigheden en competenties van hun personeelsbestand. Een ander punt van aandacht is of de HRM-systemen prestatiegedreven zijn. Voor federale landen, zoals België, gaan we de samenhang na tussen de HR-regels over overheden heen en binnen elke deeloverheid. Tot slot onderzoeken we of de waarden die door de overheden worden gepromoot, consistent zijn met hun HRM-principes en gebruiken."

Welke methodologie werd hiervoor gebruikt? Wat maakt deze studie verschillend van andere, zoals die van de Europese Centrale Bank en de Wereldbank?

die werd aangeleverd door alle Belgische overheden."

Een Belgische professor stelt dat de meest recente geconsolideerde cijfers over onze ambtenaren dateren van 2001. Zijn de cijfers vandaag nog accuraat voor België?

Elsa Pilichowski: "Ik ken die stelling niet. We hebben grondig gewerkt op de cijfers (deze zijn opgenomen in bijlage 1 van het rapport). En indien de aangeleverde data niet correct waren, dan konden we terugvallen op onze analyse van de compensatiekost van werknemers in overheidsdiensten. Hiervoor putten we uit het systeem van nationale rekeningen: deze bevatten correcte gegevens. Wij gebruiken trouwens verschillende bronnen en ik kan gerust stellen dat die vrij consistent zijn. We hebben er dus alle vertrouwen in dat onze cijfers correct zijn. In persartikelen over de OESO-studie heb ik wel foutieve interpretaties gezien als het over de cijfers ging. Ze zijn immers complex, én complex om te vergelijken. De analyse van de getallen laat bijvoorbeeld niet toe op een duidelijke manier te stellen dat er "veel te veel ambtenaren zouden zijn in België". De kwestie ligt veel

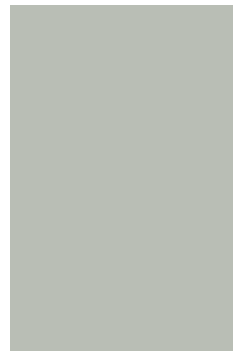
De analyse van de getallen liet niet toe duidelijk te stellen dat er bijvoorbeeld "veel te veel ambtenaren zouden zijn in België".

Elsa Pilichowski: "De specificiteit van de OESO-studie ligt bij het 'peer'-aspect. Eerst en vooral werd er verder gebouwd op het werk van de werkgroepen 'Overheidstewerkstelling en management' en 'Overheidsbestuur' van de afgelopen twintig jaar. Beide groepen van ambtenaren uit OESO-landen hadden verschillende keren de gelegenheid om commentaar te leveren op tussentijdse resultaten vooraleer de studie werd afgewerkt. En verder hebben vijf OESO-landen de volledige doorlichting meegemaakt: hoge ambtenaren uit Canada, Ierland, Nederland, Frankrijk en Nieuw-Zeeland werkten wekenlang mee. Een vroegere Zweedse hoge ambtenaar nam deel als consultant. Tijdens de oefening kwam het volledige team verschillende keren op missie naar België. Ze voerden lange gesprekken met ambtenaren van alle overheden in België. Deze openhartige gesprekken konden ze combineren met literatuur en zeer uitvoerige documentatie,

complexer."

En zijn de cijfers voor alle OESO-landen vergelijkbaar en betrouwbaar?

Elsa Pilichowski: "De OESO gebruikte voor de allereerste keer de resultaten van haar nieuwe methodologie omtrent tewerkstelling bij overheden in een rapport. Deze nieuwe methodologie vergelijkt het personeel in vergelijkbare organisaties en sectoren over OESO-landen heen. Het doel is na te gaan hoeveel personeel is tewerkgesteld in diensten die worden gefinancierd door een overheid, onafgezien of deze diensten worden geleverd worden door openbare of privéorganisaties. Toegegeven, de methodologie is complex en de OESO heeft nog geen manier ontwikkeld om deze data makkelijk te ontsluiten. Hoe dan ook, de deeltijfers hebben alleen zin binnen de bredere analyse van wat het kost om openbare diensten te leveren. Om een duidelijk antwoord te geven op



uw vraag: ondanks een aantal technische moeilijkheden - vermeld in de voetnoten van de bijlage van het rapport - geloven we dat we correcte en vergelijkbare data over de verschillende landen hebben. Ze hebben echter alleen zin wanneer ze op de juiste manier begrepen en als een geheel beschouwd worden."

HR-beleid bij Belgische overheden: gelijkaardige moeilijkheden

In welke mate verschilt het profiel van Vlaanderen van dat van de andere Belgische overheden? Doen we het beter? En wat zijn de specifieke zwakheden?

8% meer ambtenaren over de laatste tien jaar is gedeeltelijk het gevolg van het federaliseringsproces

Elsa Pilichowski: "De studie gaat niet over de vraag of overheden betere diensten produceren aan een lagere kost. Wij gingen alleen na waar overheden staan in het doen functioneren van de machinerie van overheidsdiensten. In deze context kan je dus niet spreken van beter of slechter. Wat we wel kunnen zeggen, is dat Vlaanderen veel inspanningen leverde om haar cultuur en organisatie van dienstverlening aan te passen. Het pad van een traditionele carrière in de overheid verandert. Performantie- en competentie management wordt sterker benadrukt. Het HRM-verhaal van de Belgische overheid is dat van de overgang van een gecentraliseerd, rigide en zeer gereguleerd HRM-systeem, naar één met een aantal pogingen om beslissingen te decentraliseren. In deze overgang staat Vlaanderen het verst. Maar in recente jaren onderging de federale overheid eveneens belangrijke hervormingen. En ook de andere overheden hervormen vandaag. Wat het team van reviewers ook opviel, zijn de overeenkomsten in HRM bij de overheden in België, in het bijzonder de moeilijkheden waarmee ze kampen. Deze zijn trouwens vrij specifiek voor België in zijn geheel: de aangroei op lange termijn van de personeelsaantallen en compensatiekosten; de wazige politiek-administratieve grenzen en het groot

aantal politiek benoemden; inconsistenties tussen reglementering en bestaande praktijken van tewerkstellingsvormen - in het bijzonder de manier om contractuelen in te schakelen; de overregulering van de HRM-systemen."

Sommigen onthouden van de studie dat administraties in België hun aantal ambtenaren moeten terugdringen, en dat het surplus in de privésector moet terecht komen.

Elsa Pilichowski: "Hopelijk is dit niet het enige aspect van de doorlichting dat wordt onthouden. Andere conclusies

zijn op zijn minst even belangrijk, zoniet belangrijker voor het functioneren van de overheden in België. Er is inderdaad iets aan de hand met de omvang van het personeelsbestand, maar dat heeft meer te maken met de evolutie ervan dan met het aantal. Vooral de toename op lange termijn trok de aandacht van het onderzoeksteam. In de voorbije tien jaar groeide het personeelsbestand met 8%, vooral bij de gemeenschappen en de gewesten. Daar stond geen gelijkaardige afname bij de federale overheid tegenover. We vonden bovendien niet echt een rechtvaardiging voor de toename, die blijkbaar gedeeltelijk te wijten is aan het federaliseringsproces. Er kwamen meer ambtenaren bij, die vooral administratieve taken hebben. Waarschijnlijk moeten alle landen die institutionele veranderingen ondergaan hiervoor een prijs betalen. Die kosten moeten echter tijdelijk zijn en naderhand verminderen. Deze boodschap wilde het reviewteam geven over het aantal ambtenaren."

Uitbesteden van diensten op basis van een duidelijke strategie

Tegelijkertijd zou de overheid zich meer moeten beroepen op privéfirma's voor taken die ze momenteel zelf uitvoert.

Elsa Pilichowski: "België heeft een lage

graad van diensten die door de overheid worden uitbesteed aan bedrijven. In andere landen besteedt men vooral laaggekwalificeerde diensten uit, zoals de kantine of schoonmaak. In dit kader is het belangrijk om rekening te houden met het aantal ambtenaren die de komende jaren met pensioen gaan. Ook al hebben we hierover niet alle gegevens, het blijken er meer dan in de privésector, zoals in de meeste OESO-landen. Dit is dan ook een ideaal moment om na te denken over het niet-vervangen van vertrekkers en het uitbesteden van laaggekwalificeerde diensten."

Wordt het geld van de belastingbetaler daarmee echt beter gebruikt? De private sector staat toch voor het maken van winst voor zichzelf, niet noodzakelijk ten gunste van iedereen?

Elsa Pilichowski: "Bepaalde voorwaarden moeten inderdaad voldaan zijn, opdat een land voordeel haalt uit uitbesteding: er moet voldoende capaciteit voorhanden zijn voor het interne beheer van contracten met privé-aanbieders. Dit is een cruciale capaciteit, die overheden mettertijd moeten opbouwen. Het uitbesteden van diensten moet gebeuren op basis van een duidelijke strategie. In alle OESO-landen - België is daarop geen uitzondering - worden laaggeschoolden beter betaald door de overheid dan door (privé-)bedrijven. Het effect van uitbesteding van taken met lage vaardigheden is dus disproportioneel voor de loonlijsten."

Onderwijs, bijvoorbeeld, wordt voornamelijk door de staat gefinancierd en levert zeer goede kwaliteit. Kunnen privé scholen een even hoog kwaliteitsniveau halen voor evenveel mensen?

Elsa Pilichowski: "In deze studie verwijzen we met "uitbesteding" naar - veelal laaggeschoolde - diensten die worden geleverd aan de overheid. Het gaat dus niet over diensten aan burgers. De kwestie van privé scholen en -ziekenhuizen zijn een complexe materie, die niet wordt behandeld in de studie."

Is het bovendien een redelijke bewering dat wie zo wordt ontslagen bij de overheid een baan kan krijgen in de privésector?

Elsa Pilichowski: "De vraag of de ontslagen personen een baan zullen vinden in de privésector, is van een totaal andere aard. Een aantal onder hen waarschijnlijk niet."

Sociale tewerkstelling, moeilijk te combineren met modern personeelsbeleid

Bent u blij met de discussie die vandaag in België woedt?

Elsa Pilichowski: "Het is interessant te zien dat de Belgische overheden over een aantal punten hebben nagedacht. Ze deelden ons mee dat met de conclusies op zijn minst gedeeltelijk rekening werd gehouden in de moderniseringsplannen²¹.

Dat het brede debat blijkbaar gericht was op het aantal ambtenaren, is een beetje ontgoochelend. Een aantal kwesties zijn even belangrijk, zoniet belangrijker: de politisering van de publieke diensten; het inconsistente gebruik van het systeem van contractuelen; overregulering; inconsistente waarden die worden gepromoot in de teksten en praktijken."

Onder andere de vakbonden zien het als een taak van de overheid om tewerkstelling te bieden aan de "zwakkeren in de samenleving": sociale tewerkstelling. Is dit een verdedigbaar en aanvaardbaar beleid?

Elsa Pilichowski: "Het is een respectabele beleidskeuze voor overheden om aan sociale tewerkstelling te doen, op voorwaarde dat deze volledig transparant wordt toegepast. En de hieraan verbonden kosten moeten duidelijk zijn voor de beleidsmakers.

Sociale tewerkstelling valt echter moeilijk te combineren met instrumenten van modern personeelsbeleid, die erop gericht zijn de individuele en collectieve prestaties te meten. Het opzetten van parallelle systemen - één van sociale tewerkstelling en één gebaseerd op prestaties - kost dan weer meer geld. Bovendien zijn de signalen die je hiermee geeft aan het personeel wazig. Het gebruik van moderne instrumenten voor personeelsbeleid wordt zo ondermijnd."

Een overheidsmanager waarschuwde dat de administratie over een aantal jaren niet langer het gewenste personeel zal kunnen rekruteren, mede door de golf van op til zijnde pensioneringen. Hij houdt een pleidooi voor een personeelsbeleid gebaseerd op competenties, niet langer op diploma's.

Elsa Pilichowski: "Hoewel het complexer is, is een systeem dat uitgaat van competenties meer aangewezen voor een modern HR-beleid. In onze kenniseconomieën gebeurt de creatie en vernietiging van kennis sneller dan in het verleden. Overheden moeten zich aanpassen aan deze realiteit. Intern vormingsbeleid in

een kenniseconomie is niet verzoenbaar met een beleid gebaseerd op diploma's. Dit betekent niet dat een volledige carrière in openbare diensten niet langer mogelijk is. Zelfs in OESO-landen met de meest flexibele systemen blijft dat mogelijk. Het betekent wel dat men nieuw bloed kan aantrekken op alle niveaus. Zo worden nieuwe competenties in de organisatie binnengebracht. Volgens deze logica moet personeel mobieler worden dan nu het geval is. En laat net dit een ernstig aandachtspunt zijn voor België: door het federaliseringproces blijft een carrière binnen de overheid beperkt tot een carrière binnen een kleine entiteit met een beperkte mix van mensen."

België: uniek in termen van aantal medewerkers in ministeriële kabinetten

Volgens anderen beveelt de studie aan om - zoals in andere landen - het aantal personeelsleden van de kabinetten beperkt te houden. Kan dat in België en/of Vlaanderen? Wetende dat de inperking van de kabinetten een van de doelstellingen was van de recente hervorming van de Vlaamse administratie?

Elsa Pilichowski: "Nogmaals, het heeft allemaal te maken met transparantie en kosten. De situatie in België is uniek in termen van het totaal aantal personen die werken in ministeriële kabinetten in vergelijking met de relatief kleine omvang van de overheden. Vooraleer je het aantal politiek benoemden kan terugdringen, moet je de oorzaken van deze situatie begrijpen: gedeeltelijk kan ze worden verklaard vanuit de geschiedenis. Maar er zijn ook andere redenen. Administraties spelen onvoldoende in op veranderingen in het beleid. En de HRM-systemen zijn niet voldoende flexibel. Ten slotte is er de hoge graad van reglementeringen van HRM-systemen. Er is een groot aantal gemotiveerde personen nodig om een nieuw beleid te implementeren. In die zin zijn de kabinetten een manier om zeer toegewijd en competent personeel te bevorderen. Natuurlijk komen ook minder aanvaardbare gebruiken van politisering voor. Het belang hiervan is echter moeilijk te meten.

Een systeem met een groot aantal politiek benoemden zou aanvaardbaar zijn indien het transparant zou zijn, indien ministeriële medewerkers volledig aansprakelijk zouden zijn voor de resultaten van hun werk, indien een duidelijke bevoegdheidsverdeling tussen de kabinetten en de administratie zou bestaan, en als het systeem als dusdanig aanvaard zou zijn door de beleidsmakers en burgers. In België lijkt dat echter niet het geval te zijn. Hoe dan ook is het

onmogelijk het aantal kabinetsmedewerkers terug te dringen zonder een grotere flexibiliteit van HRM-systemen, een grotere overheveling van bevoegdheden naar overheidsmanagers en investeringen in leiderschap."

Hoe zou de OESO de Vlaamse administratie vormgeven op basis van de aanbevelingen voor de overheden in België?

Elsa Pilichowski: "Er is geen uniek recept voor overheidsmanagement. De Vlaamse beleidsmakers moeten - vooraleer een hervorming kan plaatsvinden - een aantal structurele vragen beantwoorden. Wat is de rol en de plaats van een overheid in het leveren van diensten? Welke waarden wil de overheid promoten? Welke graad van politisering is nodig om diensten te bieden op een gepaste manier? In welke mate wil de overheid evolueren naar een systeem van de juiste persoon op de juiste plaats? Onnodig te zeggen dat ook hier geen juiste of verkeerde antwoorden bestaan. Elke verandering veroorzaakt positieve en negatieve effecten. Van belang is het opbouwen van de nodige capaciteit, en te anticiperen op de veranderingen die hervormingen met zich brengen."

Nood aan assertieve en consistente strategieën

Tot slot: wat was de kern van uw boodschap op de conferentie van het Vlaamse middenkader? "U wordt goed betaald, maar uw carrière wordt slecht gema-naged"?

Elsa Pilichowski: "Dat is ongetwijfeld een deel van het verhaal, maar de kernboodschap ging over consistentie. Er zijn ongetwijfeld interessante hervormingen gebeurd in Vlaanderen. Toch functioneren een aantal zaken verre van optimaal: het stijgende aantal ambtenaren, de graad van politisering, de overlast aan reglementering, een inconsistentie in waarden, bijvoorbeeld over de functie en groeimogelijkheden van contractuelen, Er is nood aan een opmeting van waar de overheid vandaag staat en aan het opbouwen van assertieve strategieën over waar ze naartoe wil op een consistente manier, over alle HRM-systemen heen.

*Pierre Verdoodt en Peter Spyns
Studiedienst en Prospectief Beleid*

²⁰ zie <http://www.oecd.org/dataoecd/1/48/39375676.pdf> voor een samenvatting met aanbevelingen.

²¹ Zie ook elders in dit nummer: p. 32

De overheid uitgedaagd ... Tien sporen naar een efficiëntere en effectievere Vlaamse overheid

Besteden de Belgische overheden, en dus ook de Vlaamse overheid, hun middelen wel optimaal?

Vragen ze niet te veel middelen van de samenleving? Deze vragen zijn – opnieuw – bijzonder actueel.



In aansluiting op geplande bestuurlijke hervormingen in Nederland en Frankrijk circuleren diverse voorstellen om ook in ons land de overheid af te slanken. De overheid en de overheidsadministratie zouden log en inefficiënt zijn. Door het personeelsbestand van de overheden in België te beheersen en te beperken, zou substantieel bespaard kunnen worden, en zouden de efficiëntie en effectiviteit van het overheidsoptreden verbeteren.

Een te zware overheid die slechts matig presteert

In deze discussie wordt vaak verwezen naar internationale studies en andere bronnen, waaruit blijkt dat in België relatief veel mensen in overheidsdienst werken. Meer dan 17% van de Belgische beroepsbevolking werkt voor de overheid. Het gaat hierbij uiteraard niet alleen om de klassieke diensten van algemeen bestuur, maar bijvoorbeeld ook over lokale overheden en onderwijs. Het is een hoog cijfer, maar landen als Noorwegen, Zweden en Frankrijk scoren nog hoger. Veel hangt immers af van de taken die de overheid opneemt. Het aantal personen in overheidsdienst neemt evenwel nog verder toe.

Toch zou het met de prestaties van de overheden in België maar matig gesteld zijn. Zo rangschikt een studie van de Wereldbank over 'government effectiveness' in 2004 België op een bescheiden achtste plaats in een lijst van 25 EU-landen.

OESO-aanbevelingen voor een modern HR-beleid

Recent deed de OESO een uitgebreid onderzoek naar de werking van de overheden in België op het vlak van human resources management (HRM)²². Het rapport bevat heel wat aanbevelingen die aan de Vlaamse overheid gericht zijn²³. Het stelt voor om de aantallen en de kostprijs van het overheidspersoneel meer in de hand te houden.

Maar de aanbevelingen in het rapport gaan veel verder, en omvatten een brede waaier van maatregelen en voorstellen. Het gaat daarbij niet alleen om personeelsbeleid en HRM, maar tevens over de relatie en samenwerking tussen de diverse overheidsactoren. Ook over de noodzaak om meer samen te werken op administratief niveau om verkokering tegen te gaan, en over de noodzaak om de taakverdeling en verantwoordelijk-



heid tussen kabinetten en management te verduidelijken.

Het rapport is genuanceerder dan vaak wordt voorgesteld. De Vlaamse overheid is volgens het rapport op heel wat domeinen op de goede weg. Met het project Beter Bestuurlijk Beleid (BBB) heeft de Vlaamse overheid volgens de OESO een consistente set van managementhervormingen doorgevoerd, die al in belangrijke mate zijn afgerond en geïmplementeerd.

Het is belangrijk om op deze sterke punten voort te bouwen. Uiteraard is er nog ruimte voor verbetering.

De Vlaamse overheid gaat de uitdaging aan

Het College van Ambtenaren-Generaal (CAG) heeft het rapport grondig geanalyseerd. Het heeft een antwoord geformuleerd op de aanbevelingen van de OESO. Meer nog, de topambtenaren engageren zich door tien sporen op te lijsten met voorstellen om de efficiëntie en effectiviteit van de Vlaamse overheid te verbeteren, in de CAG-nota 'De overheid uitgedaagd.... Tien sporen naar een efficiëntere en effectievere Vlaamse overheid'. De oplossingsgerichte voorstellen zijn onder meer gebaseerd op de input van de managementcomités van de verschillende beleidsdomeinen, op verzamelde cijfergegevens, op conceptnota's inzake het meten van doelmatigheid en doeltreffendheid in overheidscontext en op wetenschappelijk onderzoek. De volledige bundel werd op 5 oktober II. bezorgd aan de Vlaamse ministers.

Bij een evaluatie van prestaties in de publieke sector moeten niet enkel de ingezette middelen worden geanalyseerd, maar evenzeer het proces, het product en het effect²⁴. Het is immers de relatie tussen ingezette middelen en geleverde prestaties die inzicht geeft in de efficiëntie. En het is de relatie tussen geleverde prestaties en gerealiseerde doelstellingen

die inzicht geeft in de effectiviteit van het productieproces. Het werken met een kwantitatief sterke overheid is dus niet noodzakelijk negatief.

Het CAG is dan ook geen voorstander van lineaire maatregelen om het personeelsbestand terug te dringen, door bijvoorbeeld één op de drie vertrekkende personeelsleden niet te vervangen. Eerder dan uit te gaan van een louter kwantitatieve of budgettaire benadering, pleit het CAG voor maatregelen op maat van de entiteiten of de betrokken beleidsvelden en beleidsdomeinen.

Voor een sereen debat over de personeelsaantallen, de kostprijs, de effectiviteit en de efficiëntie is een grondige documentatie primordiaal, met alle noodzakelijke gegevens zoals het aantal voltijds equivalenten (VTE's), de werkingskosten en de toekomstprognoses. Dat geldt niet alleen voor de administratie, maar ook voor het Vlaams Parlement, de Vlaamse Regering, de provincies en gemeenten. Het College heeft hiervoor een eerste reeks kentallen verzameld.

Personeelsgegevens moeten trouwens altijd bekeken worden in samenhang met de volgende elementen:

- de steeds toenemende omvang van de overheidstaken en overheidsverantwoordelijkheden;
- de complexiteit van de regelgeving;
- de ingewikkelde institutionele structuur;
- de sociale rol van de overheid op het vlak van werkgelegenheid voor haar burgers.

Tien organisatiebrede voorstellen

Het optreden van de overheid mag men niet alleen afmeten op basis van de economische kostprijs. De slagkracht en kwaliteit van de overheid zijn zeker zo relevant, zoals bevestigd in het beleidsprogramma *Vlaanderen in Actie*²⁵. Daarom formuleerde het College van Ambtenaren-Generaal tien



organisatiebrede voorstellen. Deze zijn vooral gericht op de lange termijn, en willen maximaal inspelen op de eigen dynamiek en responsabilisering van de entiteiten.

Een greep uit de diverse voorstellen:

- De dringende invoering van een managementinformatiesysteem ten behoeve van het management, de politieke overheid en de bevolking. Daarmee zou de Vlaamse overheid op elk moment beschikken over accurate en duidelijke cijfers over het personeelsbestand. Ze kan dan benchmarken en bijsturen indien nodig.
- Een volledige uitvoering van Beter Bestuurlijk Beleid (BBB). De Vlaamse overheid moet voortbouwen op de geleverde inspanningen in het kader van BBB. De uitgangspunten van BBB die belangrijk zijn voor de slagkracht van de Vlaamse overheid, moeten verder worden uitgevoerd. Voorbeelden daarvan zijn:
 - de uitbouw van een gedocumenteerd systeem van interne controle tegen eind 2008;
 - meer en betere samenwerking

binnen de beleidsdomeinen, maar ook over de beleidsdomeinen heen;

- verduidelijking van de taakverdeling en verantwoordelijkheid tussen de kabinetten en het management;
- benchmarking over de personeelsinzet, in het bijzonder voor de ondersteunende diensten.
- Een vernieuwend ICT-beleid.
- Optimalisering van de interne organisatie, met onder meer een afbouw van de interne administratieve lasten.
- Vereenvoudiging van het HRM-beleid en het invullen van vacatures, en werken aan de personeelsinzet.

Het College bezorgde de voorstellen aan het politieke niveau met de vraag om er overleg over te voeren. Het is de bedoeling om nadien een operationeel plan met concrete acties op te maken. Dat operationele plan moet ook ruimte laten voor beleidsdomeinspecifieke efficiëntie- en effectiviteitsacties.

Het CAG wil in dit debat volop haar verantwoordelijkheid nemen en hoopt met dit initiatief een constructieve en doordachte bijdrage te hebben geleverd

om de slagkracht en kwaliteit van de Vlaamse overheidsorganisatie verder te versterken. Het CAG nodigt de Vlaamse Regering, het Vlaams Parlement, de gemeenten en provincies uit om mee in deze oefening te stappen. Een efficiënte en effectieve overheid is immers een goede investering van het belastinggeld, zorgt voor tevreden klanten (burgers, bedrijven, organisaties) en... zorgt voor ambtenaren die met plezier komen werken.

*Eric Stroobants
Voorzitter College van Ambtenaren-
generaal*



22 Zie ook elders in dit nummer: p. 28

23 Public Employment and Management Working Party. OECD review of government human resource management in Belgium (Brussels Capital Region, Federal Government, Flemish Government, French Community, Walloon Region), 13/07/2007, 134 pp. (final version).

24 Zie ook elders in dit nummer: p. 20

25 <http://www3.vlaanderen.be/vlaanderen-in-actie/actieplan.htm>

De β -index voor niet-ingewijden

Ik moet maar een bèta zien en ik denk spontaan aan de schrijfsels van Homeros, Herodotos en Euripides. Een klassieke opleiding heeft dat effect. Odysseus in mijn gedachten roepen lukt ook nog, maar hij vormt waarschijnlijk de dichtste verbinding met wetenschaps- en innovatiebeleid die deze letter uit het Griekse alfabet spontaan opwekt. Hij klust immers, naast zijn hoofdloopbaan als Griekse held, ook nog bij als beschermheer van het Vlaamse terugkeerprogramma voor wetenschappers.

Niet zo bij internationale economen en OESO-adepten: daar heeft de letter β heel andere connotaties. De β -index is een maatstaf voor fiscale stimuli voor onderzoek en ontwikkeling die aan populariteit wint in OESO- en andere internationale studies²⁶. Vandaar ook dat de β -index als twaalfde parameter geldt voor de opvolging van het Vlaams Innovatiepact. β geeft aan welk inkomen-voor-belastingen een onderzoeks-investering van 1 US dollar moet opbrengen om de kost van de investering te dekken én de nog te betalen inkomstenbelasting. Of met andere woorden: wat een onderzoeks-investering van 1 US dollar moet opbrengen (vóór belastingen) zodat er geen verlies wordt gemaakt na betaling van de belastingen. β wordt berekend aan de hand van een aantal parameters, zoals het algemene tarief van de vennootschapsbelasting, belastingsvrijstellingen, belastingskredieten, afschrijving van O&O-uitgaven in ondernemingen.

β -maatstaf gewikt en gewogen

Een korte illustratie: in 2006 was β voor Belgische grote bedrijven gelijk aan 0,91, voor kmo's aan 1,01. Een investering van 1 dollar door een grote onderneming moest – om geen verlies te maken – 0,91 aan opbrengst vóór belastingen genereren, terwijl diezelfde investering voor een kmo 1,01 moest opbrengen. De belastingvoordelen (weergegeven door 1- β) voor de grote ondernemingen dekten niet alleen de kost van de belastingen, maar ook een deel van de oorspronkelijke investeringskost. De kmo genoot veel minder voordeel. Hoe lager β , hoe groter de stimulans voor de onderneming om aan onderzoek en ontwikkeling te doen. Via de index zouden we dus de grootte van de fiscale voordelen moeten kennen. Maar hier knelt het schoentje: de β -index heeft

een aantal beperkingen. Eén daarvan is dat hij enkel rekening houdt met belastingsvrijstellingen en –kredieten die een vermindering van de inkomstenbelasting tot gevolg hebben. De loonkost van O&O-personeel blijft buiten beschouwing. In België heeft precies deze factor een prominente plaats in de fiscale maatregelen. De belastingvrije innovatiepremie, de fiscale aftrek voor risicokapitaal, de verhoogde investeringsaftrek voor O&O-investeringen en octrooien maken immers niet het hele gamma uit van fiscale stimulansen voor O&O. Belgische ondernemingen en wetenschappelijke instellingen kunnen ook genieten van een gedeeltelijke vrijstelling van doorstorting van de bedrijfsvoorheffing voor onderzoekers, een belastingsvrijstelling voor bijkomende personeelsleden voor wetenschappelijk onderzoek en een speciaal belastingstelsel voor buitenlandse kaderleden die tijdelijk in België werken. Als deze niet meegerekend worden in de index, krijgen we geen volledig beeld: de cijfers onderschatten de eigenlijke grootte van de fiscale voordelen.

Waardevol als richtingaanwijzer

Als richtingaanwijzer heeft de index natuurlijk wel zijn waarde. Zo geven de hogervermelde cijfers voor 2006 aan dat de Belgische belastingstimuli genereuzer zijn voor grote bedrijven dan voor kmo's. In een land waar kmo's van groot belang zijn voor de economische ontwikkeling, is dat een opvallende vaststelling. Nu is het niet zo dat fiscale stimuli noodzakelijk leiden tot een hoge mate aan onderzoek en ontwikkeling. Integendeel, voor Spanje en Portugal, twee landen met een lage O&O-intensiteit⁵³, is 1- β zeer hoog, terwijl de situatie in Zweden en Finland, koplopers wat betreft O&O, omgekeerd is. Fiscale maatregelen zijn ook

maar één aspect van een 'policy mix' ter bevordering van O&O in ondernemingen. Hierin hebben ook subsidies een plaats, de regeling van intellectuele eigendomsrechten, het financieren van publieke onderzoeksinstellingen, en de maatregelen om samenwerking met de privésector te bevorderen. De positie en impact van de belastingstimuli in dit kluwen is moeilijk te meten. De minister bevoegd voor wetenschaps- en innovatiebeleid heeft de VRWB gevraagd een studie uit te voeren naar de impact van fiscale maatregelen en een nieuwe methodologie te ontwikkelen voor de monitoring ervan. Deze studie wordt begeleid door een klankbord- en stuurgroep, waarin onder meer het departement EWI vertegenwoordigd is. Gezien de complexiteit van de materie is deze poging om zicht te krijgen op de invloed van belastingstimulansen zeker geen overbodige luxe.

Karen Haegemans
Team Beleidsondersteuning en
Academisch Beleid

26 J. Warda, *Measuring the Value of R&D Tax Treatment in OECD Countries*, OECD STI-Review 27, 2001, p. 192.

Bronnen

- J. Warda, *Measuring the Value of R&D Tax Treatment in OECD Countries*, OECD STI-Review 27, 2001, 180-207.
- *Innovatief België. Fiscale maatregelen en innovatiepremies voor de bedrijven*, Brochure Federaal Wetenschapsbeleid, 2006..
- J. Fiers, *Fiscale stimuli voor onderzoek en ontwikkeling in België*, Federaal Planbureau Working Paper 6-06, 2006.
- *Begroting Wetenschap & Innovatie 2007*, VRWB, Advies 113.

Aanslag op een plantentuin

Jaak Gabriëls bracht in de kamercommissie van 9 mei 2000 in herinnering dat bij vorige staatshervormingen soms acht jaren verstreken tussen de principiële beslissing om te defederaliseren en de realisatie op het terrein. Dat de te defederaliseren instellingen hiervan de nefaste werking ondervinden, zei hij er toen niet bij.²⁷



Figuur 9: Balatserre

De Nationale Plantentuin is een van die instellingen en tevens een kroonjuweel van ons patrimonium. Niet enkel figuurlijk, maar ook letterlijk. Het domein behoorde van 1879 tot 1938 toe aan de Koninklijke familie. Een aanknopingspunt is de Kruidtuin (Botanique), die een laat overblijfsel is van vroegere standplaatsen.

Haar wereldwijde reputatie dankt de Plantentuin aan haar wetenschappelijke waarde. Een herbarium van 3,5 miljoen specimen, inclusief het grootste rozenherbarium ter wereld, 18.000 soorten planten in cultuur, 48 kassen, een genenbank, een zaadbank en wilde zones met zeldzame lokale planten plaatsten de Plantentuin van Meise, vóór het begin van de federaliseringsepisode, in de top-20 van botanische tuinen wereldwijd.

Onderzoekers uit binnen- en buitenland focussen in de Plantentuin op de systematiek van planten en aanverwante domeinen. Om historische redenen zijn vooral de collecties uit Centraal-Afrika en Europa belangrijk, hoewel ook planten uit de rest van de wereld ruim vertegenwoordigd zijn.



Figuur 10: Reuzelilies in een serre

Aansluitend bij de plantencollecties bezit de Plantentuin één van de vooraanstaande botanische bibliotheken van Europa. Zoekt u informatie over de systematiek van planten, hun verspreiding, de relatie van planten met hun omgeving, de geschiedenis van de plantkunde, ... dan bent u bij de Plantentuin aan het juiste adres.

De bibliotheek is slechts één van de (openbaar toegankelijke) schatten van Meise. Het domein herbergt uiteenlopend historisch erfgoed, gaande van het kasteel van Bouchout over de Vlaamse Hoeve, tot de Kasteeltuin en de Balatserre (zie Figuur 9). Voor het grote publiek is de Plantentuin vooral een recreatieve wandeloase. Het 90 ha grote domein op een steenworp van Brussel is uniek op zich.

Een foto van de verwaarlozing van de

Plantentuin doet menig liefhebber dan ook pijn aan het hart. Een blik op de zwarte bladzijde van de website van Meise maakt de ellende nog duidelijker²⁸.

Wat liep er fout?

Als onderdeel van de Lambermontstaats hervorming werd de Plantentuin van Meise van het federale naar het Vlaamse niveau overgeheveld. Toen al deed de vereiste voor een samenwerkingsakkoord tussen de gemeenschappen heel wat stof opwaaien.

Langs Franstalige kant leeft het gevoel dat de Plantentuin van Meise hen ten onrechte is ontnomen. Aan Vlaamse kant is de Plantentuin duidelijk onderdeel van een gesloten Lambermontakkoord. Deze dubbelzinnigheid leeft tot op vandaag voort. Als gevolg daarvan betaalt vanaf midden de jaren '90 de Regie der Gebouwen alleen nog voor onderhoudswerken als bewezen is dat de veiligheid in het gedrang komt, stelt Jan Rammeloo, directeur van de Plantentuin.

Ondertussen is de situatie er niet op verbeterd. Waar de Regie der Gebouwen eerst nog de levensnoodzakelijke herstellingen financierde, begon ze vanaf 2004 met prefinanciering voor de Vlaamse overheid. Tot vandaag: nu financiert de Vlaamse overheid zelf. De nationale Plantentuin is echter een federale instelling, tot het samenwerkingsakkoord tussen de Franse en de Vlaamse Gemeenschap gesloten is.



Figuur 11: Weide voor het Plantenpaleis

De onderhandelingen over een akkoord, of beter, de detaillering ervan, slepen ondertussen aan. Vanaf maart 2001 lag een ontwerpakkoord te wachten op de handtekening van de twee minister-presidenten. Patrick Dewael en Hervé Hasquin ondertekenden in 2003 de tekst van het samenwerkingsakkoord voor de beide gemeenschappen. Bij het opstellen van de toelichting doken echter twistpunten op die een verdere afhandeling van de procedure hypothekeerden.

In 2005 startten opnieuw gesprekken tussen toenmalig Vlaams minis-

ter-president Yves Leterme en Marie Arena, minister-president van de Franse Gemeenschap. Tot op de dag van vandaag hebben ze niet tot een definitieve regeling geleid. Officieel heet het dat de Franstalige Gemeenschap nog vragen heeft omtrent het statuut van het Franstalig personeel en de inventaris van bepaalde planten van een aantal herbaria.

En zo zit de Plantentuin van Meise, zeven jaar na de onderhandelingen voor de vijfde staats hervorming, in de communautaire maalmolen van een zesde staats hervorming... Een Belgenmop, of aanslag? Met voorbedachten rade?

*Stijn Eeckhaut
Team Beleidsondersteuning en
Academisch Beleid*

27 Onrust in wetenschappelijke instelling van Meise over regionalisering, De Standaard, 10/05/2000, p.3

28 www.br.fgov.be > Nationale Plantentuin van België > doorklikken naar "De zwarte bladzijde van de Plantentuin"

Uit "de zwarte bladzijde van de nationale plantentuin van België":

De Vlaamse Hoeve is een historisch gebouw bij de hoofdingang. Een deel ervan is zo verkrot en aange-tast door paddestoelen en schimmels dat het dienst kan doen als "Levend museum voor schimmels en paddestoelen in gebouwen (zie Figuur 12)". De meest aangetaste vleugel werd de laatste decennia enkel gebruikt om een stuk van een film te realiseren in samenwerking met de afdeling materiaalbescherming van Janssen Pharma. Ook werd het als didactisch materiaal gebruikt bij het bezoek van een Chinese delegatie, georganiseerd door Janssen Pharma. De deelnemers waren er goed verantwoordelijken die moesten instaan voor de behandeling van schimmelproblemen op het unieke Chinese terracottaleger.



Figuur 12: Schimmeltje schimmeltje aan de wand ...



Doctoreren in Vlaanderen

Als bekroning van een academische studie zijn doctoraten - waarmee jonge onderzoekers laten zien zelfstandig een originele bijdrage aan de wetenschap te kunnen leveren - een belangrijke indicator van de universitaire onderwijs- en onderzoekskwaliteit. Verwacht wordt dat de vraag naar hoogopgeleide onderzoekers in de Vlaamse kenniseconomie de komende jaren zal toenemen. De interesse voor het onderwerp 'doctoreren' stijgt recht evenredig met de nood aan hoogopgeleid onderzoekspersoneel.

In de pers verschijnen tegenstrijdige berichten. Enerzijds klagen ondernemers over een tekort aan hoogopgeleid personeel in wetenschap, technologie of innovatie. Anderzijds worden doctors, hoogopgeleiden bij uitstek, meermaals gekoppeld aan een gebrek aan uitstroommogelijkheden en zelfs werkloosheid. Men vindt hen wereldvreemd, overgespecialiseerd en onaangepast aan de boze wereld buiten de universiteit.

Zo'n perceptie dwingt ons te kijken naar de concrete cijfers. Hoe is het gesteld met de efficiëntie van het doctoreren in Vlaanderen? De voornaamste indicatoren voor die efficiëntie: promotierendement en uitstroommogelijkheden.

Wie betaalt een doctoraat?

De belangrijkste mogelijkheden om in Vlaanderen een doctoraat te behalen, zijn aspirant-FWO, IWT-specialisatiebeurs, BOF-beurs en assistentenmandaat. Daarnaast werken sommige doctorandi op onderzoeksprojecten, waarbij ze een welomschreven onderzoeksopdracht uitvoeren naast hun doctoraatsonderzoek. Wie een promotor vindt, maar geen financiering, kan natuurlijk ook op eigen kosten aan een doctoraat beginnen.

De Vlaamse overheid, met name het departement EWI, financiert de **IWT-specialisatiebeurs** en het **FWO-aspirantschap** via de agentschappen IWT en FWO. Terwijl aspiranten van het FWO zich toelagen op fundamenteel onderzoek, werken

IWT-beurshouders in principe aan een meer toegepast project. Voor deze twee soorten mandaten treden afgestudeerden van de verschillende universiteiten in competitie. Momenteel worden jaarlijks 190 aspirantenmandaten en 200 IWT-specialisatiebeurzen toegekend. Dit verschil is opvallend, omdat de IWT-beurzen enkel toegankelijk zijn voor kandidaten uit een beperkt aantal exacte en toegepaste wetenschapsgebieden, terwijl het FWO het hele spectrum van de wetenschap bestrijkt. Het gevolg is dat onderzoekers uit de exacte en toegepaste disciplines meer opties hebben om een doctoraatsbeurs aan te vragen dan bijvoorbeeld humane wetenschappers.

Een ander financieringskanaal van de Vlaamse overheid voor fundamenteel onderzoek is het **Bijzonder Onderzoeksfonds (BOF)**. Iedere universiteit staat zelf in voor het beheer van de BOF-middelen. Voor de BOF-beurzen is er alleen concurrentie tussen voorstellen binnen één universiteit (intra-universitaire competitie).

Er zijn dus verschillende doctoraatsstelsels in Vlaanderen, elk met eigen selectiecriteria, arbeidsvoorwaarden en procedures. Ieder wetenschappelijk onderzoek begint met een zoektocht naar het geschikte financieringskanaal. Op het eerste zicht lijkt het bestaan van zoveel verschillende promotiestelsels niet de meeste efficiënte manier om doctoraatsbeurzen toe te kennen. Toch biedt deze situatie een belangrijke meerwaarde: elk van de beurzenstelsels heeft eigen kenmerken en past bij een bepaald type van onderzoeker. Door de veelheid aan systemen, kan een zeer divers spectrum aan onderzoekers bereikt worden. Diversiteit als basis voor creativiteit en innovatie, zeg maar.

Worden alle doctorandi doctor?

Hoe is het gesteld met het promotierendement? De Vlaamse Raad voor Wetenschapsbeleid (VRWB) heeft de studie *Doctoreren aan Vlaamse universiteiten*²⁹ gepubliceerd over het aantal mensen dat werkelijk een doctoraat behaalt in verhouding tot het aantal dat ermee is begonnen.

De belangrijkste bevindingen:

- Hoe hoger de graad waarmee men is afgestudeerd, hoe groter de kans om het doctoraat te behalen en hoe hoger het tempo³⁰.
- Een voltijdse aanstelling biedt de beste garantie om het doctoraat te voltooien: het promotierendement stijgt met het aantal aangestelde dagen per week³¹. 34% van de ingestroomde onderzoekers behaalt in de onderzochte periode een doctoraat. Dit percentage stijgt tot 67% bij onderzoekers met een voltijdse aanstelling gedurende 4-6 jaar³².
- Het promotierendement varieert sterk per faculteit en per wetenschapsdomein³³ (zie Figuur 13). Het promotierendement in de humane wetenschappen is beduidend lager dan in de natuur- en toegepaste wetenschappen.

De vraag is hoe we deze verschillen moeten interpreteren³⁴. De promotiecul-tuur; het al dan niet deel uitmaken van een onderzoeksgroep; de begeleiding; de eisen die gesteld worden; de wijze waarop men vakliteratuur verwerkt; de toegevoegde waarde voor de arbeidsmarkt; dit alles verschilt sterk per wetenschapsgebied. De mogelijk-heid om het diploma te valoriseren op de arbeidsmarkt draagt ongetwijfeld bij tot een grotere motivatie in een aantal disciplines.

- Er bestaat een hiërarchie in promo-tierendement tussen de verschillende statuten. De aspiranten FWO (77,5%) en degenen met een IWT-specialisatie-beurs (76,7%) hebben de grootste kans om een doctoraat te behalen. Daarna komen de bursalen op projecten (zowel BOF, IWT als FWO) (42,7%), de assi-stenten (31,3%) en de overige bursalen (26,6%)³⁵.
- Deze hiërarchie weerspiegelt zich exact in het tempo waarin men doctoreert: de aspiranten zijn het snelst klaar en de assistenten het laatst³⁶. De gemiddelde doctoraatsduur bedraagt 5,4 jaar. 25% van de onderzoekers behaalt het docto-

raat in een periode van 4,2 jaar, 50% in 5,2 jaar en 75% in 6,4 jaar³⁷.

FWO, IWT of assistent?

Deze verschillen in promotierendement tussen de verschillende beurzen zijn opmerkelijk. Vooral de universitaire as-sistenten en BOF-bursalen scoren veel te laag. De vraag naar een verklaring dringt zich op.

Jobhopping – of beter **beurs-(s)hopping** – vormt misschien één verklaring. In de ogen van onderzoekers bestaat er een informele hiërarchie tussen de beurzen. Sommige mandaten worden voortijdig verlaten door succesvolle kandidaten voor een prestigieuzere en/of financieel aantrekkelijker doctoraatsbeurs.

Als tweede verklaring kan gelden dat men deze groep zwaarder **belast** met andere dan onderzoekstaken³⁸. Dit wordt wel gedeeltelijk opgevangen door hun langere mandaat.

Een derde mogelijke verklaring voor de lage score zoekt men in de geringere **motivatie** voor onderzoek en de hogere motivatie voor onderwijs van deze medewerkers. Het blijkt dat de wetenschap-pelijke ambitie voor assistenten beduidend minder belangrijk is om een doctoraat te starten (zie Figuur 14)³⁹. Aangezien deze mensen bij uitstek ingezet worden voor onderwijstaken lijkt dit niet eens zo'n slechte zaak te zijn. We mogen echter niet uit het oog verliezen dat hun eerste taak is een doctoraat te maken. Zij zijn voor de helft van hun werktijd met onderzoek belast.

Een vierde verklaring kan men vinden in de **selectieprocedure**. Om het promo-tierendement te verhogen, is het van het grootste belang dat de selectie van assistenten - net zoals die van FWO'ers en IWT'ers - gebeurt op basis van weten-schappelijke excellentie. Hierbij mogen onderwijs- en persoonlijkheidsvaardig-

heden wel zwaarder doorwegen dan bij beurshouders, van wie het mandaat uitsluitend op onderzoek is gericht, maar ze mogen geen vervanging zijn voor een gebrek aan wetenschappelijke motivatie.

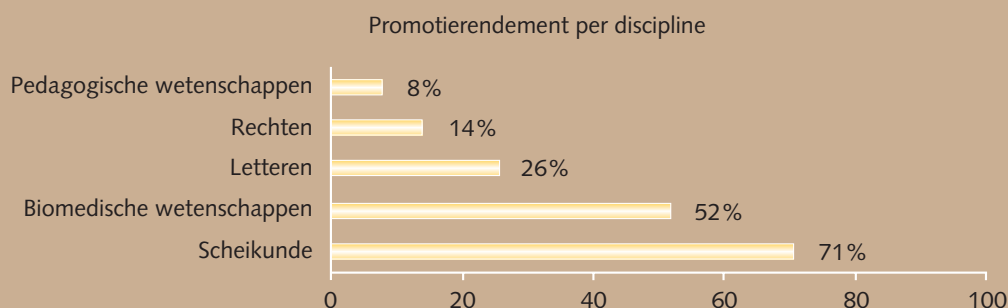
En na de universiteit?

Ook de uitstroombmogelijkheden van doc-tors verschillen. In de VRWB-studie *Per-spectieven uitgestroomde wetenschappers op de arbeidsmarkt* werden de loopbanen van uitgestroomde wetenschappers⁴¹ onderzocht.

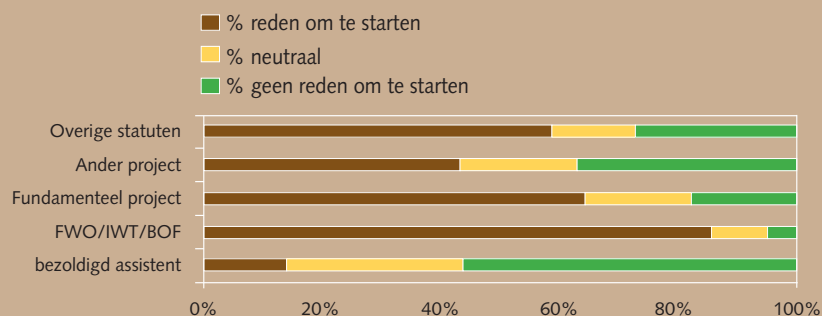
Met de wereldvreemdheid valt het goed mee. Over het algemeen blijken jonge onderzoekers gemakkelijk een goede job te vinden, ook als zij hun doctoraat niet voltooid hebben. Een grote meerderheid van de uitgestroomde wetenschappers in de periode 1990-2000 vond direct na het verlaten van de universiteit werk; slechts een vijfde was tijdelijk ongewenst werk-loos. Van deze laatste groep vond meer dan de helft een baan binnen 6 maanden na het verlaten van de universiteit. Som-mige wetenschappers hadden het hierbij moeilijker: biologen en scheikundigen, historici, kunstwetenschappers, theologen en filosofen⁴².

Uit deze VRWB-studie blijkt verder dat een promotie vooral in de natuur- en toegepaste wetenschappen en de me-dische wetenschappen een maatschap-pelijke meerwaarde heeft, terwijl dit voor de cultuur- en gedragswetenschappen nauwelijks het geval is⁴³. Dit blijkt uit het inkomen, de extra voordelen, doorstro-ming naar een managementfunctie, etc.

In de perceptie van werkgevers spelen vooroordelen een rol, net als de hogere arbeidskosten van een gedoctoreerde kandidaat. Humane wetenschappers lijden onder het feit dat de bedrijfswereld weinig of niet op de hoogte is van hun potenti-eel. Natuurlijk wordt de waarde van een doctoraat niet uitsluitend bepaald door de arbeidsmarkt. Een doctoraat is ook



Figuur 13: Promotierendement per discipline



Figuur 14: Wetenschappelijke ambitie bij doctorandi

Percentage doctoraten in verhouding tot de referentiepopulatie - internationale vergelijking

	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2005
VL	0,8	0,9	1	-
BE	1	1,1	1	1,2
NL	1,3	1,3	1,3	1,5
FR	1,4	1,4	1,2	-
ZW	2,7	2,8	2,8	2,2
OESO	1,1	1,2	1,3	1,3

Internationale cijfers geven aan dat het geen overbodige luxe is de tendensen van nabij te volgen en zo nodig onze doctorandi beter te begeleiden en het doctoraat aantrekkelijker te maken. In Vlaanderen behalen, in vergelijking met andere OESO-landen, relatief weinig mensen een doctoraat. Het percentage van de gedoctoreerden steeg wel tussen 2000 en 2003. Dat is niet slecht, maar het OESO-gemiddelde ligt hoger en kende een identieke stijging⁴⁷.

Willen we gelijke tred houden met andere kennisintensieve landen, dan is het alleszins noodzakelijk dat ons potentieel aan hoogopgeleiden up-to-date en voldoende groot blijft.

een mogelijkheid om in relatieve vrijheid onderzoek te doen en is een middel tot zelfrealisatie. Toch moeten jonge mensen - om al te grote teleurstellingen te vermijden bij het verlaten van de universiteit - om de juiste redenen aan een doctoraat beginnen en beseffen dat een volledige academische carrière voor alle doctors een utopie is.

Een gevolg van het gebrek aan perspectieven op de arbeidsmarkt kan zijn dat, zoals blijkt uit de rondvraag van UGent en K.U.Leuven, doctorandi in de humane wetenschappen een academische carrière een belangrijke reden vinden om te starten met een doctoraat⁴⁴, meer dan die uit andere disciplines. Het al dan niet nastreven van een academische carrière, het wetenschapsgebied en de gepercipieerde toekomstperspectieven met een doctoraat lijken nauw met elkaar verbonden te zijn. De meesten onder hen gaan echter een loopbaan tegemoet in de privésector. Transparantie en loopbaanbegeleiding kunnen van bij het begin een belangrijke rol spelen in hoe doctorandi zichzelf en hun verdere loopbaan zien.

Om die redenen dienen in het academische milieu - niet alleen in de menswetenschappen, maar in alle disciplines - net die vaardigheden te worden aangescherpt die de privéwereld verwacht van werknemers⁴⁵. Het is duidelijk dat de universiteiten de taak van het begeleiden van hun jonge onderzoekers ter harte nemen. Doctoraatsopleidingen die aan de Vlaamse universiteiten al geruime tijd bestaan, wor-

den aangepast aan de nieuwe uitdagingen en gereorganiseerd tot doctoraatsscholen en begeleidingsprojecten die er onder meer op gericht zijn doctorandi ruimere competenties bij te brengen.

Genuanceerde boodschap

De efficiëntie van het Vlaamse doctoraatsysteem kan getoetst worden op drie gebieden: de verschillende mandatenstelsels, het promotierendement en de uitstroombmogelijkheden. Het bestaan van verschillende beurzen - aspirant-FWO, IWT-specialisatiebeurs, BOF-beurs en assistentenmandaat - heeft een duidelijke meerwaarde: eigen selectiecriteria, verschillend doelpubliek, keuzemogelijkheden voor de beursohouders, ... Men vraagt zich immers ook niet af waarom verschillende bedrijven min of meer hetzelfde product produceren. Ook in andere Europese landen bestaan trouwens verschillende stelsels naast elkaar. Elk hebben ze wel een verschillende graad van efficiëntie wat betreft het promotierendement. En per wetenschapsdomein en grootteorde van de aanstelling duiken ook verschillen op in het succes van de doctorandi om hun project te voltooien. Uitstroombmogelijkheden verschillen evenzeer, niet zozeer afhankelijk van het type mandaat, maar eens te meer van het wetenschapsgebied waarin het doctoraat behaald werd.

Het mag duidelijk zijn: nuanceren is hier het codewoord. De ene doctor is de andere niet. Kansen op succes tijdens en na het doctoraatsmandaat verschillen

van kandidaat tot kandidaat, waarbij de voornaamste factoren het type mandaat, de financieringsbron en vooral de wetenschapsdiscipline zijn. Al die verschillende factoren zijn niet alleen van invloed op het promotierendement, maar ook op de economische inzetbaarheid van gedoctoreerden.

Tot slot een woordje voor de alerte lezer. Die heeft gemerkt dat wij anno 2007 noodgedwongen goochelen met vrij oude cijfers. Om dat euvel te verhelpen, werkt het Steunpunt voor beleidsgericht onderzoek O&O-indicatoren⁴⁶ sinds kort aan een geïntegreerd databasesysteem voor doctoraatsproductie in Vlaanderen. Het zal toelaten veel korter op de bal te spelen.

Peter Bakema en Karen Haegemans
Team Beleidsondersteuning en
Academisch Beleid

29 M.S. Visser en H.F. Moed. Doctoreren aan Vlaamse universiteiten (1991-2002). I. Kwantitatieve analyse. Brussel: VRWB, 2006 (Studiereeks nr. 15). Ook elektronisch beschikbaar op de website van de VRWB: www.vrwb.be.

30 Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Kwantitatieve analyse, p. 86, 94.

31 Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Kwantitatieve analyse, p. 84, 92.

32 Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Kwantitatieve analyse, p. 145-146.

33 Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Kwantitatieve analyse, p. 87-89.

34 Doctoreren in Vlaanderen, p. 66; Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Synthesenota en aanbevelingen, p. 28.

35 Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Kwantitatieve analyse, p. 63, 69, 129.

36 A. Verlinden, N. Rons, K. Vercoutere en E. Spruyt. Doctoreren aan Vlaamse universiteiten (1991-2002). II. Synthesenota en aanbevelingen. Brussel: VRWB, 2006 (Studiereeks nr. 15), p. 55; A. Verlinden, J. Billiet, H. Pyck e.a.. Doctoreren in Vlaanderen. Verslag van de survey aan de Universiteit Gent en de Katholieke Universiteit Leuven. Gent-Leuven, 2005, p. 35-38. Ook beschikbaar online op http://www.kuleuven.be/doctoren/presentaties/doctoren_survey.pdf.

37 Doctoreren in Vlaanderen, p. 20-21 + tabel 7.

38 R. S'Jegers, J. Braeckman, L. Smit en T. Speelman. Perspectieven uitgestroomde wetenschappers op de arbeidsmarkt. Brussel: VRWB, 2002 (Studiereeks nr. 6). Ook elektronisch beschikbaar op de website van de VRWB: www.vrwb.be.

39 I.e. de groep van onderzoekers die in een of andere aanstelling aan de universiteit gewerkt hebben, al dan niet met de bedoeling een doctoraat te behalen.

40 Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Kwantitatieve analyse, p. 115.

41 Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Kwantitatieve analyse, p. 56-58.

42 Perspectieven uitgestroomde wetenschappers, p. 62-64.

43 Perspectieven uitgestroomde wetenschappers, p. 77-78, 83.

44 Doctoreren in Vlaanderen, p. 26-27 + figuur 2.

45 Perspectieven uitgestroomde wetenschappers, p. 84.

46 Zie ook elders in dit nummer: p. 41

47 Vlaamse onderwijsindicatoren in internationaal perspectief. Edities 2003/2004/2005, tabel OUT3.1. OECD - Education at a glance, 2003-2006

Het Steunpunt O&O-Indicatoren

De missie van het Steunpunt O&O-Indicatoren bestaat erin om een consistent en coherent systeem van Onderzoek- & Ontwikkeling- en Innovatie- (OO&I)-databanken en bijbehorende beleidsindicatoren te ontwikkelen en te onderhouden. Het indicatorensysteem moet de Vlaamse Regering toelaten om de OO&I-inspanningen in de Vlaamse regio in kaart te brengen en op te volgen in het kader van haar wetenschaps- en innovatiebeleid. Het Steunpunt voorziet de Vlaamse overheid van geactualiseerde en relevante statistische data met betrekking tot de O&O- en innovatieprestatie van de regio. Daarnaast voert het wetenschappelijk onderzoek uit naar nieuwe indicatoren. Het doet vergelijkende studies over de effecten van O&O-maatregelen en bijhorende beleidsinstrumenten. Het Steunpunt verzorgt ook 'ad hoc' opdrachten en projecten op aanvraag voor de Vlaamse overheid.

Ter ondersteuning van haar missie ontwikkelt het Steunpunt een portefeuille van relevante wetenschappelijke onderzoeksactiviteiten. Om deze missie en opdrachten uit te voeren, heeft het momenteel reeds een geïntegreerd en gestructureerd geheel van databanken opgebouwd. Deze bevatten enerzijds data van originele eigen datacollectie, en anderzijds informatie uit bestaande databanken, verworven via licentieovereenkomsten en aangepast en verfijnd volgens de Vlaamse onderzoekscontext.

Databankstructuur

De originele of primaire datacollecties behandelen twee grote onderzoeksdomeinen. Enerzijds zijn er de tweejaarlijkse OO&I-enquêtes, waarmee de Vlaamse bedrijven bevestigd worden naar hun onderzoeksactiviteiten (door de OESO O&O-enquête) en hun innovatie-inspanningen via de "Community Innovation Surveys" (CIS). Dit onderzoek gebeurt volgens internationaal geldende afspraken. Anderzijds

maakt men werk van de opbouw en de verdere actualisering van een databank over de doctoraatsonderzoekers⁴⁸ (en hun loopbaanmerken) in Vlaanderen. Deze documenteert ook de intersectoriële en internationale mobiliteit van onderzoekers, een problematiek die hiermee nauw is verbonden.

Daarnaast bouwde het Steunpunt - op basis van via licenties verworven databanken (secundaire databanken) - een consistente tijdreeks op rond indicatoren, bibliometrische en technometrische gegevens, die teruggaat tot begin de jaren '80. De bibliometrische datastructuren zijn ontwikkeld op basis van een licentie met het Institute for Scientific Information (ISI-Thomson). Deze omvatten de volledige gegevensstructuur rond de Web-of-Science (WoS). Het Steunpunt integreerde de primaire gegevensstructuur uit de WoS in de databank voor indicatoren- en onderzoeksdoeleinden. De technometrische datastructuren van licentieovereenkomsten met de leveranciers van de grote octrooidatabanken - het European Patent Office (EPO), het US Patent

& Trademark Office (USPTO), en de World Intellectual Property Organization (WIPO) - werden verwerkt en geïntegreerd in een octrooidatabank met focus op de Vlaamse actoren en uitvinders.

Ondersteuning beleidsstudies en beleidsbeslissingen

Dankzij de opgebouwde databronnen kan het Steunpunt de Vlaamse overheid ondersteunen met relevante data bij een aantal terugkerende opdrachten, beleidsstudies en beleidsbeslissingen. Zo worden jaarlijks, over een periode van tien jaar, publicatie- en citatiegegevens berekend voor de Vlaamse universiteiten (na validatie door de universiteiten) gebaseerd op de bibliometrische databanken in het Science Citation Index Expanded onderdeel van de Web-of-Science. Deze worden gebruikt voor de BOF-sleutel⁴⁹ voor het volgende begrotingsjaar. Daarnaast leveren de gegevens uit de octrooidatabanken de input voor de jaarlijkse berekening van de IOF-sleutel⁵⁰.

Steunpunt beleidsrelevant onderzoek 2007-2011



O&O-indicatoren

Naam: Steunpunt O&O-Indicatoren

Promotor-coördinator: Prof. dr. Koenraad Debackere

Consortiumleden:

- K.U.Leuven
- Universiteit Gent
- Universiteit Antwerpen
- Vrije Universiteit Brussel
- Universiteit Hasselt

Adres: Dekenstraat 2, 3000 Leuven

tel.: 016 32 57 29

fax: 016 32 57 99

Website: <http://www.steunpuntooi.be>

Functioneel bevoegde minister: de Vlaamse minister van
Economie, Ondernemen, Wetenschap, Innovatie en
Buitenlandse Handel

Budget: 1.726.000 euro



De bovenvermelde datastructuren helpen de Vlaamse overheid ook bij het oplossen van belangrijke beleidsvraagstukken of bij de evaluaties van actoren in het Vlaamse onderzoekslandschap. Zo zijn er de studies over de bibliometrische en technometrische impact van strategische onderzoekscentra als IMEC en het VIB. Een ander voorbeeld is de bibliometrische analyse van de projecten en de post-doctorale onderzoekers gesteund door het FWO⁵¹. Andere studiedomeinen zijn het onderzoek rond de doctoraatsefficiëntie⁵², de mobiliteit van onderzoekers (tussen instellingen en landen) en de invloed van gender op het onderzoeksgebeuren. Uiteraard maken de opgebouwde databanken ook internationale vergelijkingen rond deze thema's mogelijk.

Innovatiestudies en -indicatoren

Echter, niet enkel het academisch onderzoekslandschap maakt het voorwerp uit van de opdrachten die het Steunpunt voor de Vlaamse overheid uitvoert. Ook op het vlak van innovatiestudies en innovatie-indicatoren heeft de Vlaamse overheid duidelijke vragen en opdrachten. Zo is er de tweejaarlijkse berekening van de Vlaamse status met betrekking tot de "3% O&O-norm"⁵³ aan de hand van de OESO O&O-enquête. De Vlaamse overheid beschikt aldus over een geactualiseerd beeld van de O&O-uitgaven van de private en de publieke sector in Vlaanderen, zowel in absolute getallen als uitgedrukt in percentage

van het bbp van de regio. Daarbij worden de nodige internationale vergelijkingen en benchmarks uitgevoerd. Ook de innovatieresultaten van de Vlaamse bedrijven, aan de hand van de terugkerende Eurostat CIS-enquêtes, vormen een studieonderwerp. De verschillende innovatieactoren in Vlaanderen maken er gretig gebruik van bij het in kaart brengen en doorgronden van de innovatieactiviteiten van bedrijven en sectoren.

Uiteraard gaat het Steunpunt verder dan het louter rapporteren van gegevens en maatstaven. Zo voert het studies uit die bijkomende O&O-inspanningen van de Vlaamse overheid in kaart brengen en op een correcte manier inschatten. Op die manier krijgt de Vlaamse overheid de bevestiging dat de middelen die ze investeert in bedrijfsonderzoek daadwerkelijk resulteren in significante, intramurale⁵⁴ O&O-uitgaven bij de gesteunde bedrijven. Ook de verdeling van de financiële OO&I-middelen tussen de verschillende actoren uit het Vlaams innovatiesysteem brengt het Steunpunt in kaart en volgt het op.

Vlaams Indicatorenboek WTI

Kortom, het Steunpunt O&O-Indicatoren voorziet de Vlaamse Regering van een uniek en geïntegreerd beleidsinstrumentarium, om op een continue manier de activiteiten en de resultaten van het Vlaams innovatiesysteem in kaart te brengen. Op tweejaarlijkse basis worden de belangrijkste

gegevens, indicatoren en studieresultaten gebundeld in een publicatie: het Vlaams Indicatorenboek Wetenschap, Technologie en Innovatie (WTI). Eind 2007 verscheen de nieuwe editie, een update van de eerdere edities uit 2003 en 2005. Het vormt een nuttige handleiding voor wie het Vlaams innovatielandschap beter wil leren kennen en doorgronden.



Koenraad Debackere
Coördinator Steunpunt O&O Indicatoren
(K.U. Leuven)
Bewerkt door Peter Viaene
Studiedienst en Prospectief Beleid

Woordweetjes

Indicatoren zijn variabelen die toelaten op een geaggregeerde manier de OO&I-activiteiten weer te geven. Voorbeelden van indicatoren zijn de O&O-intensiteit van Vlaanderen (de zogenaamde 3%-norm⁵³), de publicatieactiviteit van de Vlaamse universiteiten, de internationale impact van de onderzoekspublicaties door de Vlaamse universiteiten, etc.

Onder *bibliometrie* verstaan we het meten en karakteriseren van de publicatieoutput van onderzoekers, onderzoeksgroepen en onderzoeksinstellingen. Daartoe wordt gebruik gemaakt van publicatiedatabanken waarvan de Web-of-Science, gerealiseerd door ISI-Thomson in Philadelphia, de meest bekende en gebruikte is. Deze databanken catalogeren en indexeren wetenschappelijke artikels die in peer-reviewed tijdschriften zijn verschenen en gaan terug tot begin van de jaren '80.

Onder *technometrie* verstaan we het meten en karakteriseren van technologische vooruitgang door het analyseren van de octrooi-output van uitvinders, organisaties, regio's en landen. Daartoe wordt gebruik gemaakt van de octrooi-databanken zoals die door nationale en internationale octrooibureaus worden gerealiseerd en gepubliceerd. Het WIPO (World Intellectual Property Organisation), EPO (European Patent Office), USPTO (US Patent and TradeMark Office) en JPO (Japan Patent Office) zijn de meest bekende van deze instellingen.

48 Zie ook elders in dit nummer: p. 38

49 Doctoreren aan Vlaamse universiteiten. Kwantitatieve analyse, p. 86, 94.

50 Met het in 2004 opgerichte Industrieel Onderzoeksfonds (IOF) beschikken de Vlaamse universiteiten over financiering om ook een eigen beleid inzake strategisch basisonderzoek te ontwikkelen. Ook hier hanteert men een verdeelsleutel met verschillende parameters en gewichten om de krediet over de universiteiten te verdelen.

51 FWO-Vlaanderen voert het overheidsbeleid uit inzake het fundamenteel onderzoek. Het is een overheidsagentschap dat financiële middelen verdeelt onder de universiteiten en onderzoeksinstellingen.

52 Bij doctoratefficiëntie wordt o.a. de duur van het doctoraatsproces, de door groei van junior naar senior, ... onderzocht – zie ook elders in dit nummer: p. 38

53 Zie ook EWI Review 1 (1): 14-17 en EWI Review 2 (1): 32-37

54 Intramurale uitgaven zijn alle binnen een instelling voor O&O gedane uitgaven, ongeacht de financieringsbron, met inbegrip van lopende uitgaven en investeringen.

Mag het iets minder zijn?



De manier waarop onze samenleving zich op lange termijn ontwikkelt, hangt grotendeels af van de mate waarin economie, wetenschap en innovatie inspelen op de uitdagingen van de toekomst. Duurzame ontwikkeling mag dan al een modieus verschijnsel zijn, het is en blijft een uiterst belangrijk thema. Het concept “think globally, act locally” (denk globaal, doe lokaal) blijkt hier, nog meer dan elders, van toepassing te zijn.

Als we in Vlaanderen aan de toekomst denken op lange termijn, dan moet elke vorm van economische ontwikkeling - die de welvaart, maar vooral het welzijn van onze samenleving moet onderbouwen - rekening houden met een aantal belangrijke en steeds zwaarder doorwegende beperkingen. “Er zijn grenzen aan de groei”, weerklonk voor het eerst in de jaren '70. Het idee is aan het begin van de 21^{ste} eeuw meer dan ooit aan de orde van de dag. De aarde biedt een steeds knappere voorraad aan middelen om de economische groei te ondersteunen, temeer omdat we met steeds meer zijn op onze Blauwe Planeet.

Anderzijds zijn er op het vlak van het wetenschappelijk onderzoek de laatste jaren grote vorderingen gemaakt. De technologische ontwikkelingen van de voorbije decennia stellen onze samenleving in staat om nauwkeuriger in te spelen op de uitdagingen van de toekomst. De wereld van morgen is dus anders, maar daarom niet minder mooi.

We hebben de toekomst niet in de hand, maar we kunnen ze wel mee helpen bepalen. Door via de economische ontwikkeling van onze maatschappij in te spelen op de mogelijkheden, maar ook op de toenemende beperkingen, kunnen we ervoor zorgen dat de samenleving van morgen beter wordt dan die van vandaag. Het komt erop aan om op lange termijn kwalitatief winst te boeken, door op korte termijn rekening te houden met de kwantitatieve beperkingen.

Door innovatie en onderzoek - in de wetenschap dat de reserves waarover de mens beschikt beperkt zijn, maar dat steeds meer technologische ontwikkelingen hierop een antwoord kunnen bieden - kan de bedrijfswereld in sterke mate bijdragen tot een gezonde, duurzame groei waarbij de hele samenleving baat heeft.

Economie en duurzame ontwikkeling

De overheid speelt een belangrijke rol in de ontwikkeling van een duurzaam eco-

nomisch beleid. Duurzame ontwikkeling beperkt zich niet langer tot het leefmilieu, of tot louter ecologische aspecten. De vergrijzing van de bevolking in Europa en de exponentiële bevolkingstoename in andere delen van de wereld zullen de komende decennia voor nieuwe uitdagingen zorgen. De 'voetafdruk' van deze massa mensen is te groot om enkel in termen van leefmilieu op te meten.

Met andere woorden: duurzame ontwikkeling is vandaag een zaak voor iedereen, en dus ook voor elke vorm van beleid. Van armoedebestrijding over het wegwerken van het broeikaseffect tot de bejaardenzorg, van infrastructuurwerken tot het hervormen van het onderwijs: alle aspecten van onze samenleving dienen in vraag gesteld, zoniet op korte, dan wel op middellange termijn.

Deze veelheid aan thema's is evenwel niet onder één noemer te vatten. Samenwerking tussen alle betrokken partners - overheid, academici en bedrijfswereld

- is noodzakelijk om doeltreffend actie te ondernemen. Dat neemt niet weg dat iedereen voor zijn specifieke voetafdruk verantwoording moet opnemen. Zo ook voor de economie, de wetenschap en de innovatie. Hier kan onderlinge samenwerking leiden tot concrete, positieve resultaten. Goede ideeën in de praktijk brengen, wetenschap vertalen naar innovatie, en zo de economie de middelen geven om zich duurzaam te ontwikkelen.

Om ver vooruit te kunnen zien, moet een mens vaak op de tippen van zijn tenen gaan staan. Hoe kleiner de voetafdruk, hoe scherper de visie. Toekomstgericht denken gaat vaak gepaard met heel eenvoudige handelingen.

Bouwen aan een duurzame economie

Los van de hype die de voorbije jaren rond duurzame ontwikkeling ontstond, is

er ruimte voor een visionair beleid. Dat is niet alleen een morele noodzaak. Het is ook een uitdaging die nieuwe groeiperspectieven biedt, waar de economie ten behoeve van de hele samenleving de vruchten kan van plukken, op lange termijn.

Positief en duurzaam ondernemerschap is een gegeven dat steeds meer doordringt tot de top van het bedrijfsleven. Niet alleen wordt het imago van de initiatiefnemer gauw beter, het rendement verhoogt even snel en blijft langer gevrijwaard. Ook hier geldt dat onderzoek en innovatie tot succes leiden: wie op de meest efficiënte manier inspeelt op de uitdagingen van de toekomst, wint het pleidooi.

Het klinkt tegenstrijdig, maar ook al bestaan er "grenzen aan de groei", toch hoeft dit geen domper te zijn op de economische ontwikkeling. Wel integendeel.

Een beter begrip van de mogelijkheden die de toekomst biedt, kan leiden tot een toename van de economische groei, zonder dat de samenleving of de planeet waarop wij leven daar - wellicht voor het eerst in de geschiedenis - op termijn het slachtoffer van worden.

Joseph Schumpeter⁵⁵, een vooraanstaand econoom uit het midden van de 20^{ste} eeuw, zei ooit dat het in een kapitalistische maatschappij niet alleen van belang is om een goed idee te hebben, maar dat het er ook op aankomt om het goede idee op het goede moment te hebben. Duurzame economie is een goed idee, en het moment is nu gekomen om er werk van te maken.

Frank Vereecken
Studiedienst en Prospectief Beleid



Onze innovatieve omgeving versterken

Overheidsefficiëntie is *hot*, getuige dit nummer van EWI Review. Ambtenaren zijn ermee bezig. Bedrijfsleiders hebben het wel eens over een log overheidsapparaat dat heel wat efficiënter kan. Administratieve vereenvoudiging; verhogen van klanttevredenheid; het uniek ondernemingsloket; mobiliteitsinitiatieven; allemaal vernieuwingen. Maar het is niet zo eenvoudig als het op eerste gezicht lijkt.



Flanders DC wou nagaan of een innovatieopleiding zoden aan de dijk kan zetten. Als start van het experiment organiseerde Flanders DC een wedstrijd voor ambtenaren met een innovatie-idee onder de slagzin 'Don't invest in innovation'. Te winnen: een opleiding innovatiemanagement aan de gerenommeerde Vlerick School⁵⁶ die de knowhow kan bieden om het idee in de praktijk te brengen. *Eric Kenis* van het Vlaams Verkeerscentrum⁵⁷ kon als laureaat de 'master class in innovation and entrepreneurship' volgen. We vroegen hem naar zijn wedervaren en naar de verschillen tussen innovatie in bedrijven en in overheidsdiensten.

Eric's project

"Ik had het idee om een verkeersinformatiesysteem op te zetten dat bestuurders actuele verkeersinformatie en snelheidsadvies op maat geeft én voertuigen rond blokkades en files stuurt. Voertuigtelematika noemt men dat in vaktaal. Een heel ambitieus en complex project, met enorm

veel betrokken partijen, dat daarom best op een hoger niveau dan het Vlaamse wordt aangepakt," vertelt Eric Kenis.

Om dit te realiseren, moet een mens van aanpakken weten. Of een innovatiecursus daarbij helpt? Eric Kenis: "Een cursus reikt de oplossing van een probleem niet aan op een blaadje. Maar het was een ongelooflijke ervaring. Iedereen is geneigd zijn eigen ideeën te overschatten. De professoren reiken instrumenten aan waardoor je je project beter in beeld kan brengen en bijgevolg betere inschattingen kan maken."

Met mobiliteit wordt iedereen, willens nillens, geconfronteerd. "Dat betekent ook dat iedereen er een – soms uitgesproken – mening over heeft," aldus Eric. "Die meningen zijn niet altijd gebaseerd op een grote kennis van zaken. Mocht het verkeer makkelijk te beheersen en te controleren zijn, dan zouden we niet met de huidige problemen zitten. Dé succesformule bestaat niet. Verkeer is geen

exakte wetenschap, en verloopt volgens een interactief proces. Elke vernieuwing of bijsturing kan onverwachte effecten genereren. Wat uiteraard geen excuus mag zijn om bij de pakken te blijven zitten..."

Innovatie = idee + ondernemerschap + management

Innovatie start met een idee. Maar er is meer nodig, aldus Eric Kenis: "Dat idee moet je weten te verkopen. Je moet mensen kunnen overtuigen. In de eerste fase is dat misschien wel hét belangrijkste. Daarvoor moet je een gezonde dosis ondernemerschap aan de dag leggen."

Moeilijke aspecten zijn het overtuigen van investeerders en het financiële plan. Ook patenten zijn moeilijke materie. "Maar zelfs al is iets gepatenteerd, dat betekent nog niet dat je er niets mee kunt doen. Je kunt oplossingen uitwerken die leefbaar zijn voor iedereen. Ook dat is ondernemerschap," meent hij. In een latere fase heb je – om je idee uit te



Eric Kenis

werken – eerder managementvaardigheden nodig voor de controle van middelen en mensen. Men moet, met andere woorden, starten als een goed ondernemer en eindigen als een goed manager.

Heeft de overheid vernieuwing nodig?

Het grote verschil tussen overheden en bedrijven zien we in de doelstellingen. Bedrijven zijn gericht op winst. Bij het lanceren van nieuwe producten of diensten zorgen ze ervoor de verschillende schakels zo efficiënt mogelijk op elkaar af te stemmen, zodat ze de winst kunnen maximaliseren. Dat zorgt ook voor het voortbestaan van een initiatief. "Bij de overheid ligt dat anders," aldus Eric Kenis. "De winst die een overheid wil maken, manifesteert zich in gebruiksgemak, kwaliteitsvolle dienstverlening, appreciatie van klanten. Die winst is veel moeilijker meetbaar, zeker in financiële termen."

In heel veel gevallen is het niet de taak van de overheid om radicaal te vernieu-

wen. "Vernieuwing om de vernieuwing, zoals bij consumentenproducten wel eens gebeurt, is uit den boze. Als je om de haverklap wetten en regelgeving aanpast, zaai je verwarring. Overheidsvernieuwingen moeten omzichtig, maar ook efficiënt worden aangepakt."

99% van innovatie is verhogen van efficiëntie

Innovatie hoeft niet radicaal te zijn: er zijn verschillende gradaties mogelijk. In 99% van de gevallen betekent innoveren het voortdurend verbeteren van de bestaande processen. De doelstellingen kunnen uiteenlopend zijn: het verhogen van de efficiëntie, van de gebruiksvriendelijkheid, van de controlemogelijkheden. Hierbij kan men nagaan hoe technieken of processen uit andere domeinen te gebruiken.

"Ambtenaren moeten zich constant bewust zijn van de impact die vernieuwing met zich meebrengt. Het verkeerscentrum

doet precies daarom vaak impactanalyses vooraf, bijvoorbeeld bij het invoeren van een snelheidsbeperking bij smogalarm. Het terugschroeven van de snelheid vermindert niet alleen de uitstoot, maar ook de kans op ongevallen. Anderzijds komt het de individuele verkeersdoorstroming niet altijd ten goede."

Dat brengt ons bij de strategie, een speerpunt in de Vlerick-opleiding. Eric Kenis: "De strategie bepalen, betekent ook keuzes maken. Daar moet je ver in gaan. Je moet je ervan bewust zijn dat je minder zal kunnen inzetten op andere zaken. Als je in een verkeersproject kiest voor milieu en veiligheid, kan dat bijvoorbeeld een impact hebben op de vlotte doorstroming. Dat is een afweging die je moet maken in je strategie. Bij de overheid zal altijd het collectieve voordeel primeren op het individuele."

Waar het project van Eric vandaag staat? "We werken er nog altijd aan. Stukjes van de puzzel worden door Vlaanderen

ingevuld, onder meer door deel te nemen aan onderzoeksprojecten, of te werken aan een Vlaamse snelheidsdatabank. Er zijn veel betrokken partijen, die allemaal zwaar moeten investeren. Vandaag lijkt de tijd nog niet helemaal rijp: alle schakels moeten immers mee kunnen en willen. Bovendien zal een telematicaproject het verkeer efficiënter doen verlopen, maar het is op zich niet zaligmakend. Een fundamenteel onevenwicht kan je met monitoring en sturing alleen niet oplossen; het spreiden of afbouwen van de vervoersvraag is even goed nodig."

Intussen is Eric gedetacheerd naar de EU. "Ik werk er mee aan een Europees actieplan voor telematica en gerelateerde diensten. Midden 2008 zou het er moeten liggen."

Aan te pakken: onze grassprietjescultuur en randvoorwaarden

Vlaanderen is bepaald terughoudend tegenover vernieuwing, zo blijkt uit verschillende onderzoeken. De Scandinavische culturen, bijvoorbeeld, staan meer open voor nieuwe technologie. De Vlaming loopt niet echt op met het succes van anderen en cultiveert een 'grassprietjescultuur': wie boven het maaiveld uitsteekt, ziet zijn hoofd weggemaaid. Succes bekijken we dikwijls met argwaan. Bovendien tolereren we te weinig dat mensen fouten maken. Missen is nochtans menselijk, en dikwijls zijn er veel lessen uit te trekken. Een ondernemer die in Vlaanderen faalt, heeft het ongelooflijk moeilijk om nog aan de bak te komen. In de VS worden deze mensen door bedrijven aangezocht; ze hebben immers op korte tijd meer ervaring opgedaan

dan wie tien jaar in een veilige omgeving gewerkt heeft.

Waar de overheid nog vooruitgang kan boeken? "We kunnen verder werken aan een innovatieve omgeving," aldus Eric Kenis. "De eigenlijke innovatie komt voort uit het idee. Dat is het prille begin van elke vernieuwing. Je hebt dus als organisatie baat bij een organisatiecultuur die mensen prikkelt om ideeën te delen. Iedereen zou ook doordrongen moeten zijn van de visie en strategie. De overheid is nogal top-down hierin. Dat is op zich geen probleem, maar een visie moet wel voor iedereen bevattelijk zijn. Elke schakel telt, zowel in het verkeer als in de overheidsadministratie."

Koen Peeters
Flanders District of Creativity vzw

FLANDERS DC

INSPIRING CREATIVITY

Flanders DC kort

Flanders District of Creativity (kortweg Flanders DC) staat als Vlaamse organisatie voor ondernemingscreativiteit op een kruispunt van economie, wetenschap en innovatie, waar creativiteit voorrang krijgt. Ondernemingscreativiteit omvat het zoeken naar *nieuwe ideeën en het realiseren ervan*. Niet zomaar, maar voor meer jobs en welzijn in onze regio, door sterke ondernemingen die slim concurreren.

Flanders DC is in 2004 als vzw opgericht door de Vlaamse regering ter *stimulering van ondernemingscreativiteit* bij de stakeholders: bedrijven, het beleid, het onderwijs en het grote publiek. Daarom ontwikkelde Flanders DC *GPS voor ondernemingen*, een efficiënte brainstormmethode. Flanders DC zat ook achter de campagne "Jij bent Flanders' Future". Het Flanders DC kenniscentrum aan de Vlerick School bestudeert verschillende facetten van ondernemingscreativiteit en verspreidt die kennis onder de stakeholders. Voor de Vlaamse overheid zetelt een vertegenwoordiger in de raad van bestuur van Flanders DC.

Meer info op het creativiteitsportaal www.flandersdc.be

56 <http://www.vlerick.be/nl/home.html>

57 <http://www.verkeerscentrum.be/verkeersinfo/startpagina>

Licht in de duisternis



EOS-magazine pakte op de voorpagina van zijn septembernummer uit met de resultaten van een kennistest "De Belg en wetenschap". De eerste conclusies⁵⁸ van het wetenschapspopulariserende maandblad luiden als volgt: *Jongeren scoren opvallend zwak; Homeopathie krijgt veel krediet; Er is een digitale kloof tussen de generaties. In het onderwijsdebat laait de oude discussie tussen kennis en vaardigheden weer op.*

De resultaten waren voorpaginanieuws en gaven aanleiding tot reacties van verschillende ministers. Maar in hoeverre kunnen ze ons echt verbazen? Hoe erg is het werkelijk gesteld met de kennis van onze jongeren? Met de vaststelling dat veel mensen in homeopathie geloven, en dat er een digitale kloof tussen de generaties bestaat, heeft EOS natuurlijk niet echt potten gebroken...

Van vragen en antwoorden...

Het tijdschrift stelde een aantal vragen aan 713 Belgen; het welbekende 'representatieve staal' van de bevolking ("Waarom vragen ze mij nooit iets?" denk ik dan steevast). Het geeft de resultaten weer naar leeftijdscategorieën, met de opmerkelijke conclusie dat de categorie 18 tot 24 jaar opvallend lager scoort dan oudere landgenoten.

Welke vragen waren dit? EOS vermeldt in het voorwoord dat deze zeker niet lukraak zijn gekozen, maar uit de Euro-

barometer⁵⁹ werden gelicht. Soortgelijke vragen worden in de Verenigde Staten gebruikt bij onderzoeken door de *National Science Foundation*. Maar natuurlijk is elke lijst van 28 vragen ontoereikend om 'algemene kennis' vast te stellen, al kan men argumenteren dat niet alle vragen even belangrijk zijn.

Een van de meest verbazingwekkende resultaten van het kennisonderzoek, voor sommigen vrij verontrustend, was dat 33% van de jongeren tussen 18 en 24 jaar verklaarde dat het niet waar is dat de aarde rond de zon draait. Slechts 12% van de 65- tot 75-jarigen antwoordde fout op deze vraag. 20% van de mensen weet niet, of gelooft niet, dat de mens van de aap afstamt. Hierbij maakt EOS geen melding van significante verschillen tussen de leeftijdsgroepen. 64% van de Belgen weet niet dat het elektriciteitsnet wisselspanning levert. U hoeft het hier niet mee eens te zijn, maar persoonlijk vind ik dit minder erg. Evenmin vind ik het feit dat 59% van de

Belgen niet weet dat computers volgens het binaire stelsel rekenen een bewijs van de digitale kloof. Hoeveel goede chauffeurs kunnen de werking van de benzinemotor correct uitleggen? Het is in dit verband opvallend dat de jongste generatie (18-24j) lager scoort op de vragen rond ICT dan die van 25-34 jaar. Jongeren kunnen surfen en programma's installeren, maar weten niet wat een byte is. Of een CPU. Is dat echter nodig?

... en zin en onzin

De enquête meet parate feitenkennis over een beperkt aantal kennisdomeinen. Ze zegt niet zoveel over de algemene ontwikkeling van jongeren. Over vele kennisdomeinen werden immers geen vragen gesteld. Daarom brengt dergelijk onderzoek ons weinig bij over de schoolse kennis, of over het rendement van het onderwijs. De resultaten zijn daarvoor te specifiek en er wordt te weinig gepeild naar intellectuele vermogens.

Niet gemeten wordt het talent voor analytisch denken en al helemaal niet het vermogen om een originele oplossing voor een probleem te vinden: de creativiteit en inventiviteit. En dat zijn precies de vermogens die een wetenschapper nodig heeft.

Verskillende internationale onderzoeken suggereren dat het IQ van de bevolking de laatste jaren is toegenomen. Zoals gewoonlijk is men het niet eens over *nurture* en *nature*: is één en ander het gevolg van betere opleiding of van betere voeding? Er bestaan vele IQ-testen, maar ze hebben een ding gemeen: ze meten eerder het analytisch of probleemoplossend vermogen dan de aanwezige kennis. Alle verontrustende meldingen over het dalende niveau van de jeugd ten spijt, is er niets dat erop wijst dat jongeren nu dommer zijn dan vroeger.

Het gaat te ver om op basis van de EOS-enquête te beweren dat de kennis van jongeren is achteruitgegaan. Feitenkennis is een functie met meerdere factoren: de aanwezige en beschikbare informatie, sociale druk, leeftijd, intelligentie en uiteraard ook interesse en attitude. Er zijn feitjesmensen, quizkampioenen en mensen die een grote parate kennis helemaal niet zo belangrijk vinden. Het verband met intelligentie bestaat erin dat intelligente mensen makkelijker kennis opnemen, en doorgaans een beter geheugen hebben omdat ze beter verbanden kunnen leggen. Maar de voorbeelden die dat tegenspreken zijn evenzeer bekend, van 'idiots savants' tot mensen met een zeer hoog IQ zonder cultuur of eruditie.

Door de enorme toename van beschikbare kennis en de verbreding van de toegangsmogelijkheden, is het weinig waarschijnlijk dat de algemene, totale feitenkennis van de mensen is afgenomen tegenover de vorige generaties. Integendeel. Jongeren weten nu waarschijnlijk veel meer dan 30 jaar geleden. Wel is het hoogstwaarschijnlijk zo dat de 'grootste gemene deler' in kennis verkleinde. Dit kan inderdaad te maken hebben met de toegenomen aandacht voor vaardigheden, en het relatief lagere belang dat men in het huidige onderwijs hecht aan het blokken van feiten. Anders gesteld:

jongeren weten zeer veel over allerlei, maar het lijstje met algemene parate kennis - gedeeld door iedereen - wordt misschien wel kleiner.

Licht in de duisternis

Is er dan helemaal niets aan de hand? Soms krijg ik de indruk dat het bijgeloof toeneemt. De verhoogde mondigheid van mensen heeft er ook voor gezorgd dat alles tegenwoordig een opinie, een mening lijkt. Dat het gezag of de autoriteit van de wetenschap in twijfel wordt getrokken, en dat steeds meer visies naast elkaar staan. 'Postmodern shoppen', zeg maar. Onlangs voerde ik een klassieke discussie: een goede vriend wou maar niet geloven dat je, nadat je 100 keer munt hebt gegooit, bij de 101^{ste} worp nog steeds 50% kans hebt om munt te gooien. "Dat is dan jouw mening", snauwde hij me toe. Maar niet alles is een kwestie van mening, natuurlijk.

Misschien heeft een dergelijke enquête vooral een signaalfunctie. De algemene verbazing of zelfs verontwaardiging over het feit dat een aanzienlijke minderheid bepaalde, evidente algemene kennis niet bezit, geeft aan dat we met zijn allen kennis heel belangrijk vinden. Maar waarom? Feitenkennis is natuurlijk de noodzakelijke voorwaarde tot het denken. Misschien denken we - of hopen we - dat correcte kennis leidt tot rationeel handelen of ons in staat stelt ons te handhaven in een vijandige wereld. Van nature is de mens immers een zwak dier, dat alleen wist te overleven door zijn verstand te gebruiken.

Ik uitte de hypothese dat hoewel de totale hoeveelheid feitenkennis bij de jeugd niet is afgenomen, het lijkt alsof de 'grootste gemene deler' in kennis kleiner is geworden. Misschien houdt dit verband met de evolutie van een accent op kennis naar een accent op vaardigheden op school? Maar zijn er dingen die iedereen in onze beschaving gewoon moet weten? En wie bepaalt dat dan? En waarom zou dat nodig zijn? Van bepaalde zaken is het inderdaad belangrijk dat iedereen ze weet.

Over het arbitraire karakter van een kennisenquête als die van EOS kan lang worden gedebatteerd. Uiteindelijk zullen de meeste mensen het er wellicht over eens raken dat een zekere basiskennis over de planeet waarop we leven van groter belang is dan weten wat een byte is, of op de hoogte zijn van het verschil tussen wisselstroom en gelijkstroom. Misschien is het ook wel belangrijk om iets te weten over ons heelal, over ons zonnestelsel, de planeet waarop we leven, en de evolutie van Darwin, omdat dit ons wapent tegen fanatisme en bijgeloof. Vandaar het grote belang van volgehouden inspanningen vanwege de Vlaamse overheid rond wetenschapspopularisering, geconcretiseerd in het Actieplan wetenschapsinformatie en Innovatie⁶⁰. Omdat dit mensen kan aanzetten tot een wetenschappelijke carrière. Omdat interesse in wetenschap de inventiviteit verhoogt, en omdat de kennismaatschappij de toekomst is van Vlaanderen. Maar vooral omdat een geïnformeerde mens kritischer denkt. Omdat wetenschap licht brengt in de duisternis.

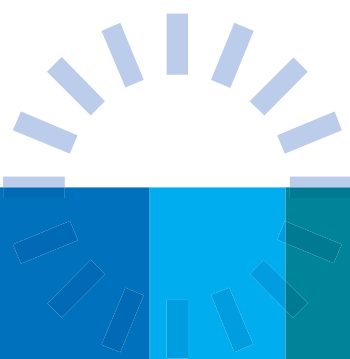
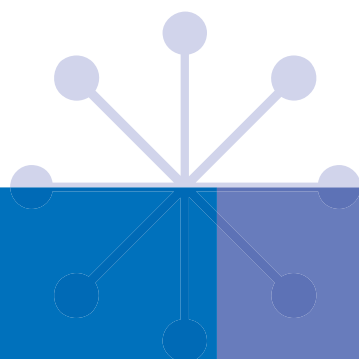
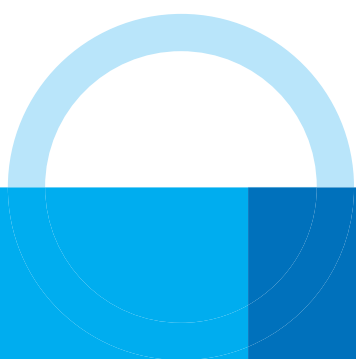
Bart Dumolyn
Team Ondernemerschap, Wetenschapspopularisering en Internationale samenwerking
(met dank aan Peter Bakema voor de vruchtbare discussies)



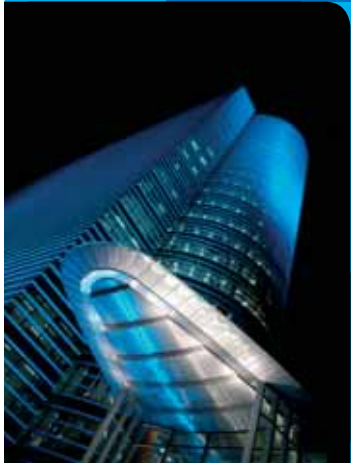
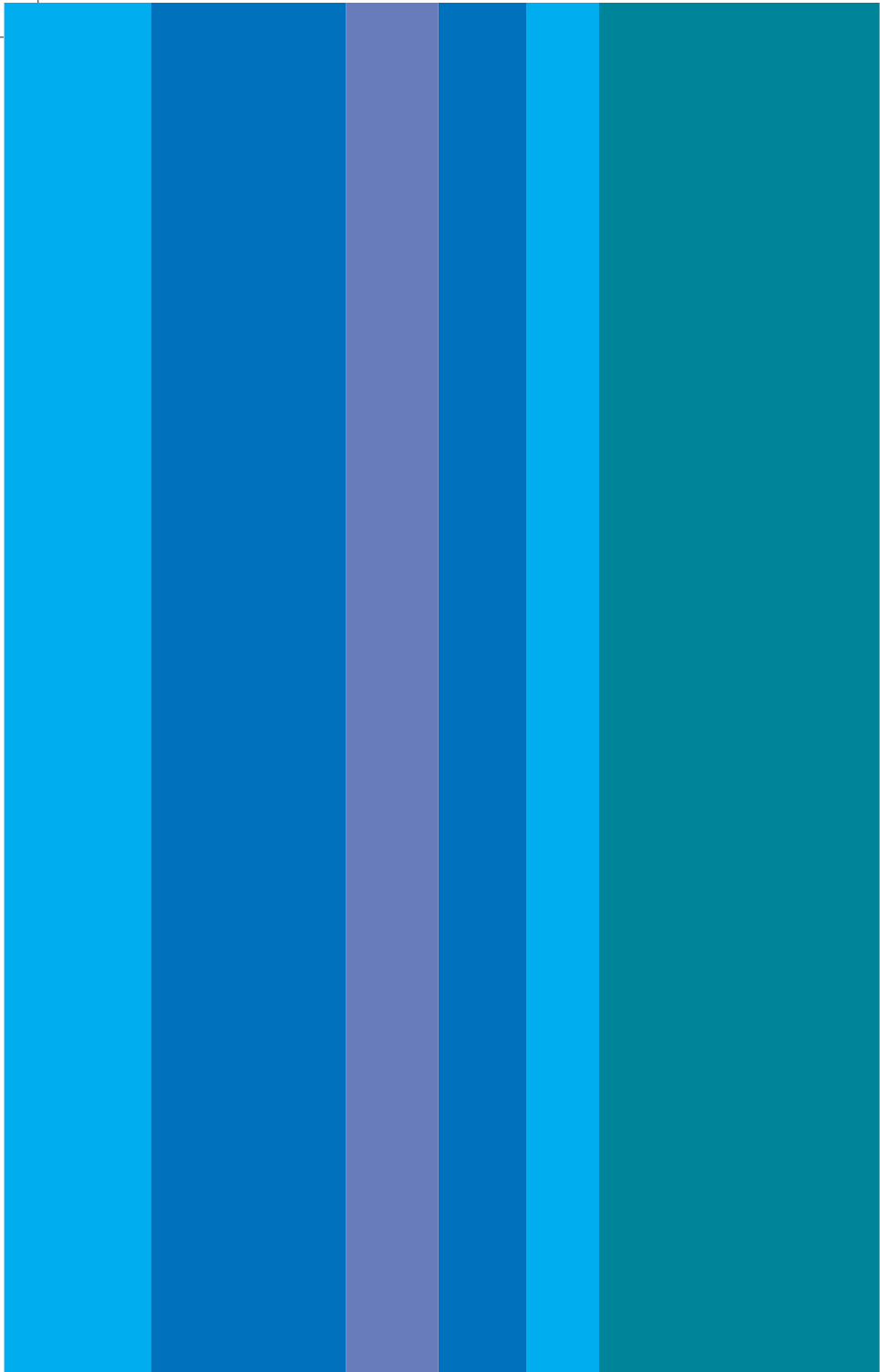
58 <http://adam.cascade.be/eos/NieuwtjesPopup.aspx?id=451182>

59 Zie http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb/eb67/eb67_en.htm

60 Meer over het actieplan Wetenschapsinformatie en innovatie vindt u op www.ewi-vlaanderen.be



Suggesties? Meer info of
extra exemplaren nodig?
Surf dan naar
www.ewi-vlaanderen.be/reageer
of mail naar
info@ewi.vlaanderen.be



Vlaamse overheid
Departement Economie,
Wetenschap en Innovatie
Koning Albert II-laan 35 bus 10
1030 Brussel
info@ewi.vlaanderen.be
www.ewi-vlaanderen.be

