

Universitaire onderzoekers en bedrijfsleven moeten meer gezamenlijk optrekken

Sectorplan moet onderzoek redden

Door de verschuiving van onderzoeksgelden naar NWO gaat Bestuurlijke Informatiekunde het moeilijk krijgen, stelde Egon Berghout 2 november in Automatisering Gids.

Mark Kas van NWO ontkennt dit niet. Maar er kan volgens hem wel wat aan worden gedaan. Onderzoekers en bedrijven moeten hun krachten bundelen en druk uitoefenen.

De verschuiving van 100 miljoen aan onderzoeksgelden van de universiteiten naar de nationale onderzoeksfinancier NWO (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek) gaat slecht uitpakken voor het vakgebied bestuurlijke informatiekunde, zo betoogde Egon Berghout in de Automatisering Gids van 2 november j.l. Bestuurlijke informatiekunde is een klein en multidisciplinair vakgebied. Door z'n geringe omvang zal het al dan niet

Er is domweg structureel te weinig geld beschikbaar

verwerven van subsidies in de NWO-competities tot relatief grote schommelingen leiden. Multidisciplinair onderzoek heeft het in diezelfde competities bovendien moeilijk in concurrentie met 'monodisciplinair' onderzoek, getuige de weinige informatiekunde projecten die NWO momenteel financiert. Berghout concludeert dat bestuurlijke informatiekunde een deel van zijn vaste basis aan de universiteiten zal kwijtraken, terwijl het zeer ongewis is of de onderzoekers dit verlies via NWO zullen kunnen goedmaken. Dit tot schade van

'Nederland kennisland', want onderzoek in bestuurlijke informatiekunde is van groot maatschappelijk belang en het bedrijfsleven schreeuwt om goede afgestudeerden op het gebied van toegepaste informatietechnologie.

Berghout heeft helemaal gelijk dat NWO momenteel weinig onderzoek in de bestuurlijke informatiekunde financiert. Hij heeft ook gelijk dat NWO-financiering het meeste en beste effect heeft in groepen die een stabiele basis hebben, onafhankelijk van de projectfinanciering door NWO, die per definitie tijdelijk is. Die stabiele basis is echter een verantwoordelijkheid van de universiteiten. NWO is er voor de vernieuwing en de identificatie en beloning van excellente kwaliteit. NWO kan aangesproken worden op de toegankelijkheid van haar subsidies voor nieuwe, multidisciplinaire vakgebieden, zeker als er een maatschappelijke behoefte aan bestaat. De verschuiving van middelen van de universiteiten naar NWO heeft misschien de nadelige effecten op de kleine universitaire groepen die Berghout beschrijft. Anderzijds krijgt NWO, in tegenstelling tot wat velen denken, door de verschuiving helaas niet meer geld te besteden. De volledige 100 miljoen euro die de universiteiten inleveren, zal NWO gebruiken om het succesvolle programma Vernieuwingsimpuls te kunnen voortzetten. Had NWO dit bedrag niet gekregen, dan zou de Vernieuwingsimpuls (circa 25 procent

van het totale NWO-budget) met ingang van 2008 zijn verdwenen. De totale hoeveelheid geld in 'het onderzoekssysteem' is dus niet groter geworden, er is alleen geld geschoven van de ene plek naar de andere.

Hier stuiten we op het echte probleem: er is domweg structureel te weinig geld beschikbaar voor innovatief en maatschappelijk noodzakelijk onderzoek, ook bij NWO. Zo was bijvoorbeeld het structurele informatica-budget van het gebied Exacte Wetenschappen de afgelopen jaren ongeveer 9 miljoen euro per jaar. Dat was al ongeveer vier keer zoveel als rond de millenniumwisseling, maar nog altijd belachelijk weinig ten opzichte van de omvang van het ICT-onderzoeksveld (in totaal zo'n 2000 personen, verbonden aan universitaire onderzoeksgroepen) en de maatschappelijke vraag. In de Vrije Competitie zijn honoreringspercentages van 15 tot 25 procent heel gewoon. Dat is frustrerend voor alle betrokkenen. Het beeld voor het hele ICT-onderzoeksdomein is op nationaal niveau niet beter. Ongeveer een kwart van de totale ICT-onderzoekscapaciteit wordt gefinancierd uit een eenmalige impuls betaald uit aardgasbaten (de zogenoemde Bsk-middelen), waarvan het onduidelijk is of er een vervolg op zal komen. Komt dat vervolg er niet, dan zakt de omvang van het ICT-onderzoeksveld in tot het niveau van een jaar of zes geleden. In die tijd pleitte een breed samengestelde commissie onder leiding van Cees le Pair voor een verdubbe-

ling van het ICT-onderzoek. Het zou buitengewoon treurig zijn als het vakgebied na bijna een decennium van ICT-stimuleringsbeleid terug zou zijn bij nul.

Dit mag dus niet gebeuren. Hoe te handelen? Berghout wijst reeds de weg. Hij schrijft immers dat universiteiten en bedrijfsleven elkaar steeds meer nodig hebben en dit in toenemende mate ook onderkennen. Het is daarom noodzakelijk

Alle onderzoekers kunnen helpen bij mobiliseren bedrijven

dat universitaire onderzoekers en bedrijven gezamenlijk optrekken om het belang van ICT-onderzoek voor economie, innovatie en maatschappij voortdurend onder de aandacht te brengen van de verantwoordelijke beleidsmakers en bewindspersonen. Dit gebeurt nog onvoldoende. Alle onderzoekers met goede contacten in het bedrijfsleven, zoals bij uitstek onderzoekers in de bestuurlijke informatiekunde, kunnen helpen bij het mobiliseren van de bedrijven. Een goede gelegenheid hiervoor is het gezamenlijk werken aan een sectorplan,

waarin voor de hele ICT-sector een samenhangend en ambitieus toekomstperspectief moet worden neergelegd voor onderzoek, onderwijs, uitwisseling met het bedrijfsleven en imagoverbetering (zie kader).

Voor het welslagen van zo'n sectorplan is de steun van zowel onderzoekers als van bedrijven onontbeerlijk. Dat het mogelijk is, bewijst de chemie. De ICT-sector kan een voorbeeld nemen aan de slagkracht van onderzoekers en bedrijven in de chemie, die ontstaat doordat zij gezamenlijk optrekken (zie kader). In de ICT zal zo'n proces veel van de betrokkenen vergen. Aan universitaire kant omdat keuzes zullen leiden tot een thematische concentratie van onderwijs- en onderzoekscapaciteit. Aan de kant van de industrie omdat veel ICT-bedrijven nog nauwelijks denken in termen van langetermijndoelen en het innovatieve onderzoek dat daarvoor nodig is. Als sector hebben we echter de maatschappelijke verantwoordelijkheid om ons beter en sterker te organiseren. Het signaal van Berghout is duidelijk. Ik reken dan ook op de steun en inzet van leidende figuren in de ICT om gezamenlijk verantwoordelijkheid te nemen en te werken aan een fundamenteel sterkere ICT-sector.

Dr. Mark Kas is coördinator informatica en teamleider Vrije Competitie bij NWO Exacte Wetenschappen. Tevens is hij secretaris van het ICT-onderzoek Platform Nederland (IPN).

SECTORPLAN

Het gebied Exacte Wetenschappen van NWO zal begin 2008 het initiatief nemen om samen met het ICT-onderzoek Platform Nederland (IPN, www.ictonderzoek.net), het nationale regioorgaan ICTRegie, de technologiestichting STW, de brancheorganisatie voor ICT-bedrijven ICT-Office en andere belanghebbenden, te komen tot een sectorplan voor het universitaire onderwijs en onderzoek in de ICT. Een aantal belangrijke doelen is:

- Universitaire groepen structureel versterken voor hun onderwijs en langjarige onderzoek.
- Verdere bevordering van publiek-private samenwerking voor optimale afstemming tussen de universitaire groepen en de behoeftes van het bedrijfsleven.
- De identificatie van de speerpunten waarop via het competitieve systeem van NWO extra ingezet zal worden.
- Verbetering van het imago van de hele ICT-sector om voldoende aanwas te hebben van studenten, zodat zowel de bedrijven als de onderzoeksgroepen hun vacatures kunnen vervullen.

□ Voor reacties en nieuwe bijdragen van deskundigen, mail of bel Henk Ester (h.ester@sdu.nl) of 070-378 03 97)

CHEMIE ALS VOORBEELD

De ICT-sector kan bij het opstellen van een sectorplan een voorbeeld nemen aan de slagkracht van onderzoekers en bedrijven in de chemie. De chemische industrie steunt al vele jaren onderzoeksprogramma's die zijn belegd bij ACTS (Advanced Chemical Technologies for Sustainability, www.nwo.nl/acts). ACTS is een publiek-privaat samenwerkingsverband, waarin – in totaal – circa 150 miljoen euro omgaat. Ongeveer 10 procent hiervan wordt 'in cash' door de deelnemende bedrijven ingebracht, naast ook nog substantiële 'in kind'-bijdragen. De concrete financiële steun vanuit het bedrijfsleven is voor het ministerie voor Economische Zaken een belangrijke reden om ACTS mede te

financieren. De goede organisatie van de sector en het vermogen om snel concrete plannen op tafel te leggen, hebben er ook toe bijgedragen dat de chemie door het Innovatieplatform is toegevoegd aan het lijstje sleutelgebieden. Ook bij de opstelling van het sectorplan chemie (vervat in het 'Businessplan Chemie', dat onlangs aan de Strategische Adviescommissie van Economische Zaken is aangeboden) heeft het bedrijfsleven een belangrijke rol gespeeld. De overheid kan dit soort plannen steunen, omdat het gaat om pre-competitief onderzoek, dat essentieel is voor de innovatie van de hele sector op langere termijn. De meer toegepaste R&D op korte termijn financiert de industrie zelf.

CIJFERS

Ten behoeve van 'Met vaste hand', de Nationale Onderzoeksagenda ICT 2005-2010, maakten de bureaus van het NWO-gebied Exacte Wetenschappen en de Technologiestichting STW eind 2004 een inventarisatie van de omvang en financiering van het universitaire ICT-onderwijs en -onderzoek. Hierin werd ook het NWO-onderzoeksinstituut Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI) meegenomen. Een paar kengedaten:

- Er werken 2000 personen bij de universitaire ICT-groepen. Omgerekend in voltijdse banen gaat het om 1765 fte's.
- Van deze 1765 fte's worden 1000 fte's ingezet voor onderzoek, de rest voor onderwijs en bestuurlijke taken.
- De 1000 fte's onderzoek is 6,8 procent van de totale Nederlandse universitaire onderzoekscapaciteit.

- Van de 1765 fte's werkt zo'n 75 procent bij vakgroepen informatica of informatiekunde en 25 procent bij vakgroepen elektrotechniek en communicatietechnologie die tot het ICT-domein gerekend kunnen worden.
- In het universitaire ICT-veld zijn de drie technische universiteiten belangrijke spelers (sinds een jaar verenigd in het onderzoeksinstituut NIRICT). Zo'n 54 procent van de ICT-onderzoekers werkt aan één van de drie TU's. De overige 46 procent is verdeeld over negen algemene universiteiten plus het CWI.
- Van de technische universiteiten heeft Delft de grootste ICT-afdeling (365 fte's), van de algemene

universiteiten Amsterdam (UvA, 200 fte's).

- Het totaalbudget voor onderwijs én onderzoek van alle ICT-groepen tezamen bedroeg eind 2004 114 miljoen euro per jaar. Hiervan is 70 miljoen rechtstreeks afkomstig van OCV, 20 van NWO en 24 van EZ, Europese projecten en de industrie.
- De overheid kende in de periode 1999-2004 vanuit een aantal regelingen ongeveer 260 miljoen aan onderzoekssubsidies toe. Het gaat om langlopende programma's. Op jaarbasis ontvangen de ICT-groepen gemiddeld 30 miljoen. De programma's waren eind 2004 in opbouw en daarom nog maar deels verwerkt in de universitaire budgetten. De programma's zijn nu

op hun hoogtepunt. Eind 2009 zijn ze echter allemaal afgelopen, zonder dat er momenteel zicht is op een vervolg.

- De NOAG-ict pleit een structurele verhoging van de universitaire groepen met 535 fte's. Dit kost op jaarbasis 45 miljoen euro.

Naast de universiteiten wordt er wetenschappelijk ICT-onderzoek gedaan bij TNO ICT, het Telematica Instituut en het Embedded Systems Instituut. In totaal gaat het om ongeveer 500 fte's.

ICTRegie laat momenteel in samenwerking met NWO EW en STW een ICT-scan uitvoeren die begin 2008 de actuele situatie zal laten zien.