

70

## **Alfa en Gamma stralen**

Valorisatiebeleid voor de Alfa- en  
Gammawetenschappen

maart 2007

## Colofon

Vormgeving: Junior beeldvorming - Zoetermeer

Druk: Quantes - Rijswijk

Maart 2007

ISBN 978 90 77005 38 5

Verkoopprijs € 12,50

## Auteursrecht

Alle rechten voorbehouden. Mits de bronvermelding correct is, mogen deze uitgave of onderdelen van deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de AWT. Een correcte bronvermelding bevat in ieder geval een duidelijke vermelding van organisatiernaam en naam en jaartal van uitgave.

## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Een vraag uit de Tweede Kamer</b>	<b>9</b>
1.2 De geschiedenis van de adviesvraag	9
1.3 Afbakening	11
1.4 Valorisatie speelt in de hele kennisinfrastructuur	14
1.5 Vraagstelling	15
<b>2 Wat is valorisatie?</b>	<b>17</b>
2.1 Valorisatie vindt direct plaats of via vertalingen	18
2.2 Valorisatie smal en breed bekijken	20
2.3 Valorisatie is een interactief proces	22
2.4 Conclusie	23
<b>3 Wat is valorisatie binnen de alfa- en gammawetenschappen?</b>	<b>25</b>
3.1 Valorisatie op vier manieren	25
3.2 Verschilt valorisatie per discipline?	28
<b>4 Waarom valorisatiebeleid voor alfa- en gammaonderzoek?</b>	<b>33</b>
<b>5 Valorisatiebeleid voor alfa- en gammawetenschappen</b>	<b>37</b>
5.1 Programmering en vraagsturing	37
5.2 Inrichting en organisatie	38
5.3 Zichtbaar maken en waarderen	40
<b>6 Aanbevelingen</b>	
<b>Bijlage 1 Gesprekspartners en projectmedewerkers</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage 2 Literatuurlijst</b>	<b>49</b>
<b>Serie uitgebrachte adviezen van de AWT</b>	<b>53</b>



## Samenvatting

Wetenschappers willen weten hoe dingen in elkaar zitten. Wat doet dit gen? Hoe leren wij spreken? Waarom geloven mensen? Wordt de aarde warmer? Met dit soort vragen zijn onderzoekers dagelijks in de weer. Specifiek voor de alfa- en gamma-wetenschappen zijn vragen voortgekomen uit het verlangen van de mens om zichzelf, zijn gedrag en zijn cultuur te begrijpen. Maar met kennis en begrip alleen zijn wetenschappers vaak niet tevreden. Veel onderzoekers willen hun kennis ook beschikbaar stellen aan de samenleving. Daarom publiceren zij, houden zij lezingen, geven zij interviews, schrijven zij boeken, werken zij mee aan documentaires, adviseren zij de overheid en starten zij bedrijven. Beleidsmakers noemen die activiteiten 'valorisatie van onderzoek'.

Dit advies gaat over de valorisatie van onderzoek. De AWT probeert te omschrijven hoe we dit proces eigenlijk moeten zien, hoe we het kunnen stimuleren en wat we daarvoor moeten doen. Hierbij richten we ons vooral op de alfa- en gammawetenschappen. Dat spreekt niet vanzelf, want veel discussies van beleidsmakers over de valorisatie van onderzoek gaan juist over de technische, medische of natuurwetenschappen.

### **Geschied en beschikbaar maken**

De AWT ziet valorisatie als een proces dat ervoor zorgt dat wetenschappelijke kennis gebruikt kan worden in de praktijk. Valorisatie is het geschikt en beschikbaar maken van onderzoeksresultaten opdat de kans groter wordt dat derden deze kunnen gebruiken. Door te valoriseren voegen wetenschappers waarde toe aan hun onderzoek.

### **Valorisatie smal en breed bekijken**

In veel discussies wordt valorisatie louter gezien als de bijdrage van universiteiten aan economische bedrijvigheid door octrooi- en technologieoverdracht. Deze kijk op valorisatie past bij delen van de technische, medische en natuurwetenschappen. Maar het is goed om valorisatie ook breder te bekijken. In alle disciplines creëert onderzoek meer dan alleen economische waarde. Wetenschap draagt ook bij aan de instandhouding van onze sociale verbanden, cultuur en democratie. Dat is zeker zo bij de alfa- en gammawetenschappen. In hun geval moeten we valorisatie zeker breed bekijken.

### **Valorisatie in de alfa- en gammadisciplines**

Kennis uit de alfa- en gammawetenschappen vindt gretig aftrek in bijvoorbeeld het recht, het onderwijs, de geestelijke gezondheidszorg, de politiek en het beleid. Ook het grote publiek toont veel interesse. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de verkoopcijfers van managementboeken en historische studies, of uit de bezoekersaantallen van musea of cultureel erfgoed. Alfa- en gammaonderzoek is ook onmisbaar voor

beleidsontwikkeling. Vraagstukken rond cohesie en integratie, intergenerationele solidariteit, internationale betrekkingen, marktwerking, globalisering of onderwijs-hervormingen zijn niet te behandelen zonder alfa- en gammakennis. Zelfs technische problemen, bijvoorbeeld rond mobiliteit, veiligheid of klimaatverandering, hebben de inbreng van deze vakken hard nodig. Deze problemen kunnen immers niet worden opgelost zonder dat burgers hun gedrag veranderen.

### **Valorisatie als taak van de universiteiten**

De laatste tijd discussiëren beleidsmakers veel over de vraag of valorisatie een taak hoort te zijn van universiteiten. De AWT vindt van wel: behalve aan onderwijs en onderzoek horen universiteiten ook aan valorisatie te doen. Maar we moeten hen niet overvragen. De AWT ziet valorisatie als een opdracht voor het gehele onderzoeksbestel. Alle onderzoeksinstellingen horen een steentje bij te dragen aan valorisatie. Van sommige instellingen wordt op dat vlak meer verwacht (TNO, GTI's), dan van andere (universiteiten, KNAW en NWO-instituten). Ook het overheidsbeleid zou gericht moeten zijn op het ondersteunen en bevorderen van valorisatie, met name van alfa- en gammaonderzoek.

### **Aanbevelingen voor valorisatiebeleid**

Om valorisatie in de alfa- en gammawetenschappen te bevorderen, moet er een aantal zaken veranderen bij diverse partijen. Daarom doet de AWT aanbevelingen die aangrijpen op meerdere punten tegelijk, met als doel alfa en gamma te laten stralen.

#### **1. Programmeer maatschappelijk relevant onderzoek**

De AWT adviseert alfa- en gammaonderzoekers voldoende oog te houden voor maatschappelijk relevante thema's bij de programmering van onderzoek. Dat vereist intensieve interactie met partijen uit de praktijk. Het behoort tot de taak van onderzoeksinstellingen om wetenschappers bij dit interactieproces te ondersteunen.

#### **2. Zorg voor een goede articulatie van kennisvragen**

De AWT adviseert potentiële gebruikers van kennis, de overheid voorop, om hun vragen op het gebied van de alfa- en gammawetenschappen goed te articuleren. Zij dienen zich zo te organiseren dat zij hun kennisvragen goed stellen en de antwoorden adequaat kunnen hanteren.

#### **3. Programmeer meer multidisciplinair onderzoek**

De AWT adviseert instellingen en onderzoeksfinanciers om de programmering van multi- en interdisciplinair onderzoek te stimuleren. Vraagstukken uit de maatschappelijke praktijk houden zich nu eenmaal niet aan disciplinaire grenzen. Om onderzoek valoriseerbaar te maken, moeten wetenschappers vaker disciplines combineren, waaronder alfa- en gammadisciplines.

#### **4. Maak valorisatie deel van de strategische plannen van onderzoeksinstituten**

De AWT adviseert onderzoeksinstituten om hun ambities op het gebied van de valorisatie van alfa- en gammaonderzoek duidelijk te maken in hun strategische plannen. Zij dienen hun organisatie hierop in te richten. Personeel dat onderzoek valoriseert, moet goed worden beloond en worden gewaardeerd.

#### **5. Stimuleer de valorisatie van alfa- en gammaonderzoek aan universiteiten**

De AWT adviseert onderzoeksfinanciers, NWO en SenterNovem voorop, om universiteiten optimaal te ondersteunen bij de valorisatie van alfa- en gammaonderzoek. Op het gebied van de technische, medische en bètawetenschappen hebben zij al de nodige initiatieven ontplooid. Deze successen moeten worden uitgebouwd in de richting van de alfa- en gammawetenschappen.

#### **6. Benoem valorisatie als derde hoofdtaak van de universiteiten**

De AWT adviseert de minister van OCW om valorisatie ondubbelzinnig te benoemen als derde hoofdtaak van de universiteiten. Deze taak moet worden gefinancierd uit een apart compartiment in de eerste geldstroom. De AWT adviseert de minister van OCW om voor de valorisatietaak van universiteiten extra middelen beschikbaar te stellen.

#### **7. Neem valorisatie mee in de beoordeling van het onderzoek**

De AWT adviseert publieke onderzoeksinstituten om de valorisatie van onderzoek op te nemen in de onderzoeksbeoordelingen. Dit vereist een aanpassing van het Standaard Evaluatie Protocol (SEP). Voor beoordelaars van onderzoek, zoals de KNAW en QANU, ligt hier een taak.





# 1

## Een vraag uit de Tweede Kamer

Adviesvraag: "Hoe valoriseren alfa's en gamma's?"

De laatste jaren is de discussie over valorisatie als aparte taak van de universiteiten aangezwollen. In dit debat gaat de aandacht ook uit naar de specifieke positie van de alfa- en gammadisciplines. Wat kan valorisatie in hun geval betekenen? Tegen deze achtergrond ontving de AWT begin 2006 van de minister van OCW een adviesvraag over de valorisatie van alfa- en gammaonderzoek.<sup>1</sup> Deze vraag werd gesteld op initiatief van de Tweede Kamer en luidde als volgt.

*"Kennisvalorisatie is één van de drie hoofdtaken van universiteiten, naast het geven van onderwijs en het uitvoeren van onderzoek. ... Wat houdt valorisatie in de alfa en gammawetenschappen in? En hoe kunnen we valorisatie in die richtingen beleidsmatig beïnvloeden?"*

Met dit advies geven wij een antwoord op deze vraag.

### 1.2 De geschiedenis van de adviesvraag

Het woord valorisatie is een betrekkelijk nieuw concept in de Nederlandse taal en in het beleid. Van origine stamt het begrip uit de financiële wereld. Daar betekent 'valoriseren' het schatten of bepalen van de waarde van een voorraad. In de beleidsdiscussies over wetenschap en innovatie lijkt men er, in navolging van vooral Franse beleidsstukken, zoiets mee te bedoelen als het toekennen en toevoegen van waarde aan resultaten van wetenschappelijk onderzoek, door deze overdraagbaar te maken en commercialiseerbaar door andere partijen. In België werd de term valorisatie al langer in deze zin gehanteerd. In Nederland is het woord vermoedelijk voor het eerst gelanceerd in het advies van de tijdelijke commissie over de kennisinfrastructuur voor Genomics.<sup>2</sup>

De belangstelling voor valorisatie hangt samen met de discussie over de zogeheten Europese paradox. In Europa, zo menen velen, wordt weliswaar veel onderzoek van hoge kwaliteit verricht, maar die kennis wordt onvoldoende vertaald in commerciële successen. De trend van Open innovatie versterkt de aandacht voor valorisatie van onderzoek. Bedrijven die open innoveren, verwachten immers veel van de samenwerking met kennisinstellingen en de kennis die daaruit voortkomt.<sup>3</sup>

Sinds de term in het Wetenschapsbudget 2004 verscheen, is valorisatie een begrip geworden voor één van de drie taken van de universiteit. Deze taak werd voorheen

<sup>1</sup> Zie *Werkprogramma AWT 2006* op [www.awt.nl](http://www.awt.nl)

<sup>2</sup> *Advies Tijdelijke Adviescommissie Infrastructuur Genomics*, Den Haag (april 2001)

<sup>3</sup> *AWT, Opening van zaken, Beleid voor Open innovatie*, Den Haag (juli 2006)

Aandacht voor valorisatie groeit door Europese paradox

Een taak voor de  
universiteiten?

Doen alfa's en gamma's  
het anders?

betiteld als 'maatschappelijke dienstverlening' of 'kennisoverdracht aan de maatschappij'.<sup>4</sup> In het *Wetenschapsbudget 2004* werd aangekondigd dat in de bekostiging van universiteiten een aparte component zou worden opgenomen voor valorisatie. Dat is tot op heden nog niet gebeurd, maar wel heeft Minister Van der Hoeven haar valorisatiebeleid nader toegelicht in een brief aan de universiteiten.<sup>5</sup> Deze brief kunnen we beschouwen als de start van de discussie over valorisatie.

In de kamerdiscussie over de brief van de minister stelt het CDA bij monde van mevrouw Joldersma te verwachten dat "de wijze waarop valorisatie wordt bereikt en vorm krijgt in de alfa- en gammawetenschappen, verschilt van die voor de bèta- en technische wetenschappen... Bij valorisatie in de alfa- en gammawetenschappen gaat het vooral om maatschappelijke organisaties of professionals die op basis van nieuwe kennis hun manier van werken en dienstverlening aanpassen. Daarbij komen andersoortige 'bruggenbouwers' en 'verbinders' in beeld... Wanneer rekening wordt gehouden met het eigen karakter van de alfa- en gammawetenschappen dan vindt er veel meer valorisatie plaats dan we op dit moment herkennen." Zij concludeert: "...een beter inzicht in valorisatie in de alfa- en gammawetenschappen is gewenst."<sup>6</sup>

Sinds het verschijnen van de valorisatiebrief van de minister hebben andere partijen niet stil gezeten. De VSNU heeft een overzicht gemaakt van de lopende activiteiten aan de universiteiten om valorisatie te bevorderen.<sup>7</sup> Tevens is er een convenant opgesteld, de *Innovation Charter*, waarin het belang voor innovatie van een goed samenspel tussen kennisinstellingen en maatschappelijke partijen wordt beleden.<sup>8</sup> Ook NWO maakt in zijn huidige strategienota uitgebreid gewag van het belang van kennisbenutting en doelt daarmee op valorisatie.<sup>9</sup> En de sociaal-wetenschappelijke raad van de KNAW doet voorstellen voor onderzoeksspeerpunten met een verhoogde maatschappelijke impact.<sup>10</sup> Tot slot heeft de VSNU, samen met veldpartijen (HBO-raad, KNAW, NWO, COS & QANU), de Contextgroep gevormd. Die stelt zich ten doel om de beoordeling van de maatschappelijke impact van wetenschappelijk onderzoek te ontwikkelen en bij te dragen aan de discussie over kennisvalorisatie.

Het debat over valorisatie wordt nog zelden specifiek toegespitst op de alfa- en gammavakken. Toch zijn daarover recentelijk wel enkele geluiden te horen geweest, vooral naar aanleiding van de eerste ronde van de Smart Mix in de zomer van 2006. In de stukken voor de Smart Mix wordt bijvoorbeeld voor het eerst het begrip

4 OCW, *Wetenschapsbudget 2004, Focus op excellentie en meer waarde*, Den Haag (november 2003)

5 Minister van OCW, *Brief over valorisatie van onderzoek als taak van de universiteiten*, Den Haag (27 januari 2005)

6 Kamerstuk 29 338 *Valorisatie van onderzoek als taak van de universiteiten*, Verslag van een schriftelijk overleg (maart 2005)

7 VSNU, *Onderzoek van waarde – activiteiten van universiteiten gericht op kennisvalorisatie*, Den Haag (november 2005)

8 VNO/NCW, NFU, KNAW & VSNU, *Beschermde kennis is bruikbare kennis – Innovation Charter*, Den Haag (november 2004)

9 NWO, *Wetenschap gewaardeerd, NWO-strategie 2007-2010*, Den Haag (mei 2006)

10 KNAW/SWR, *Naar een effectieve kennissamenleving – De rol van gedrags- en maatschappijwetenschappen in de opmaat naar morgen*, Amsterdam (2006)

Overeenstemming over het begrip 'valorisatie' ontbreekt

'Culturele valorisatie' gelanceerd, als een vorm van valoriseren voor de alfavakken, die naast economische en maatschappelijke valorisatie ook financierbaar is.<sup>11</sup>

Opvallend aan het debat is verder, dat in het veld overeenstemming ontbreekt over een definitie van valorisatie. Dat zorgt voor veel verwarring en ook ongenoegen. Dit advies beoogt daarom conceptuele verheldering te verschaffen over valorisatie van wetenschappelijke kennis, in het bijzonder in de alfa- en gammawetenschappen.

### 1.3 Afbakening

In dit advies proberen we helderheid te scheppen over de vraag wat kennisvalorisatie betekent in de alfa- en gammadisdisciplines. Dat roept twee vragen op: wat is kennisvalorisatie en welke disciplines rekenen wij tot de alfa- en gammadisdisciplines?

#### Valorisatie

Het begrip valorisatie past tussen concepten als kennisexploitatie, opdrachtonderzoek, maatschappelijke dienstverlening, wetenschapscommunicatie en verantwoording over onderzoek. In het volgende hoofdstuk gaan we het echt definiëren. Hier stellen we voorlopig dat valorisatie te maken heeft met kennisverspreiding door onderzoekers en kennisbenutting door derden. Zo beschouwd zouden ook de onderwijs- en de onderzoekstaak van universiteiten onder de valorisatietaak kunnen vallen. In het onderwijs wordt immers kennis overgedragen op studenten, en in het onderzoek is het verspreiden en publiceren van nieuwe inzichten een wezenlijk element.

Onderwijs speelt volgens de AWT inderdaad een grote rol in de benutting van nieuwe wetenschappelijke kennis door bedrijven, non profit- en overheidsorganisaties.<sup>12</sup> Dit gegeven vormt echter geen onderdeel van dit advies. Evenmin scharen we het wetenschappelijk onderzoek als zodanig onder de term valorisatie, ook al is onderzoek vaak een onmisbare schakel in het proces van kennisbenutting. Bij valorisatie gaat het om een meer directe toepassing van onderzoeksresultaten in (de vernieuwing van) producten en diensten door partijen buiten de onderzoeksinstellingen. In dit advies bakenen we valorisatie dan ook af als een aparte taak, naast onderwijs en onderzoek. In de praktijk vinden deze activiteiten natuurlijk vaak sterk geïntegreerd plaats. Onderwijs, onderzoek en valorisatie zijn drie te onderscheiden taken, maar dat betekent niet dat zij de facto sterk gescheiden van elkaar worden uitgevoerd.

Onze afbakening wordt inzichtelijker door de taken te onderscheiden naar doelgroep en naar intentie waarmee zij worden voltrokken. In het onderwijs bestaat de

<sup>11</sup> Zie NWO-Smart Mix, *Toelichting op de Smartmix regeling*, Den Haag (2006)

<sup>12</sup> Zie bijvoorbeeld: AWT, *Netwerken met kennis*, Den Haag, november 2003 Volgens velen is onderwijs dan ook bij uitstek de manier om onderzoek te valoriseren. Dat vinden onder andere de auteurs in: F. Keisinger et al, *Wozu Geisteswissenschaften? Kontroverse Argumente für eine überfällige Debatte*, Campus Verlag (2003)

Valorisatie heeft als doel benutting van kennis...

...onderwijs de vorming van studenten...

...en het doel van onderzoek is kennisvermeerdering

primaire doelgroep uit studenten, aspirant onderzoekers, en in sommige gevallen professionals. Hun vorming tot academicus, onderzoeker of bijvoorbeeld specialist is het belangrijkste doel van onderwijsactiviteiten. Onderzoek wordt vooral gedaan voor, en in samenspraak met, andere onderzoekers. Wetenschappelijke publicaties worden voor *peers* geschreven en het doel ervan is het vermeerderen en vernieuwen van kennis. De belangrijkste drijfveer van wetenschap is het willen weten en begrijpen van verschijnselen. Bij valorisatie is de intentie het vergroten van het daadwerkelijke gebruik van de nieuwe kennis door anderen. Door partijen buiten de academische gemeenschap dus, ook al start het proces van valorisatie vaak daarbinnen. De intentie van de onderzoekers daarbij heeft vaak te maken met willen participeren in bedrijfsactiviteiten of bijdragen aan de *civil society*.

Schematisch ziet het onderscheid tussen onderwijs, onderzoek en valorisatie er als volgt uit.

Taken universiteit	Doelgroep	Doelstelling	Activiteiten
Onderwijs en opleiding	Studenten, promovendi en professionals direct, maatschappelijke partijen indirect	Kennisoverdracht, vorming, competentievermeerdering	Colleges, practica, werkgroepen
Onderzoek	Peers; andere wetenschappers, binnen of buiten de academie	Kennisvermeerdering, vernieuwing van kennis, willen weten	Data vergaren, analyseren, publiceren
Valorisatie	Partijen met een behoefte aan wetenschappelijke kennis	Kennisbenutting, toepassing, gebruik, aanwending	Kennis geschikt maken voor gebruik

### Alfa- en gamma- en de andere wetenschappen

Lang wordt al geprobeerd het rijk der wetenschappen strak in te delen, wat soms aanleiding geeft tot heftige grondslagdebatten. Zonder op die debatten in te willen gaan, lijkt het ons mogelijk een werkbare indeling te maken tussen alfa-, gamma- en bètadisciplines. In dit advies volgen wij de indeling van NWO, die verschillende (sub-)disciplines ingedeeld heeft in Geesteswetenschappen (alfa) en Maatschappij- en Gedragwetenschappen (gamma).<sup>13</sup>

Geesteswetenschappen	Maatschappij- en Gedragwetenschappen
Geschiedenis	Psychologie
Kunstgeschiedenis	Sociologie
Archeologie	Antropologie
Taalwetenschap	Pedagogie
Literatuurwetenschap	Economie
Theologie	Rechten
Filosofie	Bestuurs- en bedrijfskunde
Film-, muziek- en theaterwetenschappen	Politologie
Mediastudies	Communicatiewetenschappen

<sup>13</sup> Zie [www.nwo.nl](http://www.nwo.nl), de NWO-organisatie, voor deze indeling in wetenschappelijke disciplines.

Over deze indeling is wel degelijk discussie mogelijk. Zo worden rechten en communicatiewetenschappen in andere landen en in sommige Nederlandse universiteiten tot de geesteswetenschappen gerekend. Evenmin is op voorhand duidelijk waarbij geschiedenis of mediastudies horen. De AWT wil echter niet in deze discussies treden. Voor dit advies is het echter wel van belang om de alfa- en gammawetenschappen enigszins te karakteriseren en te onderscheiden van de andere wetenschappen. De adviesvraag is immers of valorisatie in deze vakken verschilt van valorisatie in de andere disciplines. In het onderstaande kader doen we een poging daartoe.

### Kenmerken van alfa- en gammawetenschappen

Alfa- en gammadisciplines worden vooral gekenmerkt door hun object van studie. Zij bestuderen en duiden het menselijk handelen en diens culturele voortbrengselen (het recht, de markt, de kunst). Verder onderscheiden zij zich onder meer door:

- Wetenschappelijke methoden (analyserend, interpreterend, hermeneutisch en statistisch);
- De rol die onderzoeksobjecten spelen (die discussiëren vaak mee, trachten onderzoekers te beïnvloeden en gedragen zich mogelijk anders tijdens het onderzoek dan daarbuiten);
- Typen wetenschappelijke uitspraken (die gaan over interpretaties en correlaties en niet over natuurwetten. Dit hangt samen met kenmerken van het studieobject, bijvoorbeeld de eenmaligheid van historische gebeurtenissen of culturele uitingen);
- Wetenschappelijke cultuur (er wordt doorgaans individueel gewerkt in plaats van in georganiseerd groepswork, de gemiddelde onderzoeksgroepsgrootte is klein);
- Publicatiegedrag en -gewoonten (alfa's en gamma's schrijven vaker monografieën, bezorgen tekstedities, rapporten, vertalingen en annotaties en hanteren minder vaste formats voor hun artikelen in internationale wetenschappelijke tijdschriften);
- De manier waarop de geproduceerde kennis kan worden vervat (in woorden, teksten en beelden en minder in dingen, vindingen of octrooien);
- De sectoren of leefsfieren waarin de ontwikkelde kennis kan worden toegepast (de primaire 'doelgroepen' zijn voor de alfa's en gamma's de diensten, publieke sectoren, de culturele en creatieve industrie en het toerisme).

### Verschillen tussen alfa en gamma onderling

In het bovenstaande gaat wellicht verloren dat de alfa- en gammadisciplines op enkele punten ook nog van elkaar verschillen. Waar de alfawetenschappen zich vooral op de geschiedenis, ideeën, cultuur en religie richten, zijn de gammawetenschappen meer gericht op gedrag en maatschappelijke processen als politiek en beleid, het juridische systeem, de economische orde of het onderwijs. Ook de

methoden die de alfa's en de gamma's hanteren, verschillen van elkaar; waar de alfa's vooral culturele uitingen (in de brede zin) duiden, kunnen de gamma's mensen enquêteren, er experimenten mee uitvoeren en hun kennis verwerken tot gedrags- en organisatie modellen.

### Interdisciplinariteit

Daarnaast valt op dat alle disciplines op veel vlakken naar elkaar toegroeien en dat vooral op die raakvlakken interessante ontwikkelingen plaatsvinden.<sup>14</sup> Voor een deel komt dat doordat alle disciplines voortdurend in ontwikkeling zijn. Maar het hangt ook samen met een sterkere oriëntatie op vraagstukken van buiten de wetenschap zelf. Meer complexe praktijkgerichte vraagstukken laten zich nu eenmaal niet door één discipline oplossen. Deze ontwikkeling zien we niet alleen tussen alfa en gamma onderling, maar ook samen met bèta-, medische of technische vakken. Denk bijvoorbeeld aan de digitalisering van het culturele erfgoed, de combinatie van scheikunde met kunstgeschiedenis, milieukunde en taaltechnologie, of aan de ethiek van de nanotechnologie. Het belang van alfa- en gammavakken voor elkaar en voor de andere vakken lijkt daardoor groter te worden, zeker met het oog op valorisatie.<sup>15</sup>

## 1.4 Valorisatie speelt in de hele kennisinfrastructuur

De AWT stelt vast dat de discussie over valorisatie voornamelijk speelt rond het universitaire onderzoek. Dat hangt samen met het feit dat andere onderzoeksinstituten nadrukkelijker gepositioneerd zijn om te valoriseren. Het gaat dan vooral om TNO en de Grote Technologische Instituten, de Technologische en Maatschappelijke Top Instituten, de planbureaus en de Hogescholen. Weer andere onderzoeksinstituten zijn gepositioneerd om vrij, nieuwsgierigheidgedreven en juist niet door valorisatie gedreven onderzoek te doen, zoals sommige instituten van de KNAW en NWO. Daar waar de verwachtingen ten aanzien van valorisatie niet helder zijn, zoals bij de universiteiten, wordt het logischerwijze een discussiepunt. Daarom zal dit advies vooral handelen over de valorisatie van universitair onderzoek.

Dit gezegd zijnde vindt de AWT het belangrijk het thema valorisatie van wetenschappelijk onderzoek te beschouwen vanuit het oogpunt van het gehele kennis- en innovatiesysteem. We moeten oog houden voor de bredere context waarin het universitaire onderzoek een eigen plaats heeft. Voor Nederland is van belang dat het systeem als geheel goed werkt. Zodat het zowel op het internationale forum van de wetenschap goed presteert, als in het leveren van kennis waar andere partijen hun

<sup>14</sup> Zie RMNO, KNAW NWO & COS, *Bruggen Bouwen, Onderzoekers over hun ervaringen met interdisciplinair onderzoek in Nederland*, Den Haag (2006) en STT/Maurits Doorn (ed.) *Converging Technologies*, Den Haag (2006)

<sup>15</sup> Zie voor een goede beschrijving van deze ontwikkeling: Canadian Federation for the Humanities & Social Sciences, *Large-Scale Projects and the Humanities* (2006)

Valorisatie wordt een punt als de verwachtingen niet helder zijn, zoals bij de universiteit

Het is het kennisstelsel als geheel dat moet valoriseren

voordeel mee kunnen doen (valorisatie). Daarvoor vindt de AWT het nodig dat alle organisaties die betrokken zijn bij het genereren en toepassen van kennis heldere taken hebben en deze goed kunnen uitvoeren.<sup>16</sup>

## 1.5 Vraagstelling

Gegeven deze achtergronden en binnen het hierboven afgebakende terrein luiden de vragen die we in dit advies gaan behandelen als volgt.

- Wat is valorisatie eigenlijk; hoe moeten we dat proces definiëren?
- Verloopt het proces van valorisatie van alfa- en gammakennis anders dan binnen de andere disciplines?
- Welke instrumenten om te valoriseren zijn er, en verschillen die per vakgebied?
- Kunnen en moeten we valorisatie van alfa- en gammaonderzoek beleidsmatig bevorderen?
- Zo ja, hoe kan dat het beste? Wie moet wat doen?

---

<sup>16</sup> AWT, *Brief over de strategische plannen van TNO, NWO en KNAW*, Den Haag (juli 2006)





# 2

## Wat is valorisatie?

De minister definieert valorisatie in haar brief aan de universiteiten als "*het scheppen van maatschappelijke meerwaarde op basis van universitaire kennis*". Wat maatschappelijke waarde zou kunnen zijn, wordt in de brief verder niet uitgelegd. Vervolgens onderscheidt zij economische van maatschappelijke valorisatie: "*Economische valorisatie is daarbij het in economische waarde omzetten van universitaire kennis, maatschappelijke valorisatie het in maatschappelijke waarde omzetten.*"<sup>17</sup> Gezien de verwarring in het veld over het begrip wil de AWT in dit advies een eigen definitie van valorisatie geven. Doel is te komen tot een helder begrip van valorisatie van wetenschappelijk onderzoek in zijn algemeenheid, om daarna te onderzoeken of valorisatie in de alfa- en gammadisciplines anders verloopt dan in andere disciplines.

### Definitie van valorisatie

Valorisatie is een proces dat ervoor zorgt dat wetenschappelijke kennis gebruikt kan worden in de praktijk. Meer precies gaat het bij valorisatie om het geschikt en beschikbaar maken van onderzoeksresultaten, opdat de kans groter wordt dat derden deze kunnen gebruiken.

Centraal in definitie staat dat wij valorisatie als een proces zien. Valorisatie draait om activiteiten die onderzoekers uitvoeren met wetenschappelijke kennis. Doel daarvan is het gebruik te bevorderen van onderzoeksresultaten in een andere praktijk dan die van de onderzoekers zelf. Doordat valorisatie een activiteit is die gericht is op partijen buiten de academie, is het ook een interactieve aangelegenheid. Interactie vindt idealiter plaats tussen producent (onderzoeker) en gebruiker van kennis (praktijk). Wat de een beschikbaar stelt nadat hij het beter geschikt heeft gemaakt voor gebruik, moet door de ander opgenomen worden en toegepast in een praktijk. De toepassing en het gebruik van onderzoek door derden kan echter nooit afgedwongen worden door wetenschappers.

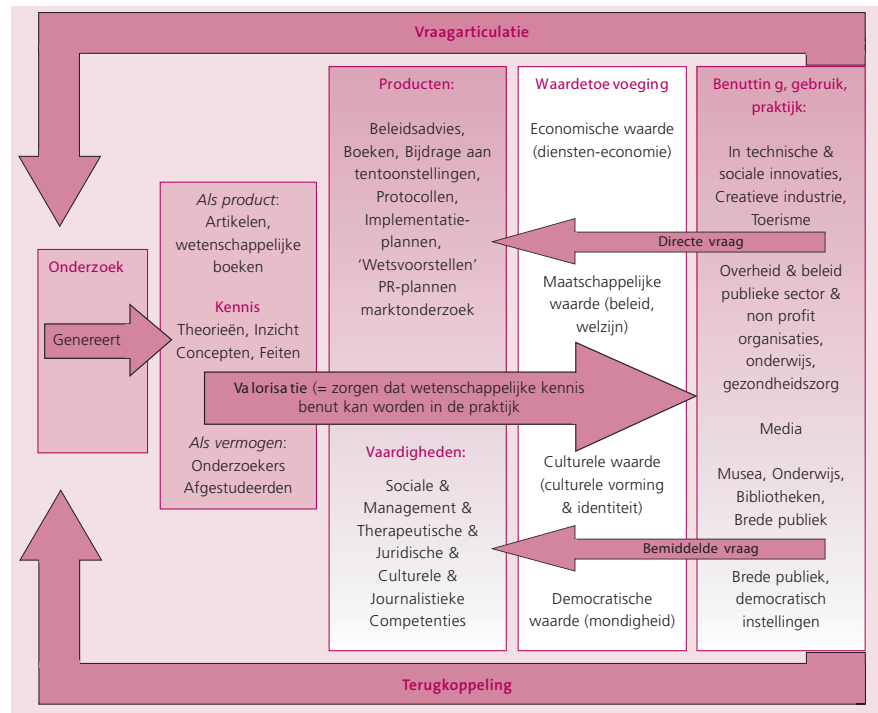
Wat doen onderzoekers precies met de resultaten van hun onderzoek als zij valoriseren? Zij vertalen of herschrijven ze om ze geschikt te maken voor andere praktijken dan de eigen, wetenschappelijke omgeving. Ze maken dus andere producten dan hun 'gewone' wetenschappelijke publicaties, voor een ander publiek, zoals adviesteksten, protocollen, wetsvoorstellen, artikelen in vaktijdschriften, publieksboeken en catalogi. Het gevolg is dat onderzoekers bij het valoriseren waarde toevoegen aan hun onderzoeksresultaten.

<sup>17</sup> Minister van OCW, *Brief over valorisatie van onderzoek als taak van de universiteiten*, Den Haag (27 januari 2005)

Valorisatie is een interactief proces, gericht op partijen buiten de academie...

...met andere uitkomsten dan onderzoek normaal gesproken levert

Schematisch ziet het proces van valoriseren in de alfa- en gammavakken er zo uit:



## 2.1 Valorisatie vindt direct plaats of via vertalingen

Valorisatie is een procesterm die een activiteit beschrijft. Het betreft dus niet de uitkomst van een proces en het gaat ook niet over de maatschappelijke functie of betekenis van wetenschap in de samenleving. Het gaat om een scala aan activiteiten die gekoppeld zijn aan het onderzoeksproces.

Wetenschap genereert kennis als product en als vermogen.<sup>18</sup> Kennis als product verschijnt meestal in de vorm van artikelen en wetenschappelijke boeken, kennis als vermogen vooral in de vorm van mensen met wetenschappelijke, academische vaardigheden. Dit gebeurt natuurlijk niet in een maatschappelijk vacuüm; de wetenschap is al ingebed in de samenleving en krijgt daaruit feedback op haar resultaten.

Soms vragen partijen uit de samenleving nadrukkelijk om wetenschappelijk onderzoek. In andere gevallen zijn er bemiddelende partijen actief tussen onderzoekers en gebruikers. Af en toe is er helemaal geen partij voorhanden die de beschikbaar gemaakte kennis wil aannemen, verder ontwikkelen of toepassen. En het kan ook gebeuren dat onderzoek rechtstreeks wordt gevaloriseerd, terwijl er in andere omstandigheden vertaalslagen nodig zijn. In alle gevallen zorgt valorisatie voor het toevoegen van waarde aan het primaire product van onderzoek.

Wetenschap is al ingebed in de samenleving; valorisatie versterkt dat

<sup>18</sup> AWT, *Een vermogen betalen*, Den Haag (2005)

Valorisatie verloopt direct als het onderzoek sterk verbonden is met een goed georganiseerde, professionele praktijk

### Rechtstreeks valoriseren in een professionele praktijk

In sommige gevallen wordt kennis rechtstreeks gevaloriseerd. Dat gebeurt vooral wanneer er een goed georganiseerde professionele praktijk is, die de kennis op een wetenschappelijke manier toepast. Denk in het geval van de alfa- en gammawetenschappen aan de rechtspraak, de theologie en de psychotherapie. In al die gevallen is er een sterke verbinding tussen de wetenschap en de professionele praktijk. Hoogleraren in de rechten zijn vaak ook plaatsvervangend rechter, dominees schrijven opvallend vaak een proefschrift op de pastorie, klinisch psychologen hebben naast een academische aanstelling ook een praktijk aan huis. Deze professionals hebben daardoor een goede toegang tot het onderzoek. Doordat er een goed georganiseerde en selectieve beroepsgroep van wetenschappelijk niveau bestaat, is er voor valorisatie van de wetenschappelijke kennis betrekkelijk weinig extra inspanning nodig.

Een andere vorm van rechtstreeks valoriseren, is het verwerken van onderzoekskennis in onderwijsmethoden en -leerboeken, zodat het in het (voortgezet) onderwijs wordt doorgegeven. Dat is overigens een vorm van rechtstreekse valorisatie die ook in de bètavakken heel gangbaar is, zoals in de wiskunde, natuurkunde, scheikunde en biologie.

De valorisatie-inspanningen die hierbij nodig zijn worden soms ook geleverd door intermediaire instituties. Bijvoorbeeld in de therapeutische beroepen waar men werkt aan *evidence based* behandelingen, protocollen of evaluatie- en effectiviteitsstudies. Dat duidt op een professionaliseringsproces van deze beroepsgroepen, die daarin de valorisatetaak van onderzoekers overnemen.

### Valoriseren via een vertaalslag

Waar zulke professionele praktijken ontbreken, zijn vaak vertaalslagen nodig om wetenschappelijke kennis toe te kunnen passen. Alfa- en gammawetenschappers maken die vertaalslagen bijvoorbeeld van een sociologisch artikel tot een beleidsadvies, van een archeologische studie naar een opzet voor een tentoonstelling, van een gezondheidspsychologisch onderzoek naar een implementatieplan voor alcoholpreventie, of van een juridisch boekwerk tot voorstellen voor wetswijzigingen, van een historisch letterkundige studie naar een bestseller voor het brede publiek. De voorbeelden zijn legio en de belangstelling voor deze producten soms heel erg groot, en de economische waarde die ermee gegenereerd wordt, eveneens.

In deze 'vertalingen' worden wetenschappelijke inzichten uitgewerkt of omgewerkt tot voorschriften of adviezen. Onzekerheden die in het onderzoek nog resten, worden tijdelijk geparkeerd. De onderzoekers trekken conclusies en consequenties die soms verder gaan dan die in hun wetenschappelijke artikel over hetzelfde onderwerp. In de alfa- en gammasfeer wordt dit geregeld gedaan in instituten buiten de

Vaak zijn vertaalslagen nodig om kennis geschikt te maken voor anderen

academie, zoals het SCP, het Niod of het Nidi. In de bèta- en technische wetenschappen ziet men deze indirecte valorisatie bijvoorbeeld in technologieovernameprojecten of wanneer er octrooien worden gevestigd.

Wat er vervolgens met de vertaalde kennis gedaan wordt, is wetenschappers vaak niet duidelijk. Het is bijvoorbeeld niet vanzelfsprekend dat deze vertaalde producten ook daadwerkelijk gebruikt worden. Maar met de vertaalslag in de richting van praktische toepasbaarheid verbeteren wetenschappers wel de voorwaarden voor gebruik van hun kennis.

## 2.2 Valorisatie smal en breed bekijken

In dit advies vatten wij valorisatie in brede zin op. Het omvat naar ons idee veel verschillende activiteiten, heeft met het gebruik in zeer uiteenlopende praktijken te maken, met gecodificeerde en *tacit* kennis, en met waardetoevoeging op diverse terreinen (zie daarover hieronder meer). In het beleid en door de universiteiten zelf wordt valorisatie momenteel vooral in de smalle zin opgevat. Valorisatie is in de beleidsdiscussie vooral de activiteit die gericht is op het creëren van monetaire, commerciële of economische waarde uit onderzoeksresultaten. Bovendien wordt valorisatie sterk gekoppeld aan een gearticuleerde vraag door een partij die bereid en in staat is daarvoor te betalen. Voor beide opvattingen, de smalle en de brede, valt iets te zeggen.

### Voordelen van een smalle definitie

Voordeel van een smalle definitie van valorisatie is dat we ons concentreren op een vastomlijnd probleem dat momenteel daadwerkelijk speelt binnen universiteiten. Meer in het bijzonder gaat het dan om de vraag in hoeverre universiteiten zelf activiteiten moeten ontplooiën om octrooien te vestigen. Dat is op zichzelf een reëel vraagstuk waarmee een flinke slag gemaakt moet worden richting professionalisering van de technologische 'kennistransfer'.

Problemen rond valorisatie in smalle zin doen zich vooral voor in de snel ontwikkelende disciplines en doorbraaktechnologieën (bio-, nano- en informatietechnologie). Daar is sprake van verregaande specialisatie en doorontwikkeld jargon. Deze disciplines zijn grotendeels *science driven* en er is vaak dure infrastructuur voor nodig. Er is in deze gevallen ook vaak privaat kapitaal voorhanden, dat mogelijkheden ziet voor nieuwe bedrijvigheid.

Valorisatie in de smallere zin lijkt eerder in de bètavakken een probleem te vormen dan in de alfa- en gammavakken. Volgens de AWT komt dit doordat het aantal valorisatiestappen van wetenschappelijk inzicht naar bruikbaar product in de bèta-wetenschappen groter is dan in de alfa- en gammawetenschappen. Onderzoekers in

In beleidsdiscussie wordt valorisatie smal opgevat; als commerciële activiteit

De smalle definitie past beter bij bètavakken; daar is economische valorisatie een reëel probleem

Wetenschap is op zeer uiteenlopende manieren bruikbaar en betekenisvol

die laatste vakken lijken het gemakkelijker te hebben met de vertaling van hun onderzoek in een commercieel interessant product. Het proces om van een bestuurskundig inzicht te komen tot een beleidsadvies, of van een historisch letterkundige studie tot een bestseller, lijkt minder investeringen te vergen dan het proces om te komen van een nanotechnologisch concept tot ramen die men nooit meer hoeft te zemen. Maar de alfa- en gammavakken hebben ook heel veel onderzoek nodig van hoge kwaliteit, om überhaupt tot goed valoriseerbare resultaten te komen.

### Voordelen van een brede definitie

Er zijn echter meer manieren om waarde toe te voegen aan wetenschappelijke kennis, dan alleen via contractonderzoek of octrooien. En er zijn meer mogelijkheden om wetenschappelijke kennis bruikbaar te laten zijn dan het alleen op aanvraag te leveren.

Wanneer het brede publiek min of meer succesvol en naar tevredenheid nieuwe concepten toepast in zijn denken, bijvoorbeeld het ideaal van 'de maakbare samenleving', het concept van 'het onbewuste' of een historisch besef van 'het verband tussen de Hollandse tolerantie en ons economisch succes in de gouden eeuw', dan wordt deze kennis ook benut. Wetenschappelijke inzichten komen dan ten goede aan de samenleving, terwijl daar nooit nadrukkelijk om is gevraagd. Daarmee blijkt dat uitkomsten van vrije wetenschap plotseling heel goed gevaloriseerd kunnen worden, zonder dat daarom gevraagd is, daarvoor apart betaald, of dat zij zijn omgezet in verhandelbaar intellectueel eigendom. Dit geldt evenzeer voor uitkomsten van de bètavakken, overigens. Het evolutieconcept van Darwin bijvoorbeeld, gebruiken wij dagelijks en draagt bij aan ons zelfbegrip. Het is ontwikkeld zonder dat daar ooit opdracht voor is verleend door een derde.

Gebruik van kennis door derden valt niet af te dwingen

Andersom is niet alle gevraagde kennis even bruikbaar op het moment dat het geleverd wordt. De vraagsteller kan zich vergist hebben in de aard van de vraag, de uitkomsten kunnen multi-interpretabel zijn of politiek onhandig, of het toepassen van de kennis kan veel te duur blijken te zijn of niet kosteneffectief. Gebruikers van kennis selecteren uit het 'aanbod'. Dat maakt de niet geselecteerde maar wel toepasbaar gemaakte kennis op zichzelf niet minder waardevol.

Het is goed te beseffen dat het proces van kennisproductie (onderzoek) naar benutting (valorisatie) zelden direct verloopt. Innovatieprocessen volgen nu eenmaal geen lineair pad. Veel valorisatiesuccessen, uit alle gebieden, berusten dan ook op toeval (serendipiteit).

### Conclusie: smal en breed bekijken

De AWT stelt voor een breed en een smal begrip van valorisatie naast elkaar te hanteren. Belangrijk is te zien dat valorisatie ook als een breed concept opgevat kan

Wetenschap heeft niet alleen  
een economische betekenis,  
maar ook een  
maatschappelijke, culturele en  
democratische functie

worden; als een proces dat wetenschappelijke resultaten op verschillende manieren beter geschikt probeert te maken voor gebruik ervan buiten de wetenschap.

Voor de alfa- en gammavakken heeft concentratie op de smalle definitie naar verwachting weinig relevantie. Technische uitvindingen doen zij zelden en dus vragen ze geen octrooien aan. Bovendien produceren zij veel relevante en bruikbare producten die niet op voorhand door derden zijn gevraagd. En als ze wel gevraagd zijn, dan is dat vaak gebeurd door weinig kapitaalkrachtige partijen. Als we valorisatie smal opvatten, dan dreigen de alfa- en gammadisciplines dus buiten de discussie te vallen. Dat is zonde, omdat dan niet gezien wordt hoeveel waarde zij genereren en hoe maatschappelijk relevant de kennis uit deze gebieden kan zijn. Bovenal lijkt het niet verstandig om valorisatie in de smalle zin tot de kern van de valorisatetaak van universiteiten te verheffen. Daarmee wordt de maatschappelijke, culturele en democratische functie van deze kennisinstellingen over het hoofd gezien.<sup>19</sup>

### 2.3 Valorisatie is een interactief proces

Bij valorisatie zijn vijf partijen  
betrokken:

Valorisatie vindt uiteindelijk bijna altijd plaats in de interactie tussen onderzoekers en gebruikers, al dan niet met hulp van een bemiddelende partij. Het succes van de activiteit van valoriseren is dus niet alleen van de kennisontwikkelaar (lees: onderzoeker) afhankelijk. De verantwoordelijkheid voor het proces van valorisatie is verspreid over meerdere partijen. Er zijn in ons kennis- en innovatiesysteem minstens vijf partijen die kunnen zorgen dat valorisatie beter verloopt:

Onderzoeksinstituten...

1. Kennisinstellingen en hun onderzoekers kunnen valorisatie bevorderen door onderzoeksresultaten overdraagbaar en bruikbaar te maken, in te gaan op vragen van derden of samen te werken met andere partijen zoals professionele beroepsgroepen, intermediaire kennisinstellingen of bedrijven.

Intermediaire instituten en  
hogescholen...

2. De publieke intermediaire kennisinfrastructuur kan valorisatie bevorderen door de actuele en latente vragen van andere partijen (bedrijven, non profit instellingen en overheidsorganisaties) te vertalen in de richting van universiteiten, of door hun resultaten te vertalen en beter overdraagbaar en bruikbaar te maken voor vragende partijen. Voorbeelden uit de alfa- en gammahoek zijn instituten als de SCP en CPB, het Nivel, het Nidi en het Niod, de Maatschappelijke Topinstituten (Netspar, Nicis en HIL), en talloze andere voornamelijk publiek gefinancierde kennisinstituten. Hier vallen overigens ook de hogescholen onder, die een speciale taak hebben om toepasbaar onderzoek te doen en zo een schakel te vormen tussen universiteiten en het MKB.

<sup>19</sup> Dat geldt natuurlijk onverkort ook voor de bèta-, technische en medische vakken

Vragende partijen; voor alfa en gamma veelal non profit organisaties, dienstverleners en overheden...

Regelgevers en financiers...

Private partijen als uitgevers, de pers, musea en adviesbureaus

Een ruime opvatting van valorisatie past beter bij de alfa- en gammadisciplines

3. Vragende partijen, privaat en publiek, kunnen valorisatie bevorderen door hun vragen beter te formuleren, relevante wetenschappers op te zoeken en een betrouwbare en transparante samenwerking aan te gaan met onderzoeksinstituten en intermediaire partijen. Het gaat hier zowel om overheden en publieke dienstverleners, als non profit organisaties en private bedrijven. De manier waarop deze de interactie met onderzoekers vormgeven in partnerships bepaalt voor een belangrijk deel de slaagkans van valorisatie.
4. Voorwaardenscheppende, ondersteunende en financierende overheidsorganisaties kunnen valorisatie bevorderen door het proces van valorisatie breed te ondersteunen en de interactie tussen de verschillende partijen te vergemakkelijken. Belangrijke partijen voor de alfa- en gammavakken zijn NWO, de partijen die grote, interdisciplinaire projecten voor publieke vraagstukken financieren (ICES/KIS, Smart Mix et cetera) en collectebus- en cultuurfondsen.
5. Private bemiddelaars tussen vraag en aanbod kunnen valorisatie bevorderen door actuele en latente vragen van derden te vertalen naar onderzoekers, of door hun resultaten uit te dragen naar andere partijen en het brede publiek. Hier moet men denken aan uitgevers, de pers, musea, adviesbureaus, kunstveilingen, scholingsinstituten, tijdschriften, enzovoort.

Geslaagde valorisatieprocessen vergen dus de werking van een heel systeem. De onderdelen daarvan moet men kunnen aanspreken op valorisatie, dus ook de universiteiten. Maar geen van deze schakels is exclusief verantwoordelijk voor het succes van het valorisatieproces.

## 2.4 Conclusie

De AWT vindt het belangrijk dat beleidsmakers en veldpartijen een brede definitie van valorisatie hanteren. Onder valorisatie horen alle activiteiten thuis die het gebruik van onderzoek door derden tot doel hebben. Door valorisatie breed te begrijpen, wordt de maatschappelijke, culturele en vormende betekenis van de wetenschap in zijn volle omvang recht gedaan. Bovendien worden de valorisatieactiviteiten van veel alfa- en gammawetenschappers zo beter onderkend. Daarnaast onderkent de AWT het voordeel van een smalle definitie van valorisatie. Door valorisatie smal te begrijpen, wordt het belang van de verbetering van technologie-overdracht en octrooibeleid voor de universiteiten goed zichtbaar.





# 3

## Wat is valorisatie binnen de alfa- en gammawetenschappen?

Eén van de vragen voor dit advies betreft het vermoeden dat de alfa- en gamma-vakken specifieke manieren van valoriseren kennen. We proberen die vraag te beantwoorden door te bekijken welke waarden alfa- en gammaonderzoek genereren. Daarmee beantwoorden we meteen de vraag welke functie en betekenis deze disciplines voor de samenleving hebben.

### 3.1 Valoriseren op vier manieren

In een eerdere publicatie heeft de AWT vier functies van kennis voor de kennissamenleving onderscheiden. Dat betrof kennis in het licht van de producerende, de samenhangende, de lerende en de argumenterende samenleving.<sup>20</sup> Deze indeling lijkt goed te gebruiken om de waarde van alfa- en gammaonderzoek voor onze samenleving te illustreren.<sup>21</sup> Dat doen we door deze vierdeling om te zetten in vier verschillende waarden voor de samenleving die deze vakken vertegenwoordigen. Dan komen we op het volgende rijtje.

- Economische waarde – voor de producerende samenleving;
- Maatschappelijke waarde – voor de samenhangende samenleving;
- Culturele waarde – voor de lerende samenleving;
- Democratische waarde – voor de argumenterende samenleving.

#### Economische ofwel commerciële waarde

De alfa- en gammawetenschappen genereren economische waarde voor en in samenwerking met bedrijven – door producten voort te brengen waarmee (soms heel veel) geld wordt verdiend. Zoals boeken, musicals, tentoonstellingen, beleidsadvies, journalistieke producten, volwassenenonderwijs, in de kunsthandel, middels therapieën of zelfhulp-, advies- en coachingstrajecten.

We moeten ook het economisch belang van de competenties die deze vakken mee helpen opbouwen niet onderschatten. In een diensteneconomie die transformeert naar een geglobaliseerde belevingseconomie worden dergelijke competenties een steeds belangrijker succesfactor. In de praktijk dragen de alfa- en gammawetenschappen dan ook in hoge mate bij aan traditioneel belangrijke sectoren van onze economie, in Nederland in het bijzonder het erfgoedbeheer, toerisme en uitgeverij-

20 AWT Achtergrondstudie, *Perspectieven op de kennissamenleving*, Den Haag (december 2002). Zie ook het schema in dit advies

21 Het rapport van The British Academy, *'That full complement of riches – the contributions of the arts, humanities and social sciences to the nation's wealth'* London (2004) hanteert ongeveer dezelfde indeling

Alfa- en gammaonderzoek draagt bij aan welvaart, welzijn, cultuur en democratie

en. Relatief nieuw is onze economische positie op het vlak van formats voor televisie, musicals, de klassieke dans, *dance- en houseparties*, *DJ's*, *VJ's* en de *gaming* industrie.

Bovendien wordt de inbreng van de alfa- en gammavakken bij technologische innovaties belangrijker. Het gaat dan om de niet-technologische aspecten van innovaties zoals design, marketing, communicatie en management (leunend op taal- en literatuurwetenschappen, ergonomie en arbeidpsychologie, communicatie- en mediastudies, bedrijfskunde en economie). Deze 'zachte' en subjectieve aspecten van innovatie hebben hun wortels in de alfa- en gammawetenschappen.

Deze vakken zijn dus belangrijk voor de productiviteit en innovatieve ontwikkeling van onze economie. Maar daarnaast zijn zij ook van groot belang voor het verhogen van de efficiëntie en doelmatigheid van organisaties. Vooral de gammawetenschappen kunnen aanzienlijk bijdragen aan het verhogen van de kosteneffectiviteit van het bedrijfsleven en van de overheid en haar publieke diensten.<sup>22</sup> Dat is in onze ogen ook een belangrijke vorm van economische valorisatie.<sup>23</sup>

### Maatschappelijke waarde ofwel welzijn

De alfa- gammawetenschappen versterken de weerbaarheid en duurzaamheid van de samenleving, door de sociale en culturele aspecten van belangrijke hedendaagse vraagstukken te bestuderen. Daarmee leveren zij ook een belangrijke bijdrage aan welzijn – naast welvaart.

Maatschappelijke vraagstukken rond veiligheid, mobiliteit, integratie, internationale betrekkingen, de introductie van nieuwe technologieën of duurzaamheid zijn niet zonder alfa- en gammakennis op te lossen. Dit soort kennis draagt bovendien bij aan het voorkomen van mislukkingen en ontsporingen. Een voorbeeld daarvan is met gevoel voor de culturele dimensies therapeutisch ingrijpen om posttraumatische stress te voorkomen na de oorlog in Joegoslavië.

Op de lange termijn beschouwd hebben de inzichten uit deze vakken, die vooral over mensen en hun gemeenschappen handelen, grote invloed op hoe wij onze samenleving inrichten. Zij helpen onze eigen en andere culturen begrijpen. Zij bepalen de vormgeving van ons rechtssysteem, onze internationale betrekkingen, de politieke praktijk op alle niveaus of de bestuurlijke inrichting van Europa. Zij leveren de kennis op grond waarvan ons overheidsbeleid kan worden ontwikkeld. Zij zijn daardoor wezenlijk bepalend voor de kwaliteit en de toekomst van onze samenleving.

22 Zie bijvoorbeeld de studies van Volberda, die meer dan 75 % van het succes van innovatie toeschrijft aan een betere organisatie van bedrijfsprocessen

23 Zie voor een uitgebreide beschrijving van de economische waarde van de alfa- en gammawetenschappen ook: CHASS Occasional Paper, *Commercialisation of research activities in the humanities, arts and social sciences* in Australia (2005)

## Culturele waarde

De alfa- en gammavakken dragen ook aanzienlijk bij aan de lerende samenleving, doordat zij de leden daarvan intellectueel en cultureel verrijken. Zij versterken het begrip van mens en zijn cultuur en de vaardigheden van mensen om met zichzelf en elkaar om te gaan. De maatschappelijke waarde van de alfa- en gammawetenschappen ligt niet alleen in de kennis die zij genereren, maar ook in de competenties die zij daardoor versterken. Bijvoorbeeld meertaligheid, historisch besef, of het vermogen om te gaan met andere culturen.<sup>24</sup> Dat zijn vaardigheden die Nederland in het verleden hebben gevormd, en in een geglobaliseerde samenleving van eminent belang zijn.

In de praktijk ondersteunen de alfa- en gammavakken talrijke verkenningen naar diverse vormen van creativiteit in wetenschap en kunst. Zij leveren een directe bijdrage aan educatie (levenslang leren), tentoonstellingen, literaire en journalistieke producties en beheer van het erfgoed. Deze activiteiten verrijken ons leven in ons universeel menselijke streven naar het ware, het schone en het goede.

Daarnaast versterken zij het inzicht in de vorming van collectieve identiteiten, door het begrip van de eigen en andere geschiedenis, culturen, religies en maatschappijvormen. Daardoor kunnen multiculturele interactie en tolerantie zich versterken. Zij vergroten zo de capaciteiten van burgers om de complexiteit van het moderne bestaan het hoofd te bieden, vooral daar waar men aanloopt tegen conflicterende tradities of nieuwe technologische mogelijkheden. Tevens vervullen ze de nationale behoefte aan populaire, maar waarheidsgetrouwe geschiedenis.

## Democratische waarde

De alfa- en gammavakken leveren een grote bijdrage aan het maatschappelijk debat en daarmee aan de vormgeving van burgerschap. Veel gammavakken richten zich nadrukkelijk en rechtstreeks op de vormgeving van de democratische onderhandelingsamenleving (bestuurskunde, politicologie, sociologie). Andere alfa- en gammavakken doen dat meer indirect (filosofie, geschiedenis, psychologie), door het versterken van bijvoorbeeld uitdrukkingsvaardigheden of het vergroten van kennis over mens en maatschappij.

Theorieën over economie, recht en samenleving hebben een belangrijke invloed op ons beeld van de samenleving en onszelf. Webers theorie over de protestantse arbeidsmoraal of Huizinga's concept van de *homo ludens* hebben een grote impact op ons beeld van de Noord-West Europese samenleving en haar inwoners gehad. Meer recent hebben de *Historikerstreit* over het Naziregime en Huntington's these over de Clash of Civilizations een stimulans gegeven aan het inzicht in culturele

---

24 Zie voor het belang van meertaligheid ook: Lord Dearing, *The Languages Review – consultation report*, London (2006)

identiteitsvorming. Dergelijke ideeën maken ons beeld van de wereld adequater en vergroten ons vermogen om daarin als burger te participeren.

In de praktijk versterken de sociale en geesteswetenschappen het publieke debat door relevante informatie te leveren en de kritische discussie te bevorderen. Zij verschaffen kennis bij het nemen van beslissingen op elk niveau. Zij hebben expertise en perspectieven die van belang zijn voor geïnteresseerde burgers. Al met al spelen deze wetenschappen een cruciale rol in de journalistiek en de media, en zo bij het verstrekken van onafhankelijke onderzoeksresultaten aan overheid en burgers. Daarnaast verschaffen zij relevante achtergrondkennis en -training voor het beleid en management van overheids- en non-profit organisaties.<sup>25</sup>

Deze waarden werken op  
elkaar in...

Met dit onderscheid in vier soorten waarden willen we niet suggereren dat er principiële of absolute verschillen bestaan tussen economische en andere typen valorisatie. Deze soorten waarden zijn wel te onderscheiden, maar niet van elkaar te scheiden. In de praktijk lopen zij sterk door elkaar heen en vullen zij elkaar aan. Zo dragen de geestelijke volksgezondheid en een stabiel rechtssysteem sterk bij aan onze arbeidsproductiviteit, en genereert omgekeerd een bloeiende economie tijd en geld voor culturele belangstelling en intellectuele vorming. Bovendien valt er met het creëren van maatschappelijke, culturele of democratische waarden ook veel geld te verdienen (en dus economische waarde te genereren).

...maar zijn niet tot elkaar te  
reduceren

Net zo min als de verschillende waarden van elkaar te scheiden zijn, kunnen ze tot elkaar gereduceerd worden. Natuurlijk is het wel mogelijk om verschillende waarden in elkaar te vertalen. Zo kunnen we met enig kunst- en vliegwerk een economische duiding geven van de voordelen die de democratie ons oplevert. Maar zo'n vertaling van de ene waarde in de andere is altijd onvolkomen – er verdwijnen altijd wezenlijke aspecten bij. Wie democratie louter en alleen opvat als een economisch voordelig arrangement mist de centrale betekenis die deze staatsvorm heeft voor veel burgers. Willen we al de verschillende dimensies van onze samenleving recht doen, dan is het beter een rijk geschakeerd beeld van waarde en kwaliteit te hanteren.

### Nota bene

Ook bèta's leveren bijdragen  
aan welzijn, cultuur en  
democratie

Onderzoekers in de bètawetenschappen genereren eveneens maatschappelijke, culturele en democratische waarde op basis van hun kennis. Dan gaat het om bètawetenschappers die met het publiek communiceren en hun kennis valoriseren in de media. Of die hun kennis inbrengen in commissies voor beleidsrelevante vraagstukken, bijvoorbeeld over de risico's van nano- of biotechnologie, milieuvraagstukken of voedselveiligheid. Met hun publieksvoorlichting, tv-optredens, columns en dergelijke dragen zij, net als talloze alfa's en gamma's, bij aan ons zelfbegrip en wereldbeeld.

<sup>25</sup> Zie voor een beschrijving van de democratische waarde ook: Demos, *Knowledge and Inspiration: the democratic face of culture*, London (2006)

## 3.2 Verschilt valorisatie per discipline?

In hoofdstuk twee is gebleken dat valorisatie veel uiteenlopende activiteiten kan omvatten en dat er veel verschillende partijen bij zijn betrokken. Hier zoomen we in op de factoren die het proces en succes bepalen van valorisatie in de alfa- en gammawetenschappen. Dan komen we tot het volgende overzicht van wetenschaps-interne en -externe factoren.

### Interne factoren die valorisatieactiviteiten bepalen:

De organisatiegraad van de alfa- en gammawetenschappen is over het algemeen minder hoog dan in de bètavakken. Van origine gaat het vaak om individuen of kleine groepjes, en sommige van deze vakken zijn daardoor werkelijk kwetsbaar (de kleine letteren).<sup>26</sup> Andere alfa- of gammavakken zijn juist zeer sterk gegroeid door de hoge studentenaantallen en moeten nog een onderzoekstraditie opbouwen (algemene letteren, mediastudies). Pieken in dit type onderzoek bestaan vaak uit een klein aantal wetenschappers rond een bepaald onderwerp, een periode, een stijl of een thema. Dat verschilt nogal van de soms zeer grote groepen uit de bètasfeer, die zich organiseren rond grote en dure apparatuur of infrastructuur.

Bovendien zijn er in de alfa- en gammafaculteiten weinig loket- of ondersteunende functies aanwezig, bijvoorbeeld om fondsen te werven of contractonderzoek te organiseren. Ook lijkt hun lobbyfunctie niet zo goed ontwikkeld. Mogelijk hangt dat samen met het traditionele zelfbeeld in sommige van deze disciplines, dat zij juist niet op benutting georiënteerd zijn, maar op begrip, interpretatie en duiding. Daardoor kijken zij soms nog neer op onderzoekers die wel directe vragen van anderen willen beantwoorden.

### Externe factoren die valorisatieactiviteiten bepalen:

De aanwezigheid van sterke professionele beroepsgroepen heeft betekenis voor de directe valorisatiemogelijkheden. Beroepsgroepen zijn in sommige alfa- en gammavakken wel sterk geprofessionaliseerd en georganiseerd (rechten, psychologie, theologie), in andere spelen de beroepsorganisaties een minder grote rol (kunstgeschiedenis, filosofie, sociologie). Ook de nabijheid van de praktijk tot de academie is een bepalende factor. In academische ziekenhuizen is die nabijheid zeer groot, in het voortgezet onderwijs, debatcentra of musea juist niet.

De kenmerken van de markt voor gevaloriseerde producten zijn ook belangrijk voor valorisatie. Alfa's en gamma's hebben relatief vaak direct toegang tot de consumentenmarkt (met hun boeken, krantenartikelen en dergelijke) en individuele klanten

<sup>26</sup> Zie ook Commissie Dynamisering (Chang), *Investeren in dynamiek*, Den Haag (2006) en haar analyse van de alfavetenschappen.

(advisering). In de markt vindt men tevens een flink aantal private bemiddelaars; uitgevers bijvoorbeeld, en adviesbureaus, die wetenschappelijke kennis vertalen naar de markt. Behoudens enkele grote uitgevers, gaat het hier vaak om MKB-bedrijven, met beperkte investeringsmogelijkheden.

Over het algemeen komen de kapitaalkrachtige, omvangrijke vragen naar onderzoek uit deze disciplines van publieke partijen (overheidsorganisaties) of non profit partijen. En dus niet van grote bedrijven, zoals in de bèta en technische disciplines vaak wel het geval is.<sup>27</sup> Dat betekent voor de alfa's en gamma's veelal een ander soort aansturing – vaak verkokerd en diffuus in plaats van projectmatig en doelgericht, zoals we dat kennen van de vraagsturing vanuit industriële R&D laboratoria.

De vraagsturing door kapitaalkrachtige private partijen is in de alfa- en gammahoek dus minder sterk ontwikkeld. Er lijkt bij bedrijven bovendien minder besef te zijn van het belang van onderzoek in alfa- en gammadisciplines voor hun innovatie. Dit kan te maken hebben met de aard van de dienstensector, die weliswaar wel voornamelijk gebruik maakt van alfa- en gammakennis, maar dan vooral in de vorm van *tacit knowledge*, van vaardigheden van individuen. Een dienst is per definitie een handeling die de ene persoon voor de ander verricht (dit in tegenstelling tot de overdracht van een product). Omdat alfa- en gammakennis meer aansluit op diensten dan op productiebedrijven, verloopt valorisatie via individuen en is er minder belangstelling voor onderzoek.

**Alfa's en gamma's bereiken gemakkelijker een groot publiek, maar zijn minder goed georganiseerd**

Betekenen deze factoren nu dat valorisatie van alfa- en gammavakken verschilt van valorisatie in bèta, technisch of medisch onderzoek? Dat lijkt op onderdelen het geval. Alfa- en gamma-onderzoekers hebben doorgaans andere problemen met valorisatie dan bèta's. Bijvoorbeeld omdat zij geen technische vindingen doen, minder goed georganiseerd zijn, een geringe personeelscapaciteit hebben en geen zeer grote investeringen hoeven te doen. Problemen die daaruit voortvloeien zijn bijvoorbeeld informatieproblemen (vraag vindt aanbod niet) en gebrek aan kapitaal (patiëntenverenigingen en non profit organisaties hebben weinig draagkracht). Wel bereiken zij gemakkelijker dan bèta's en technici het grote publiek. Het lijkt in deze vakken veel minder te gaan om problemen met de vertaalslag, het geschikt maken van de kennis voor gebruik (een sociologisch onderzoek is relatief snel te vertalen in een beleidsaanbeveling).

**Bèta's hebben doorgaans meer vertaalslagen nodig**

Toch moeten we de verschillen tussen de alfa's en gamma's aan de ene kant en bèta's, technici en medici aan de andere niet overdrijven. Er loopt geen harde scheidslijn tussen deze werelden. Want niet alleen hebben sommige bètavakken nauwelijks mogelijkheid tot valoriseren (sterrenkunde), ook hebben veel alfa's en gamma's

<sup>27</sup> Zie voor verschillen in doelgroepen voor kennisoverdrachtactiviteiten van de onderscheiden disciplines: Nederhof et al, *Maatschappelijke waarde van wetenschap*, Stichting Weten/Amsterdam (2004). Voor de alfa's is het bedrijfsleven nauwelijks een doelgroep en het overheerst het publiek, bij de gamma's is de overheid verreweg de belangrijkste doelgroep, gevolgd door bedrijfsleven en publiek.

De aard van het onderzoek is belangrijker voor valorisatie dan disciplinaire grenzen

nieuwe bedrijvigheid gestart vanuit hun onderzoek (voor markt- en opinieonderzoek, of in de taal- en spraaktechnologie bijvoorbeeld). Daar komt bij dat het ene type onderzoek nu eenmaal meer valorisatiemogelijkheden heeft dan het andere. Dit hangt samen met de mate van praktijkgerichtheid van onderzoek. Dat verschilt dwars door alle disciplines heen.<sup>28</sup> In de theologie vindt men zeer praktijkgerichte subdisciplines (homiletiek en godsdienstwetenschappen), en meer theoretische (Oudgrieks of wijsgerige theologie), maar in de bouwkunde evenzeer (architectuur versus wiskunde).

---

<sup>28</sup> Zie: Meta Evaluatie Commissie, "*Trust, but verify*", Amsterdam (2007) over maatschappelijke relevantie van onderzoek





# 4

## Waarom valorisatiebeleid voor alfa- en gammaonderzoek?

In dit hoofdstuk stelt de AWT de vraag aan de orde of we de valorisatie van alfa- en gammaonderzoek beleidsmatig moeten bevorderen. Heeft de overheid daarin wel een taak? Zo ja, waarom precies; wat is de legitimatie van overheidsbemoediging met het proces van het bevorderen van kennisgebruik?

De belangrijkste reden om valorisatiebeleid voor de alfa- en gammavakken te ontwikkelen is gelegen in hun bijdrage aan het versterken van onze vermogens om ons adequaat te bewegen in de kennissamenleving. Het streven een welvarend, rijk en ontwikkeld land te blijven betekent nu eenmaal dat wij innovatiever en kennisintensiever zullen moeten gaan werken. Dat behelst in ieder geval een effectieve en adequate benutting van kennis. Die conclusie is ook al in Europees verband getrokken. In een samenleving die sterk gericht is op innovatie worden sociale en culturele competenties steeds belangrijker. Burgers kunnen heel goed een auto bedienen zonder op de hoogte te zijn van de werking van de verbrandingsmotor. Maar het vermogen om goed samen te werken of een adequate zakelijke transactie te voltrekken, is onmisbaar voor succesvol maatschappelijk opereren. Daarom hebben we een sterkere benutting van alfa- en gammakennis nodig.

Sociale en culturele competenties worden belangrijker

De tweede reden om valorisatie te willen bevorderen, is dat de alfa- en gammawetenschappen bijdragen aan de oplossing van actuele en complexe beleidsproblemen. Ons welzijn zal groeien door alfa- en gamma-expertise, vooral wanneer de overheid en haar publieke diensten er meer en beter gebruik van zouden maken. Daarbij verrijken deze vakken onze sociale en culturele omgeving en verhogen op die manier onze levenskwaliteit. Dat doen zij onder andere door hun bijdrage aan culturele producties, maar zeker ook in de gezondheidszorg en het onderwijs, en door interventies op politieke fora of verbeteringen in onze sociale arrangementen (*civil society*).

Alfa's en gamma's verrijken de kwaliteit van ons bestaan

De derde reden om valorisatiebeleid te willen voeren, is dat er juist bij de alfa- en gammawetenschappen fricties kunnen ontstaan bij kennisdiffusie. De oorzaak hiervan is dat kennis in de alfa- en gammawetenschappen doorgaans minder goed te codificeren is.<sup>29</sup> Zij is meer tacit, geïnternaliseerd, sterker gekoppeld aan personen, en vergt daarom intensieve inspanningen om over te dragen aan derden. Een octrooi of een artefact (een uitvinding), eenmaal geconcipieerd, is relatief gemakkelijk aan anderen over te doen en dus te verspreiden. Een therapeutische methode, didactische vaardigheden, een kunstkennersoog, gevoel voor taal- en cultuurpatronen of voor datering van objecten en andere alfa- en gammavaardigheden kunnen doorgaans slechts in nauwe en langdurige interactie tussen expert en leerling over-

De verspreiding van alfa- en gammakennis vergt extra inspanningen

<sup>29</sup> Zie hiervoor Dominique Foray, *The economics of knowledge*, MIT Press (2004), in het bijzonder hoofdstuk 9

Alfa's en gamma's zijn minder goed georganiseerd en daarom moeilijk te vinden

gedragen worden. Kleine verbeteringen in de overdracht van dit soort kennis kunnen al snel grote winsten opleveren voor de innovatiekracht van publieke sectoren (onderwijs, geestelijke gezondheidszorg).

Fricities bij de diffusie van alfa- en gammaonderzoek kunnen ook ontstaan doordat het alfa- en gammaveld uit veel relatief kleine groepen bestaat. Die zijn daardoor slecht vindbaar voor degenen die kennis nodig hebben. Bemiddeling is dan zinvol en legitiem; een laatste reden om beleid voor alfa- en gammavalorisatie te ontwikkelen. Bovendien is er soms extra geld of in ieder geval voorfinanciering nodig voor onderzoek ten behoeve van niet-kapitaalkrachtige partijen (zoals burgergroeperingen, non profit organisaties en dergelijke). In het onderstaande kader geven we een aantal voorbeelden van valorisatiemogelijkheden die door deze fricties nog onvoldoende van de grond komen.

### Valorisatiekansen die niet worden gegrepen

#### Alfakennis voor globaliseringsvraagstukken

In Den Haag en bij internationaal opererende bedrijven is het niet altijd duidelijk wat de bijdrage van letterenkennis kan zijn aan de oplossing van problemen met internationale betrekkingen. Sommige grote multinationals vinden de weg wel naar de Letteren, getuige bijvoorbeeld de 'Philips hoogleraar in de Moderne Chinese Economie' te Leiden. Maar de meeste partijen gaan geen langdurige samenwerking met onderzoekers aan. Het is voor de meeste alfawetenschappers ook niet gemakkelijk om achter de vraag van deze partijen te komen. Evenmin is het gemakkelijk het antwoord op de vraag te vertalen in termen of producten die goed aanslaan. De oriëntatie op de markt is in deze gebieden nog niet sterk ontwikkeld. Een bemiddelende organisatie ('het Wereldinstituut' voor globaliseringsvraagstukken) zou de benutting van wetenschappelijke kennis en expertise op het gebied van talen en culturen kunnen vergroten.

#### Bijzondere historisch-wetenschappelijke publieksuitgaven

Iedereen kent de serie van Lou de Jong nog wel, omdat hij in bijna elke boekenkast prijkte. Maar dat was een uitzonderlijk succes voor een wetenschappelijke publieksuitgave, alleen mogelijk door de massieve ondersteuning vanuit het toenmalige RIOD. Uitgevers kunnen doorgaans niet alleen het risico dragen voor een dergelijke reeks. Zij kunnen niet èn het onderzoek financieren èn de uitgave van rijk geïllustreerde boeken. En dat zeker niet voor zo'n klein taalgebied als het Nederlands. Een *revolving fund* voor bijzondere wetenschappelijke publieksuitgaven zou daar uitkomst kunnen bieden. Model daarvoor zou het fonds voor bijzondere Journalistieke projecten kunnen zijn, dat zichzelf inmiddels kan bedruipen uit de revenuen van bestsellers die het ooit gefinancierd heeft. De Taalunie vervult op dit moment eenzelfde rol voor de *Geschiedenis van de Nederlandse Letterkunde*, waarvan al enkele delen zijn verschenen.

### **Kennis ter versterking van de *civil society***

Patiëntengroepen, burgercomités en sportverenigingen hebben doorgaans onvoldoende middelen om kwesties uit te laten zoeken die voor hen van belang zijn. Toch kan een onderzoek naar hun specifieke problematiek van bijzonder grote betekenis zijn voor hun onderhandelingspositie of probleemoplossend vermogen (*empowerment*). Traditioneel pakt de wetenschapswinkels deze vragen op en probeerden die te vertalen in onderzoeksvragen die relevant zijn voor onderzoekers en studenten. Dat is nog steeds een goed model om kennis uit de universiteit beschikbaar en toegankelijk te maken voor minder draagkrachtige groepen. In Australië is hiervoor een fonds opgericht dat onderzoeksvouchers verstrekt aan non profit organisaties. In zogenaamde *Linkage Projects* worden, op basis van een beredeneerd verzoek van een non profit organisatie en een degelijk onderzoeksvoorstel, de middelen voor het onderzoek verstrekt.

Bron: *Minerva* (2006) 44:47-63, Springer (2006)



# 5

## Valorisatiebeleid voor alfa- en gammawetenschappen

Als we de benutting van alfa- en gammawetenschappen willen bevorderen, dan moeten we daar alle betrokken partijen op aanspreken. Niet alleen de universiteiten. Die hebben zeker een taak om aan kennisbenutting bij te dragen. Maar daarnaast hebben zij de taak om nieuwe kennis te ontwikkelen en deze over te dragen in het onderwijs.

Om de valorisatie van alfa- en gammadisciplines te bevorderen, staat een aantal mogelijkheden open (instrumenten, activiteiten, beleid). We onderscheiden hier drie categorieën.

1. Vraagsturing en programmering verbeteren
2. Inrichting en organisatie aanpassen
3. Valorisatie beter zichtbaar maken en waarderen

### 5.1 Programmering en vraagsturing

De interactie tussen de kennisproducerende en de kennisabsorberende of gebruikende partij zou verbeterd moeten worden. Enerzijds is het nodig om te werken aan een sterkere gerichtheid van onderzoekers op vragen uit de buitenwereld. Anderzijds vereist het een betere vraagstelling en -sturing door potentiële gebruikers van de onderzoekskennis.

#### Activiteiten gericht op onderzoekers

Valorisatie gedijt in samenwerkingsverbanden van onderzoekers met externe partijen. Die brengen vaak een multidisciplinaire opzet van het onderzoek met zich mee. Vraagstukken uit de praktijk, de vragen van die externe partijen, laten zich immers niets gelegen aan disciplinaire grenzen. Maar behalve inter- of multidisciplinariteit brengt samenwerking ook een ander type onderzoek met zich mee, met meer potentie voor benutting. Dat schaaft men vaak onder termen als praktijk-, *Mode 2*- of *community-based* onderzoek. Het idee hierachter is, dat de subjecten van onderzoek ook aan onderzoek mee kunnen doen, in gebruikers- en begeleidingscommissies kunnen plaatsnemen, de vraagstelling kunnen helpen toespitsen op hun specifieke problematiek, de onderzoeksagenda proberen te beïnvloeden, en meehelpen het onderzoek uit te voeren. De ervaring leert bovendien dat de responscijfers van in samenwerking opgezet onderzoek veel hoger zijn dan onderzoek dat buiten de onderzochten om is opgezet.

Een interactieve programmering en vraagsturing beginnen met goede wetenschappelijke verkenningen. Ook in de alfa- en gammavakken kunnen die meer of minder

Actuele vraagstukken vergen  
multidisciplinair onderzoek

**Gebruikers van kennis kunnen hun vraag beter stellen**

**Universiteiten zullen verschillende instrumenten voor valorisatie moeten inzetten**

georiënteerd zijn op vraagstukken uit de buitenwereld.<sup>30</sup> Hoe sterker deze verkenningen gericht zijn op externe vragen, hoe meer zij aanleiding geven tot onderzoek met grotere valorisatiekansen.

### **Activiteiten gericht op potentiële gebruikers**

De vraagsturing en onderzoeksprogrammering door externe partijen (overheid, bedrijfsleven en non profit) vereist van hun kant natuurlijk ook een aantal inspanningen. Deze partijen hebben daarvoor een visie op de lange termijn nodig, een brede oriëntatie en een integrale benadering van vraagstukken. In hun organisaties zou er dus een hoge absorptiecapaciteit voor kennis aanwezig moeten zijn, opdat zij adequaat en op niveau het onderzoek dat zij nodig hebben kunnen aansturen. Deze vereisten hebben bij de overheid en non profit organisaties echter niet altijd prioriteit. Bovendien weten potentiële gebruikers niet altijd de juiste onderzoekers te vinden. Daarom is er ruimte voor versterking van samenwerkingsverbanden tussen publieke organisaties enerzijds en universitaire onderzoeksgroepen anderzijds. Deze samenwerkingsverbanden hebben soms ondersteuning nodig bij het makelen en schakelen en bij de vertaling van kennisvragen in onderzoeksaanbod.

## **5.2 Inrichting en organisatie**

Er zijn veel manieren van kennisuitwisseling bekend, die goed werken om onderzoek van universiteiten te valoriseren. Deze instrumenten zouden binnen onderzoeksinstellingen intensief verkend moeten worden om valorisatie van alfa- en gammaonderzoek te bevorderen. Sommige van deze instrumenten zijn overigens al gangbaar in de alfa- en gammawetenschappen. Bijvoorbeeld de begeleiding van buitenpromovendi; in sommige vakken betreft dat ruim de helft van het aantal promoties. Andere zijn nog betrekkelijk zeldzaam, zoals het recente bijzonder hoogleraarschap *Costumer media* aan de UvA, vanwege een aantal dienstverlenende bedrijven.<sup>31</sup> Wij presenteren de instrumenten hier als checklist opdat onderzoeksinstellingen hun eigen valorisatiebeleid meer handen en voeten kunnen geven.

### **Instrumenten van valorisatiebeleid<sup>32</sup>**

- Samenwerking met derden opzoeken (onderzoeksprojecten met andere partijen uitvoeren – met intermediaire onderzoeksinstellingen, hogescholen of bedrijven –, begeleiden van buitenpromovendi, laten financieren van promoties door derden, onderzoeksbeurzen van bedrijven en overheid vestigen, praktijkateliers opzetten, meedraaien in publiek-private of publiek-publieke samenwerkingsverbanden, of –

30 Wat dat betreft is het recente advies van de KNAW over de sociale wetenschappen, *Naar een effectieve kennisamenleving*, Amsterdam (2006), een goed voorbeeld.

31 Zie NRC, 24 januari 2007, de mediapagina.

32 Geïnspireerd door F. Bongers et al, *Naar een meetlat voor wisselwerking*, Dialogic/Utrecht (2003), een studie die voor de AWT is gemaakt en hier is toegepast op de alfa- en gammawetenschappen.

specifieker – participeren in MTI's of TTI's).

- Mobiliteit van mensen tussen de academie en de praktijk verhogen (mogelijkheid van dubbelaanstellingen, detacheringen en onderzoekstages vergroten, bijvoorbeeld bij instellingen die meer toegepast onderzoek doen, departementen, grote gemeenten, grote non profit instellingen, beroepsorganisaties, musea en andere culturele instellingen, uitgeverijen en dienstverlenende bedrijven).
- Contractonderzoek en -advisering uitvoeren (onderzoek in opdracht van publieke en private partijen uitvoeren, organisatie inrichten op ondersteunen onderzoekers bij derde geldstroomonderzoek).
- Samenwerking bij onderwijs en training opzoeken (nascholing van docenten, samenwerken met onderwijs- en trainingsbureaus zoals HOVO, volksuniversiteiten of hogescholen, zelf contractonderwijs aanbieden, duaal leren versterken, gastcolleges door praktijkmensen laten geven, demonstraties en praktijkstages organiseren, overleg voeren over het curriculum met derden).
- Aanmoedigen dat er breed of maatschappelijk wordt gepubliceerd, om de nieuwe kennis te vertalen die in gespecialiseerde tijdschriften verschijnt (vakpublicaties, implementatie- of beleidsplannen, krantenartikelen & publieksboeken, adviesrapporten, optreden in de media).
- Deelnemen aan professionele netwerken (conferenties, beroepsorganisaties, besturen, adviescommissies).
- Het delen van faciliteiten met meerdere partijen (databestanden, archieven, museale stukken, behandelvoorzieningen, experimenteerruimten, apparatuur, bedrijfsverzamelgebouwen).
- Projectbureaus opzetten die bemiddelen tussen onderzoeksvraag en -aanbod (hulp bij contacten en contracten, bij vertaling van beleidsvraag naar wetenschappelijke onderzoeksvraag).
- Creatieve financieringsvormen ontwikkelen voor bijzondere wetenschappelijke publieksproducties (bijvoorbeeld een *revolving fund*).
- Spin offs opzetten of ondersteunen (deeltijdaanstellingen aan universiteit met een eigen bedrijfje daarnaast mogelijk stimuleren, incubators meer openstellen voor alfa's en gamma's, *start ups* vanuit deze vakken ondersteunen).
- Publiekscommunicatie door medewerkers stimuleren (aandacht aan besteden in de onderzoekersopleiding, Studium Generale uitbouwen).
- Intellectueel eigendom toegankelijk maken (copyright vrijgeven, alle publicaties op het net zetten, *science commons* ondersteunen).

### 5.3 Zichtbaar maken en waarderen

De alfa- en gammavakken hebben altijd al veel aan valorisatie gedaan, ook vanuit de universiteiten. Maar doordat veelal een smalle opvatting van valorisatie domineert, wordt dat niet altijd onderkend. Veel valorisatie-activiteiten in de alfa- en gammawetenschappen blijven zo onzichtbaar. Dat gebeurt ook doordat academi-

Maak valorisatie een hoofdtak van universiteiten; dan wordt het beter zichtbaar

sche vakgenoten – in hun evaluatie van wetenschappelijke kwaliteit – valorisatie of maatschappelijk relevantie niet of nauwelijks meewegen. Willen we valorisatie bevorderen, dan dient het zichtbaar te worden en hoger gewaardeerd.

Zichtbaarheid kan onder meer worden vergroot door valorisatie-activiteiten de status te geven van reguliere taak van de instellingen, deze daarvoor te financieren en hen daarop aan te spreken. Op dit moment is valorisatie nog geen hoofdtak van de universiteiten (zie kader). De WHW onderscheidt maar twee hoofdtaken: onderwijs en onderzoek. 'Kennisoverdracht ten behoeve van de samenleving' wordt alleen genoemd als neventaak. In haar brief aan de universiteiten van 2005 heeft de minister van OCW valorisatie wel aangeduid als hoofdtak van de universiteiten.<sup>33</sup> Ook heeft zij daarin aangekondigd in de lump sum financiering van de universiteiten een component voor valorisatie te willen reserveren.

### Universitaire taken in de wet

In 1876 hebben Nederlandse universiteiten twee hoofdtaken gekregen: het verzorgen van onderwijs en het verrichten van onderzoek. Na de Tweede Wereldoorlog heeft de wetgever hier enkele neventaken aan toegevoegd: maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef bevorderen (1960), inzicht in de samenhang der wetenschappen bevorderen (1960) en kennis overdragen ten behoeve van de maatschappij (1986). Deze laatste neventaak vormt de voorloper van de taak die wij nu vatten onder de noemer 'valorisatie'. In 1993 is de status van de valorisatietaak iets verhoogd. In plaats van een gewone neventaak, werd kennisoverdracht één van de activiteiten die universiteiten 'in elk geval' dienen te ontplooien ( WHW artikel 1.3). Het concept van de WHOO (2006) trekt deze lijn door en plaatst de taak van kennisoverdracht op gelijke hoogte als de taken 'onderwijs en onderzoek' (artikel 4.1).

Het begrip van wetenschappelijke kwaliteit moet ook breder

Vergroting van de zichtbaarheid van valorisatieactiviteiten heeft zeker ook te maken met de definitie van wetenschappelijke kwaliteit. De evaluatie van wetenschappelijke kwaliteit kent een sterke internationale dimensie.<sup>34</sup> Het blijkt overigens dat het Nederlandse alfa- en gammaonderzoek het in de internationale vergelijking behoorlijk goed doet. Dat wordt niet alleen duidelijk uit de evaluaties, maar ook bijvoorbeeld uit de goede score bij Europese onderzoeksprogramma's en de toewijzing van internationale onderzoeksbeurzen of -prijzen.

Maar als we zicht willen krijgen op de valorisatie-inspanningen van instellingen, dan zijn de gehanteerde indicatoren voor wetenschappelijke kwaliteit over het algemeen te smal. Het smalle begrip van wetenschappelijke excellentie dat doorgaans wordt gehanteerd maakt dat bijdragen aan valorisatieprocessen niet worden gewaardeerd door de *peers*. Bij hen gaat het veeleer om originaliteit en bijdragen, de *body of*

<sup>33</sup> Zie brief Minister van OCW, *Brief over valorisatie van onderzoek als taak van de universiteiten*, Den Haag (27 januari 2005)

<sup>34</sup> Zie ook AWT, *De waarde van weten* Den Haag (2005)



*knowledge*, dan om toepasbaarheid in de praktijk. De smalle definitie van wetenschappelijke kwaliteit is voor het zichtbaar maken van valorisatie van alle vakken een probleem. Het gaat dan ook niet vanzelf (zie kader hieronder).

### Problemen met het meten van impact van onderzoek:

- **Attributie/toeschrijven** – onderzoekskennis die benut wordt kan leunen op een groot aantal verschillende onderzoeksprojecten, en één project kan impact hebben op heel verschillende toepassingsgebieden. Aan wie of welk project kunnen we benutting van onderzoek toeschrijven?
- **Toe-eigening** – de lijn tussen kennisproducent en -benutter is lang, kronkelig en weinig inzichtelijk. De kennis ondergaat een transformatie in het geschikt maken voor benutting. Van wie is de benutte kennis uiteindelijk?
- **Timing** – het wordt pas lang na afloop van het onderzoek duidelijk wat anderen er mee kunnen. Daar kunnen decennia overheen gaan en dat ziet men niet terug in kwaliteitsevaluaties.
- **Ongelijkheid/onrechtvaardigheid** – Rare (politieke) toevalligheden zorgen ervoor dat het ene onderzoeksrapport veel meer impact heeft dan het andere.
- **Drogreden van de projectmatigheid van onderzoek** – het is niet mogelijk van te voren betrouwbaar te bepalen wat de uitkomsten en impact zijn van een onderzoeksproject, bijvoorbeeld om ze daarna af te wegen tegen de input ervan.

Vrij naar: SSHRC "Capturing the Outcomes and Impacts of Canadian Research in the Social Sciences and Humanities" (2006)

Laat gebruikers van  
onderzoekskennis  
mee-evalueren

Ook al is het moeilijk, de AWT is van mening dat de activiteiten die onder valorisatie vallen net zo zichtbaar te maken zijn als de andere wetenschappelijke en universitaire taken (publiceren en onderwijs geven). Daarvoor is het belangrijk dat valorisatie-activiteiten niet alleen door academische *peers* worden geëvalueerd, maar ook door eventuele gebruikers of opdrachtgevers. Momenteel zijn er indicatoren voor de maatschappelijke impact van onderzoek in ontwikkeling. De methode van Sci-Quest is daarvan een uitwerking, maar nog niet breed aanvaard.<sup>35</sup>

### Maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie volgens de Meta Evaluatie Commissie

*"Naarmate het onderzoek meer toepassingsgericht is, blijkt de maatschappelijke of economische betekenis ervan makkelijker te omschrijven. Is het leveren van een sluitend bewijs van de stelling van Fermat of het ontcijferen van het vroeg Minoïsche lineair B schrift maatschappelijk relevant? Nee, indien men een direct verband wil leggen met een kwantificeerbare economische opbrengst. Ja, indien men zich realiseert dat de welvaart en stabiliteit van de moderne open samenleving uiteindelijk berusten op de inzichten die zij verwierf door wetenschappelijk onderzoek dat, door nieuwsgierigheid*

<sup>35</sup> In het Standaard Evaluatie Protocol kunnen kennisinstellingen zich al wel vrijwillig laten beoordelen op maatschappelijke relevantie van hun onderzoek. Qanu heeft het onderzoek in de Farmacie bij wijze van pilot mede beoordeeld op maatschappelijke impact met behulp van de Sci-Quest methode

gedreven, de grenzen van ons weten aftast en verlegt. Samenlevingen die daartoe ruimte en stimulans bieden, scheppen een maatschappelijk klimaat dat talent prikkelt en aantrekt. Zo'n klimaat stimuleert een welvaartsgroei. ... Daarom biedt in de ogen van de Commissie een goede omschrijving van de wetenschappelijke relevantie van het onderzoek ook inzicht in de maatschappelijke waarde ervan."

Bron: MEC, *Trust, but verify* Amsterdam (2007)

### **Evaluating Research in Context – een project dat in 2006 is gestart**

"In de huidige systematiek van onderzoeksvisitaties (*Standard Evaluation Protocol, SEP*) wordt ook de relevantie van het onderzoek beoordeeld. Maar hoe zit het met de maatschappelijke impact van onderzoek? Hoe kan deze in kaart worden gebracht? En hoe kan zij worden meegewogen in het onderzoek- en wetenschapsbeleid? Om vooral wetenschappers en bestuurders van wetenschappelijke organisaties bewust te maken over het meten van de maatschappelijke impact, is het actieplan *Evaluating Research in Context* ontwikkeld." In dit actieplan participeren verschillende organisaties: COS, KNAW, NWO, QANU en VSNU.

Bron: [www.nwo.nl](http://www.nwo.nl)

Daarnaast blijkt dat de maatstaven voor bètaonderzoek dominant zijn in de praktijk van wetenschappelijke kwaliteitsevaluaties. Dat betekent vooral: Engels boven alles, artikelen boven boeken en *refereed* wetenschappelijke tijdschriften boven vaktijdschriften. Vakpublicaties tellen nauwelijks meer mee, terwijl dat in alfa- en gamma-wetenschappen de publicatievorm bij uitstek is om kennis te valoriseren. De dominantie van het Engels als wereldtaal voor wetenschap en van het artikel als de ultieme publicatievorm vormen – nog los van het valorisatievraagstuk – een probleem in de alfa- en gammavakken, met hun andere mores en publicatiegewoonten.<sup>36</sup>

Pas de evaluatiecriteria aan de publicatiecultuur van alfa's en gamma's aan

<sup>36</sup> Zie hiervoor vooral: KNAW, *Judging research on its merits*, Amsterdam (2005)

# 6

## Aanbevelingen

Valorisatie wordt  
belangrijker...

De afgelopen jaren hebben beleidsmakers volop gediscussieerd over de valorisatie van onderzoek. Deze belangstelling hangt samen met de discussie over de zogeheten Europese paradox. Europese onderzoeksinstituten doen onderzoek van hoge kwaliteit, maar slagen er onvoldoende in om de resultaten van dat onderzoek te vertalen in commerciële successen. Valorisatie is zo een punt van aandacht geworden.

...het vergt inspanningen van  
onderzoekers...

De AWT definieert de valorisatie van onderzoek als een proces dat ervoor zorgt dat wetenschappelijke kennis gebruikt kan worden in de praktijk. Het gaat bij valorisatie om het geschikt en beschikbaar maken van onderzoeksresultaten opdat de kans groter wordt dat derden deze kunnen gebruiken. Valorisatie vergt dus extra inspanningen van onderzoekers. Zij dienen de resultaten van onderzoek zodanig te bewerken dat deze geschikt worden voor toepassing en gebruik.

...maar ook van andere  
partijen

Valorisatie vraagt weliswaar inspanningen van onderzoekers, maar daarmee is succes nog niet verzekerd. Om de resultaten van onderzoek daadwerkelijk te vertalen in commerciële en maatschappelijke successen dienen alle partijen in het kennis- en innovatiesysteem hun best te doen. Van hogescholen tot professionele beroepsorganisaties, van patiëntengroepen tot planbureaus, van musea tot uitgeverijen – alle partijen hebben een verantwoordelijkheid als het gaat om de benutting van kennis. Ook het valorisatiebeleid van de overheid hoort daarom gericht zijn te op de werking van het systeem als geheel.

Het is meer dan technologie-  
overdracht aan bedrijven...

Voor de AWT staat voorop dat valorisatie van onderzoek méér is dan de overdracht van kennis aan bedrijven. Octrooien en *technology transfer officers* zijn onmiskenbaar van belang – ook voor de alfa- en gammawetenschappen. Maar onderzoeksresultaten kunnen op nog veel meer manieren worden gebruikt. Wetenschappelijke kennis kan ook bijdragen aan de instandhouding en uitbouw van ons welzijn, onze cultuur en onze democratie. Dit geldt zonder twijfel voor de alfa- en gammawetenschappen, maar ook voor de overige disciplines. Om naast de economische waarde ook de maatschappelijke, culturele en democratische waarde van wetenschappelijke kennis in beeld te krijgen is een brede opvatting van valorisatie nodig.

...vooral in een kennissamen-  
leving van allure

De AWT stelt vast dat valorisatie een steeds belangrijker taak wordt voor publieke onderzoeksinstituten. Onze ambitie een kennissamenleving van allure te worden, brengt met zich mee dat er meer aandacht komt voor de benutting van onderzoeksresultaten. Dit wil niet zeggen dat publieke onderzoeksinstituten daar in het verleden te weinig oog voor hebben gehad. Integendeel, er zijn veel voorbeelden bekend waarbij zij de aanzet hebben gegeven tot geslaagde innovaties of andere vormen van gebruik. Impliciet hebben publieke onderzoeksinstituten hun resultaten dus altijd al gevaloriseerd. Maar naarmate de politieke en maatschappelijke

**Optimale valorisatie vraagt om een gedifferentieerde aanpak...**

**...waaronder het stimuleren van publieke onderzoeksinstellingen**

**Kom gezamenlijk tot belangwekkende onderzoeksvragen**

verwachtingen ten aanzien van kennis toenemen, groeit het belang dat politiek en samenleving hechten aan de valorisatie van onderzoek eveneens.

De AWT merkt op dat de valorisatie van onderzoek een opdracht is van het publieke onderzoeksstelsel als geheel. Alle publieke onderzoeksinstellingen dienen activiteiten te ontplooiën om kennis te geschikt en beschikbaar te maken voor gebruik. Maar van sommige instellingen mag op dit punt een grotere inspanning worden verwacht dan van andere. TNO, de GTI's, TTI's, en de MTI's zijn bij uitstek gepositioneerd om kennis zodanig te bewerken dat economische en maatschappelijke partijen haar kunnen gebruiken. In hun geval staat de valorisatietaak dus voorop. Instellingen zoals de KNAW en NWO-instituten en de universiteiten hebben ook andere taken. Daarom acht de AWT het niet raadzaam alle publieke onderzoeks- en onderwijsinstellingen op dezelfde manier aan te spreken op hun valorisatietaak. Een gedifferentieerde benadering is nodig.

De AWT is van mening dat de overheid er goed aan doet om de valorisatie van onderzoek door publieke onderzoeksinstellingen (verder) te stimuleren. Dat geldt voor de valorisatie van wetenschappelijk onderzoek in het algemeen en zeker voor de valorisatie van alfa- en gammaonderzoek. Met een betere benutting van alfa- en gamma-expertise valt nog veel maatschappelijke winst te boeken. Daarom ligt hier een specifieke taak voor de overheid: laat alfa en gamma stralen!

De AWT onderscheidt drie aangrijpingspunten voor valorisatiebeleid van (alfa- en gamma-) onderzoek. Dergelijk beleid kan gericht worden op:

- Het verbeteren van de vraagsturing en programmering van (alfa- en gamma-) onderzoek;
- Het veranderen van de organisatie van (alfa- en gamma-)onderzoek;
- Het zichtbaar maken en waarderen van valorisatieactiviteiten binnen onderzoeksinstellingen.

In de volgende alinea's werken we per aangrijpingspunten enkele aanbevelingen uit.

## **Vraagsturing en programmering**

### **1. Programmeer maatschappelijk relevant onderzoek**

De valorisatie van onderzoek vergt inspanningen van onderzoekers. Zij dienen actief op zoek te gaan naar mogelijkheden om kennis te laten gebruiken. Dit dient in een vroeg stadium te starten. Daarom adviseert de AWT onderzoekers en onderzoeksinstellingen voldoende oog te hebben voor maatschappelijk relevante thema's bij de programmering van onderzoek. Ook in de alfa- en gammawetenschappen vergt dat interactie tussen onderzoekers en partijen uit de praktijk. Het behoort tot de taak van instellingen en hun onderzoekers om deze interactie op te zoeken. Instellingen dienen het contact tussen academie en praktijk te ondersteunen door uitwisselingsstrajecten en samenwerkingverbanden met andere partijen te organiseren, zoals de

meer toegepaste onderzoekinstellingen, bedrijven en gebruikersorganisaties (zoals patiëntengroepen of consumentenplatforms).

## **2. Zorg voor een goede articulatie van kennisvragen**

De valorisatie van onderzoek is een interactief proces. Het vergt inzet van onderzoekers, maar ook van partijen elders in het systeem. Daarom adviseert de AWT potentiële gebruikers van de alfa- en gammawetenschappen – de overheid voorop – om zorg te dragen voor een goede articulatie van hun kennisvragen op dit gebied. Potentiële gebruikers dienen zich zo te organiseren dat zij hun kennisvragen en – behoeften goed stellen en de antwoorden goed kunnen hanteren. Hun absorptiecapaciteit voor kennis dient op peil te zijn en hun onderzoeksbegeleiding van hoog niveau. Potentiële gebruikers dienen, kortom, een goed kennisbeleid te voeren.

## **3. Programmeer meer multidisciplinair onderzoek**

Potentiële gebruikers kunnen beter uit de voeten met de resultaten van wetenschappelijk onderzoek naarmate deze beter aansluiten bij hun vragen. Veel vraagstukken uit de maatschappelijke praktijk houden zich niet aan disciplinaire grenzen. Vaak is de inzet van meerdere disciplines nodig om zicht te krijgen op mogelijke oplossingen. Daarom adviseert de AWT instellingen en onderzoeksfinanciers om meer multi- en interdisciplinair onderzoek te programmeren. Hierbij moet de inbreng en deelname van de alfa- en gammawetenschappen stevig worden geborgd.

## **Organisatie**

### **4. Maak valorisatie deel van de strategische plannen van onderzoeksinstellingen**

De valorisatie van onderzoek is een taak voor het publieke onderzoeksbestel als geheel. Daarom adviseert de AWT onderzoekinstellingen, waaronder universiteiten, om hun ambities op het gebied van de valorisatie van alfa- en gammaonderzoek duidelijk te maken in hun strategische plannen. Onderzoekinstellingen dienen hun organisatie hierop in te richten. Een bijzonder punt van aandacht vormt het personeelsbeleid. Personeel dat valorisatieactiviteiten verricht, dient hiervoor voldoende waardering en beloning te ontvangen, zodat het mede op basis van prestaties op dit gebied carrière kan maken.

### **5. Stimuleer de valorisatie van alfa- en gammaonderzoek aan universiteiten**

Het belang dat politiek en maatschappij hechten aan de valorisatie van onderzoek neemt toe. Onderzoekinstellingen, en vooral universiteiten, worden hier steeds meer op aangesproken. Daarom adviseert de AWT onderzoeksfinanciers, in het bijzonder NWO en Senter/Novem, om universiteiten op dit punt te ondersteunen. Ten aanzien van de valorisatie van het technisch, medisch en bètaonderzoek hebben zij al de nodige initiatieven ontplooid. De goede ervaringen met STW en ZonMW spreken in dit verband boekdelen. Maar op het gebied van de valorisatie van de alfa- en

**Voer als overheid goed kennisbeleid**

**Combineer alfa-, bèta-, gamma-, medisch en technisch onderzoek**

**Universiteiten: richt HRM op valorisatie in**

**De tweede geldstroom moet valorisatie beter en breder ondersteunen**

**Benoem valorisatie tot universitaire taak, ken er middelen aan toe en vraag er verantwoording over**

**Beoordelaars van onderzoekskwaliteit dienen indicatoren voor alfa- en gammavalorisatie te ontwikkelen**

gammawetenschappen is nog een wereld te winnen. Op deze gebieden zouden, naar analogie van de instrumenten van STW en ZonMW, instrumenten ontwikkeld moeten worden om valorisatie van onderzoek te bevorderen.

## **Zichtbaar maken en waarderen**

### **6. Benoem valorisatie als derde hoofdtaak van de universiteiten**

Universiteiten hebben altijd al aandacht besteed aan valorisatie van onderzoek, maar de politieke en maatschappelijke verwachtingen op dit punt nemen toe. Daarom adviseert de AWT de minister van OCW om valorisatie eenduidig te benoemen als derde hoofdtaak van de universiteiten. Middelen voor valorisatieactiviteiten dienen toegewezen te worden met behulp van een apart compartiment in de eerste geldstroom. Omdat de valorisatie in wezen een nieuwe taak is voor universiteiten, dient de minister van OCW hiervoor extra middelen beschikbaar te stellen. De AWT adviseert om het betreffende budget de komende jaren stapsgewijs te laten oplopen tot enkele procenten van de *lump sum*. Vanzelfsprekend dient de minister van OCW universiteiten aan te (kunnen) spreken op de inzet hiervan. De AWT acht de beleidsrijke dialoog tussen minister en instelling de geëigende plaats voor dat gesprek.

### **7. Neem valorisatie mee in de beoordeling van het onderzoek**

Valorisatie omvat activiteiten die bedoeld zijn om kennis geschikt en beschikbaar te maken voor gebruik. Deze activiteiten goed uit te voeren, vormt een belangrijke uitdaging voor het publieke onderzoeksbestel. Daarom adviseert de AWT publieke onderzoeksinstituten om de valorisatie van onderzoek op te nemen in de onderzoeksbeoordelingen. In het geval van de universiteiten en de KNAW- en NWO-instituten vergt dit waarschijnlijk een aanpassing of uitwerking van het Standaard Evaluatie Protocol (SEP). Onderzoek geschikt en beschikbaar maken voor gebruik is immers een andere activiteit dan nieuwe kennis produceren en vraagt dus om eigen kwaliteitsopvattingen en waarderingsmechanismen. Voor beoordelaars van onderzoek, zoals de KNAW en QANU, ligt hier dus een taak. Zij dienen betere indicatoren voor valorisatie te ontwikkelen en deze op te nemen in het Standaard Evaluatie Protocol.

Aldus vastgesteld te Den Haag, maart 2007

J.F. Sijm, voorzitter

dr. P. Baggen, waarnemend secretaris

# b1

## Gesprekspartners en project-medewerkers

Avans Hogeschool	dhr. drs. C.H. van Winkel
CDA-fractie Tweede Kamer	mw. dr. F. Joldersma
International Institute of Asian Studies (IIAS) Leiden	dhr. dr. M. Sparreboom
International Institute of Asian Studies (IIAS) Leiden	mw. dr. M. Osseweijer
Internationale School voor Wijsbegeerte (ISVW)	dhr. drs. R. Gude
Koninklijke Bibliotheek Den Haag	dhr. dr. M.P. Bossenbroek
Koninklijke Bibliotheek Den Haag	dhr. dr. M. van Otegem
KNAW	dhr. dr. K. Hilberdink
KNAW	dhr. prof.dr. F.P. van Oostrom
KNAW	mw. dr. A. Vollering
KNAW	GSW-Kamer
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen	mw. drs. P.J. Roemer
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen	mw. dr. F.M.L. Heijs
Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (Nidi)	mw. prof.dr. J. Gierveld
Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg NIVEL	mw. prof.dr. J.M. Bensing
Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD)	dhr. prof.dr. J.C.H. Blom
Netspar	dhr. prof.dr. L. Bovenberg
NWO Geesteswetenschappen	mw. dr. A. Bos
NWO Geesteswetenschappen	mw. C. Bovy, MA
NWO Maatschappij- en Gedragwetenschappen	mw. dr. R.R. van Kessel-Hagesteijn
NWO Maatschappij- en Gedragwetenschappen	dhr. dr. B.R. Rijkschroeff
Prometheus/Bert Bakker	dhr. drs. M. Spijkers
Quality Assurance Netherlands Universities (QANU)	dhr. mr. C. Peels
Quality Assurance Netherlands Universities (QANU)	dhr. drs. R.D. Bennink
Sociaal Cultureel Planbureau (SCP)	dhr. prof.dr. P. Schnabel
Universiteit Leiden	mw. dr. C.C. Levelt
Universiteit Leiden	dhr. prof.dr. E.J. Zürcher
Universiteit Utrecht	dhr. dr. F. van Tubergen
Universiteit van Amsterdam	mw. dr. I. Costera Meijer
Universiteit van Amsterdam	dhr. prof.dr. M.J.B. Stokhof
Universiteit van Tilburg	dhr. prof.mr. T.A. de Roos
Van Gogh Museum	dhr. dr. C. Stolwijk
VSNU	mw. I. Huisman
VSNU	dhr. dr. S.J. Noorda
VSNU	dhr. R. Westenbrink
VSNU	Stuurgroep kennisvalorisatie
WRR	dhr. prof.ir. G.H. de Vries

**Betrokken raadsmedewerkers en raadsleden van de subgroep:**

Projectleider	mw. drs. B.J. van den Bergh, MKM
Projectmedewerker	dhr. dr. P. Baggen
Stagiaire	mw. M. Jacobs
Subgroepleden	dhr. prof.dr. P.W. Blockmans dhr. P. Morley, Msc



# b2 Literatuurlijst

- The Australian Academy of the Humanities, *The Humanities and Australia's National Research Priorities*, Melbourne (2003)
- Bongers F. et al, *Naar een meetlat voor wisselwerking*, Dialogic/Utrecht (2003)
- Bouter, L & J. Mackenbach (red.), *Pleidooi voor gezondheidswetenschappelijk onderzoek*, Initiatiefgroep Gezondheidwetenschappen (2005)
- The British Academy, *'That full complement of riches' - the contributions of the arts, humanities and social sciences to the nation's wealth*, London (2004)
- Canadian Federation for the Humanities & Social Sciences, *Large-Scale Projects and the Humanities* (2006)
- Cassity, E. & I. Ang, Humanities-Industry Partnerships and the 'Knowledge Society': The Australian Experience, uit: *Minerva* (2006) 44:47-63, Springer (2006)
- CHASS Occasional Paper, *Commercialisation of research activities in the humanities, arts and social sciences in Australia* (2005)
- Commissie Dynamisering, *Investeren in dynamiek*, Den Haag (2006)
- Lord Dearing, *The Languages Review - consultation report*, London (2006)
- Demos, *Knowledge and Inspiration: the democratic face of culture*, London (2006)
- Doorn, M. (ed.) *Converging Technologies*, STT/Den Haag (2006)
- Epstein, J., *Envy - The Seven Deadly Sins*, Oxford University Press (2003)
- Foray, D., *The economics of knowledge*, MIT Press (2004)
- Frodeman, R. et al, Humanities for Policy - and a Policy for the Humanities, uit: *Issues in Science and Technology* (Fall 2003)
- Furlong, J. & A. Oancea, *Assessing Quality in Applied and Practice-based Educational Research*, Oxford University Department of Educational Studies (2005)
- Gibbons, M. et al, *The new production of knowledge*, SAGE Publications (1994)
- Goos, A. & G. van Uitert, *Bèta, Gamma & Beleid - visie op gammaonderzoek bij de ontwikkeling en implementatie van energietechnologieën*, Ministerie van Economische Zaken (februari 2004)
- Jacobs, D., *Creativiteit en de economie - Achtergrondpaper ter voorbereiding van de Innovatielezing 2005*, Den Haag (2005)
- Kamerstuk 29 338, *Valorisatie van onderzoek als taak van de universiteiten - Verslag van een schriftelijk overleg* (maart 2005)
- Keisinger F. (red.), *Wozu Geisteswissenschaften? Kontroverse Argumente für eine überfällige Debatte*, Campus Verlag (2003)
- Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten, *Standpunt nr. 3 - Bibliometrie in de Humane Wetenschappen*, Brussel (2004)
- KNAW, *Judging research on its merits*, Amsterdam (2005)

- KNAW/SWR, *Naar een effectieve kennissamenleving - De rol van gedrags- en maatschappijwetenschappen in de opmaat naar morgen*, Amsterdam (2006)
- Leezenberg, M. & G.H. de Vries, *Wetenschapsfilosofie voor de Geesteswetenschappen*, Amsterdam University Press (2005)
- Meta Evaluatie Commissie, *"Trust, but verify"*, Amsterdam (2007)
- Minister van OCW, *Brief over valorisatie van onderzoek als taak van de universiteiten*, Den Haag (27 januari 2005)
- Ministerie van OCW, *Wetenschapsbudget 2004 - Focus op excellentie en meer waarde*, Den Haag (november 2003)
- Nederhof et al, *Maatschappelijke waarde van wetenschap*, Stichting Weten/Amsterdam (2004)
- Nutley, S., *Increasing research impact: early reflections from the ESRC Evidence Network*, University of St Andrews (maart 2003)
- NWO, *Wetenschap gewaardeerd, NWO-strategie 2007-2010*, Den Haag (mei 2006)
- NWO - Geesteswetenschappen, *Culturele vernieuwing en de grondslagen van de geesteswetenschappen*, NWO/Den Haag (oktober 2002)
- NWO - Smart Mix, *Smart mix - Toelichting op de Smart Mix regeling*, Den Haag (2006)
- NWO, *The Humanities in the European Research Area*, Den Haag (2004)
- Ricoeur, P., *Humanities between Science and Art*, Speech at the Humanities Conference in Arhus (4 juni 1999)
- RMNO, KNAW NWO & COS, *Bruggen Bouwen, Onderzoekers over hun ervaringen met interdisciplinair onderzoek in Nederland*, Den Haag (2006)
- Schnabel, P. & N. Noordervliet, *De tekst bij u thuis - Over de zin van tekstedities*, Constantijn Huygens Instituut / Den Haag (2003)
- Schweizerische Wissenschafts- und Technologierat, *Perspektiven für die Geistes- und Sozialwissenschaften in der Schweiz*, SWTR Schrift 3 (2006)
- Smolenaars, E. & K. de Wit, *Wetenschap langs de meetlat - Publicatie-eisen in de praktijk*, uit: *Facta* (december 2006)
- Stilgoe, J. et al, *The Received Wisdom - Opening up expert advice*, Demos/London (2006)
- Tijdelijke Adviescommissie Infrastructuur Genomics, *Advies Tijdelijke Adviescommissie Infrastructuur Genomics*, Den Haag (april 2001)
- VNO/NCW, NFU, KNAW & VSNU, *Beschermde kennis is bruikbare kennis - Innovation Charter*, Den Haag (november 2004)
- VSNU, *Onderzoek van waarde - activiteiten van universiteiten gericht op kennisvalorisatie*, Den Haag (november 2005)
- VSNU, *De universiteit, een vitaal organisme*, Den Haag (10 november 2006)
- VSNU, NWO & KNAW, *Standard Evaluation Protocol 2003-2009 For Public Research Organisations* (January 2003)
- Winkel, C. van, *Flexibele Multipliciteiten - Het discours over onderzoek in de kunst*, uit: *De Witte Raaf*, nr 122 (juli-augustus 2006)

- Working Group on the Future of the Humanities, *Alternative Wor(l)ds - The Humanities in 2010*, Social Sciences and Humanities Research Council/Ottawa (2001)
- Zahn, H., *Maatschappelijk publiceren door de wetenschap - Visie, feiten, meningen*, Stichting Weten/Amsterdam (juni 2004)



## Serie uitgebrachte adviezen van de AWT

- 70 Alfa en Gamma stralen. Valorisatiebeleid voor de Alfa- en Gammawetenschappen. Maart 2007. ISBN 978 90 77005 38 5. € 12,50.
- 69 Bieden en binden. Internationalisering van R&D als beleidsuitdaging. December 2006. ISBN 90 77005 37 4. € 12,50.
- 68 Opening van zaken. Beleid voor Open innovatie. Juni 2006. ISBN 90 77005 35 8. € 12,50.
- 67 Tijd voor een opKIQer! Méér investeren in onderwijs en onderzoek. Oktober 2005. ISBN 90 77005 32 3. € 12,50.
- 66 Diensten beter bedienen. Innovatiebeleid voor diensten. September 2005. ISBN 9077005307. € 12,50.
- 65 Ontwerp en ontwikkeling. De functie en plaats van onderzoeksactiviteiten in hogescholen. Augustus 2005. ISBN 90 77005 31 5. € 10,00.
- 64 Innovatie zonder inventie. Kennisbenutting in het MKB. Juli 2005. ISBN 90 77005 29 3. € 12,50.
- 63 Kennis voor beleid - beleid voor kennis. Mei 2005. ISBN 90 77005 28 5. € 12,50.
- 62 De waarde van weten. De economische betekenis van universitair onderzoek. April 2005. ISBN 90 77005 005. € 9,00.
- 61 Een vermogen betalen. De financiering van universitair onderzoek. Februari 2005. ISBN 90 77005 27 7. € 12,50.
- 60 Samen slimmer in ketens. Competenties in *supply chain management* als concurrentiefactor voor Nederlandse bedrijven. December 2004. ISBN 90 77005 25 0. € 12,50.
- 59 Tijd om te oogsten! Vernieuwing in het innovatiebeleid. Juni 2004. ISBN 90 77005 24 2. € 12,50.
- 58 De prijs van succes. Over matching van onderzoekssubsidies in kennisinstellingen. April 2004. ISBN 90 77005 22 6. € 12,50.
- 57 Nederlands kompas voor de Europese onderzoeksruimte. Strategisch kader voor de internationalisering van het onderzoeks- en innovatiebeleid. Januari 2004. ISBN 90 77005 21 8. € 12,50.
- 56 Netwerken met kennis. Kennisabsorptie en kennisbenutting door bedrijven. November 2003. ISBN 90 77005 20 X. € 12,50.
- 55 Wat van ver komt... De vormgeving van het Nederlandse bilaterale onderzoeksbeleid. Oktober 2003. ISBN 90 77005 19 6. € 9,00.
- 54 1+1>2. De bevordering van multidisciplinair onderzoek. September 2003. ISBN 90 77005 18 8. € 12,50.
- 53 Backing winners. Van generiek technologiebeleid naar actief innovatiebeleid. Juli 2003. ISBN 90 77005 17 X. € 15,00.
- 52 Kennis van criminaliteit. Juni 2003. ISBN 90 77005 16 1. € 9,00

- 51 Wijsheid achteraf. De verantwoording van universitair onderzoek. Juni 2003.  
ISBN 90 77005 15 3. € 9,00
- 50 Naar een nieuw maatschappelijk contract. Synergie tussen publieke kennisinstellingen en de Nederlandse kennissamenleving. Januari 2003.  
ISBN 90 77005 14 5. € 5,00
- 49 Gewoon doen!?!? Perspectief op de Barcelona-ambitie '3% BBP voor O&O'. Juli 2002. ISBN 90 77005 11 0. € 9,08
- 48 KP6 laten werken. Stimuleren Nederlandse deelname: profijt en beleid. Juli 2002. ISBN 90 77005 10 2. € 12,50
- 47 Hógeschool van Kennis. Kennisuitwisseling tussen beroepspraktijk en hogescholen. Juli 2001. ISBN 90 77005 05 6. € 11,34
- 46 Handelen met kennis. Universitair octrooibeleid omwille van kennisbenutting. Juni 2001. ISBN 90 77005 03 X. € 9,08
- 45 Over stromen. Kennis - en innovatieopgaven voor een waterrijk Nederland. Advies en Verkenning door de AWT, NRLO en RMNO, juni 2000. € 11,34
- 44 Investeren in onderzoek, april 2000. ISBN 90 346 3823 5. € 9,08
- 43 Halfslachtige wetenschap. Onderbenutting van vrouwelijk potentieel als existentieel probleem voor academia, januari 2000. ISBN 90 346 3798 0. € 11,34

AWT-publicaties zijn te bestellen via [www.awt.nl](http://www.awt.nl).

Eerdere adviezen van de AWT zijn ook te vinden op de website.