

PAUL HENDRIKS

Wetenschap aan de leiband: wetenschap en sociale druk

WETENSCHAP EN SOCIALE DRUK

Er wordt in onze samenleving op allerlei manieren druk uitgeoefend op de wetenschap en haar beoefenaars. Wetenschap moet impulsen leveren voor innovatie, op basis van de kwaliteit van hun output moeten wetenschappers zich publiekelijk verantwoorden voor het geld dat wetenschap kost, wetenschappers moeten in gevoelige kwesties in publieke debatten uitleggen ‘hoe het zit’; als maatschappelijke stabiliteit niet meer komt van religie of van een ideologische doctrine (het communisme, bijvoorbeeld), dan moet (wetenschappelijke) kennis soelaas bieden. Dat er sociale druk op wetenschap wordt uitgeoefend is niets nieuws. Daarover kunnen Copernicus en Galilei meepraten, en velen met hen. Er is hier overigens geen sprake van eenrichtingsverkeer. De wetenschap heeft er zelf ook een handje van om – al dan niet bewust en bedoeld – druk uit te oefenen op de rest van de samenleving. Neem het feit dat we in een risicomaatschappij leven, een maatschappij die in toenemende mate bezig is met het op een systematische manier omgaan met gevaren en onzekerheden (denk aan de Mexicaanse griep, de opkomst van allerlei resistente bacteriën, de tsunami in Japan, de vulkaanuitbarstingen op IJsland en in Peru). Die gevaren en risico’s komen voor een belangrijk deel op het conto van modernisering of hangen daarmee samen (overmatig gebruik antibiotica, kernenergie, vliegverkeer), en achter modernisering gaat veelal wetenschappelijk inzicht schuil. Sommige wetenschappers maken er ook weer handig – soms zelfs onoorbaar – ge-

bruik van dat we ons maatschappelijk ongemakkelijk voelen bij gevaren die nog geen calculeerbare risico's zijn; dat ongemak is een vruchtbare voedingsbodem voor wetenschappelijk onderzoek. Zo heeft de Rotterdamse viroloog Ab Osterhaus al dan niet terecht het verwijt gekregen de angst voor de Mexicaanse griep aan te wakkeren teneinde geld voor onderzoek los te kunnen weken; dat laatste is hem ook goed gelukt, overigens.

Maatschappij en wetenschap zijn nauw verweven en daarom moeilijk los van elkaar te zien. De maatschappij maakt de wetenschap en de wetenschap maakt (de rest van) de maatschappij. Er lopen allerlei vaak maar moeilijk ontwarbare causale terugkoppelingen in de druk die wetenschap en maatschappij op elkaar uitoefenen. Dat er sociale druk op de wetenschap wordt uitgeoefend is onvermijdelijk, niet alle sociale druk is onwenselijk, en niet alle onwenselijke druk is per se problematisch. Mijn stelling is evenwel dat in onze huidige samenleving de sociale druk op de wetenschap in toenemende mate onwenselijk en problematisch is. Wetenschap lijdt onder de dwingende aandacht die zij krijgt van politici, bedrijven, journalisten en wetenschapsinstellingen. Laten we eerst een blik werpen op die dwingende aandacht, en van daaruit proberen wat beter de vinger te krijgen achter de sociale druk op de wetenschap die deze met zich meebrengt.

WETENSCHAP IN DE MAATSCHAPPELIJKE SCHIJNWERPERS

Onze huidige maatschappij zou, althans dat beweert menigeen, een kennissamenleving zijn. In een kennissamenleving zijn kennis, innovatie en diensten de motoren achter economische vooruitgang. In zo'n samenleving worden organisaties aangestuurd rondom intransparante kennisprocessen zoals kennisdeling en -creatie in plaats van meer voorspelbare productieprocessen. Maatschappelijke stabiliteit en saamhorigheid worden niet meer pri-

mair door godsdiensten of ideologieën geleverd maar door verifieerbare inzichten. Wetenschap wordt begrijpelijkerwijs sterk geassocieerd met kennis – en dan ook nog eens met de meest betrouwbare vormen van kennis, alsof daar gradaties in zouden zijn – en krijgt dus een ereplaats op het podium van de kennissamenleving. Wetenschap komt in de schijnwerpers.

Er is alle reden sceptisch te zijn over de juistheid van dit soort claims rondom het begrip kennissamenleving en de rol daarin van de wetenschap. Welbeschouwd wordt de huidige maatschappij, die deels door wetenschappelijke inzichten en daarop gebaseerde verworvenheden is voortgebracht, veel meer geregeerd door beeldvorming, symbolen en mate van zichtbaarheid dan door kennis. Praatjesmakers en netwerkers hebben veel meer kans om de dienst uit te maken dan degenen die de nadruk leggen op contemplatie en reflectief inzicht, vooral als ze erin slaan daar een sausje van inhoudelijke expertise over heen te draperen. Kennis kan vooral ook lastig zijn. Ongeïnfomeerd handelen wordt in het huidige tijdperk op prijs gesteld. Zolang het maar opvallend, anders, vernieuwend, spannend, confronterend is, doet de vraag of het wel klopt er maar weinig toe. Beeldvorming weegt zwaarder dan feitelijkheid; journalisten trekken eerst hun conclusies en selecteren alleen dat wat daarbij past. Het heeft er soms de schijn van dat media en politici bepalen wat we weten en niet de wetenschap.

Welbeschouwd is een associatie van wetenschap met 'kennis als iets dat we weten' hooguit de helft van het verhaal. Minstens zo belangrijk is de andere helft van het verhaal, namelijk dat wetenschap niet kan bestaan zonder zorgvuldig gekoesterde twijfel. Het is niet voor niets dat Einstein zijn hele leven heeft geprobeerd niet de juistheid maar de onjuistheid van de relativiteitswetten aan te tonen – overigens zonder succes. Een belangrijke kernwaarde van wetenschap zit in de beargumenteerde reflectie op de beperking van wat we weten; meer nog dan de beargu-

menteerde reflectie op datgene wat we weten. Dat is ook de historische waarde van de wetenschap: niet zozeer het feit dat zij zekerheden zou leveren ter correctie op en vervanging van religieus geloof; wat wetenschap levert is kritische, inhoudelijke reflectie die op zo zorgvuldig mogelijke wijze de grond weghaalt onder vermeende zekerheden en bestaande misvattingen.

Wetenschap zou daarom niet blij moeten zijn met de podiumplaats in de schijnwerpers die een kennismaatschappij haar toedenkt. Een kennismaatschappij kan zelfs uitholling van de wetenschap teweegbrengen. In zo'n maatschappij staat niet kennis centraal maar wat je met kennis kunt. Juist wetenschappers die handig zijn in het verkopen van die functionaliteit van kennis komen boven-drijven in een kennismaatschappij. Niet de inhoudelijke waarde telt (kennis om de kennis), maar de verkoopwaarde. Juist door de retoriek rondom de kennismaatschappij heeft de gedachte postgevat dat wetenschap allerlei trucjes wordt geacht te verrichten waar ze niet voor bedoeld is. Dat wetenschappelijke kennis de basis voor innovatie kan zijn is ongetwijfeld juist; dat het bij wetenschappelijke kennis dus vooral gaat om de mate waarin ze tot innovatie kan leiden is al even pertinent onjuist. Juist die gelijkstelling leidt tot onwenselijke sociale druk.

Kortom: het discours over een kennismaatschappij brengt vooral veel onwenselijke sociale druk op de wetenschap met zich mee.

WAT IS SOCIALE DRUK EIGENLIJK?

Maar voor we het verder over wenselijkheid en onwenselijkheid hebben, is het zaak even kort stil te staan bij de vraag wat sociale druk eigenlijk is. Van druk is sprake als er een partij is die regels probeert op te leggen aan een andere partij. Die druk wordt sociaal als de druk uitoefenende partij een of andere groep mensen is. Over wat voor regels praten we dan? Het gaat dan niet primair over formele re-

gels, over wetten, over expliciet opgeschreven richtlijnen en protocollen, hoewel ook die druk met zich meebrengen. De effectiviteit van dat soort regels is onlosmakelijk verbonden met minder zichtbare regels. Een maatschappij die denkt dat via wetten ongewenst gedrag – bijvoorbeeld van de wetenschap of van degenen die de wetenschap onder druk zetten – te veranderen is, zal bedrogen uitkomen. *Sine moribus leges vanae*. Zonder moraal is de wet nutteloos. De Nijmeegse hoogleraar strafrecht Ybo Buruma, sinds 1 september 2011 lid van de Hoge Raad, wijst erop dat het recht geen vervanger kan zijn voor ethiek, moraal of beleefdheid. Een overheid die wetgeving daarvoor probeert te gebruiken, ontwikkelt al snel een tiranniek systeem. Hij waarschuwt voor de toenemende moralisering van het strafrecht. Onder de vermomming van preventief optreden gebruiken politici het strafrecht om hun weerzin uit te spreken over bepaald maatschappelijk gedrag.¹

De institutionele theorie leert ons dat er aan regels drie aspecten te onderscheiden zijn, namelijk een regulatief, een normatief en een cognitief aspect. Regulatief gaat over instrumenteel afdwingen, normatief betreft opvattingen over wat goed en fout is en cognitief heeft betrekking op het wereldbeeld waarop de regels gebaseerd zijn. Regulatieve regels zijn leeg zonder een cognitief en normatief fundament. Met name de laatste twee niveaus zijn van belang: van sociale druk is sprake als een groep zijn wereldbeeld of normenstelsel aan een andere groep probeert op te leggen. Of ze dat dan ook nog sanctioneren met wetten of andere formele afspraken, doet er dan eigenlijk wat minder toe. Van sociale druk op de wetenschap is dus sprake als ‘anderen’ proberen het wereldbeeld en de normen en waarden van de wetenschap te beïnvloeden. Wat is dat wereldbeeld, wat zijn die normen? Een kernwaarde van wetenschap is de academische vrijheid, die als een bijzondere vorm van vrijheid van meningsuiting wordt gezien. Daarbij gaat het om het recht van de wetenschap om zelf te bepalen welke onderwerpen zij onderzoekt, op welke wijze zij die on-

derwerpen onderzoekt, wat de resultaten zijn die worden nagestreefd, op welk moment het onderzoek als afgerond moet worden beschouwd en hoe en wanneer over de uitkomsten gerapporteerd wordt. Wil er van academische vrijheid sprake zijn, dan dient de wetenschap zelf over al dat soort zaken te kunnen beslissen, zonder bemoeienis van buitenaf. Soms is er weinig discussie over mogelijk dat academische vrijheid met voeten getreden wordt. Van een aanslag op de academische vrijheid was duidelijk sprake in het geval van een hoogleraar volksgezondheid in een Noord-Afrikaans land die in de gevangenis werd gezet omdat hij had gepubliceerd over hogere kindersterftecijfers in zijn land dan de officiële statistieken lieten zien² (dat doet denken aan het levenslange huisarrest dat Galileo Galilei opgelegd kreeg vanwege zijn opvattingen). Maar soms ook niet. Een rector magnificus van de universiteit van Harvard, Larry Summers, riep een aantal jaren geleden op om onderzoek te doen naar de biologische basis onder het verschil in getalenteerde vrouwelijke hoogleraren in natuurwetenschappen en wiskunde. Die oproep was gebaseerd op zijn overtuiging dat vrouwen minder aanleg zouden hebben voor wiskunde en natuurkunde dan mannen. Hij werd (figuurlijk) met pek en veren door de universiteit gejaagd, bekritiseerd door grote delen van de academische gemeenschap, niet alleen de feministische. En dat terwijl hij ‘alleen maar’ een onderzoeksonderwerp suggereerde, zij het al met een idee van de uitkomst van dat onderzoek in zijn achterhoofd. Valt die oproep van Summers nu onder de academische vrijheid of niet? Het heeft er alle schijn van dat hij de academische vrijheid voor zijn eigen karretje wilden spannen. Academische vrijheid kan geen vrijbrief zijn voor ongefundeerde kritiek afgedekt met de stoplap ‘dat moeten we gaan onderzoeken’. Maar tegelijk geldt dat ook gevoelige onderwerpen, zoals verschillen tussen mannen en vrouwen, niet door sociale druk mogen worden uitgesloten van wetenschappelijk onderzoek.

Dat vrijheid zo belangrijk is voor de wetenschap, hangt nauw samen met de aard van het wetenschappelijk bedrijf. Zonder die vrijheid dreigt de wetenschap al heel gauw de bijl te leggen aan de wortel van haar vermogen tot kritische reflectie. Maar met academische vrijheid alleen zijn we er niet. Er zijn ook regels nodig om te beslissen over hoe met die vrijheid om te gaan; wat er binnen de grenzen van de vrijheid al dan niet acceptabel is. Robert Merton, zonder veel twijfel de meest vooraanstaande wetenschapssocioloog van de 20ste eeuw, heeft in zijn CUDOS-normen getracht weer te geven wat die normatieve regels zijn die de wetenschap zichzelf in haar historische ontwikkeling heeft opgelegd: wetenschap behoort een open gemeenschap te zijn (communalisme), de wetenschap wordt geacht geen onderscheid te maken (universalisme), wetenschap streeft naar objectiviteit en dient niet specifieke belangen (onpartijdigheid), alle ideeën zijn onderhevig aan het kritische oordeel van de academische gemeenschap (georganiseerd scepticisme).³ We gaan er voor het gemak hier even van uit dat dit zinvolle, concretiseerbare, realiseerbare en geaccepteerde normen zijn – en gaan dus even voorbij aan de discussies rondom de juistheid en bruikbaarheid van deze normen. Onwenselijke sociale druk is dan die druk welke regels probeert op te leggen die op gespannen voet staan met het wereldbeeld van de wetenschap en het daaraan gerelateerde normstelsel.

DRUK EN TEGENDRUK

Niet elke vorm van sociale druk op de wetenschap is onwenselijk. Bovendien geldt dat in gevallen waarin sociale druk onwenselijk is, deze niet altijd problematisch hoeft te zijn. Vaak zijn er mechanismen, in de wetenschap zelf of in de maatschappij in bredere zin, om onder de druk uit te komen. Neem het voorbeeld van informaticastudenten en onderzoekers van de Radboud Universiteit die enkele jaren geleden de eersten waren die erin slaagden de ov-

chipkaart te kraken (nadat eerder ook anderen al hadden laten zien dat het niet veel moeite kostte om met een nage-
maakte ov-chipkaart gratis te reizen). Dat werd hen niet in
dank afgenomen. De producent van de chip, NXP, spande
een kort geding aan om te voorkomen dat de onderzoeks-
resultaten gepubliceerd zouden worden. Men vreesde
dat publicatie fraude in de hand zou werken en tot veilig-
heidsrisico's zou leiden. Dit laatste hing mede samen met
het feit dat dezelfde chip gebruikt werd in beveiligings-
systemen die de toegang tot overheidsgebouwen moesten
regelen. Genoemd kort geding werd gewonnen door de
universiteit. De rechter oordeelde dat de ondeugdelijkheid
van de chip en niet de publicatie tot de gevaren aanleiding
gaf en dat het recht op vrijheid van meningsuiting van de
onderzoekers zwaarder woog dan de bezwaren van de pro-
ducent.

Ging het hier om duidelijk zichtbare, via het rechts-
systeem uitgeoefende druk, ook in het geval van minder
openlijke druk kan sociale druk tot sociale tegendruk lei-
den. Als er één bedrijfstak is die de naam heeft op een on-
wenselijke manier met wetenschappelijk onderzoek om te
gaan, dan is dat waarschijnlijk de farmaceutische industrie.
Een aantal representanten van die industrie wordt ervan
beschuldigd publicatie van wetenschappelijk onderzoeks-
resultaten te temporiseren en traineren, de eigen kennis
af te schermen en het verwerven van patenten te bescher-
men. Bovendien lijken er nogal wat gevallen te zijn waarin
de keuze van onderzoekstrajecten niet door wetenschap-
pelijke belangstelling wordt ingegeven, of door bepaalde
maatschappelijke belangen, maar primair door winstover-
wegingen (zolang het patent op bepaalde geneesmiddelen
nog niet verlopen is en de ontwikkelkosten nog niet terug-
verdiend, is onderzoek naar verbeterde alternatieven daar-
voor minder kansrijk; onderzoek naar bepaalde groepen
geneesmiddelen is commercieel minder interessant omdat
ze vooral patiënten in arme landen als doelgroep hebben,
en daardoor kent dat soort onderzoek veel meer barrières

dan onderzoek met hoge terugverdienkansen). Vanuit wetenschappelijk perspectief ernstiger zijn beschuldigingen van sjoemelen met de opzet van onderzoek en de publicatie van onderzoeksuitkomsten zodat de effectiviteit van geneesmiddelen in gesponsorde onderzoeken hoger lijkt dan van die welke in niet-commerciële trajecten zijn ontwikkeld. Dit alles dan nog naast verhalen van druk op huisartsen om bepaalde geneesmiddelen voor te schrijven; maar daar gaat het niet primair om het beïnvloeden van wetenschappelijk onderzoek. Die (sociale) druk op de wetenschap roept nogal wat (eveneens sociale) tegendruk op. Zo is enkele jaren geleden op initiatief van de toenmalige fractievoorzitter in de Tweede Kamer van de SP, Agnes Kant, een manifest opgesteld om hiertegen een dam op te werpen. Daarin worden diverse maatregelen ('medicijnen') voorgesteld om die dam kracht te geven, zoals een verplichting tot openbaarheid van onderzoeksgegevens en – naar Amerikaans voorbeeld – van alle vergoedingen in relatie tot onderzoek en het vervangen van zelfregulering van de branche door Europese wetgeving. Het is natuurlijk de vraag of ook hier, net als bij de chipkaart, sprake is van effectieve tegendruk, maar het moge duidelijk zijn dat de wetenschap er ook hier niet alleen voor staat om zich te verdedigen.

In beide gevallen lijkt het erop dat er mechanismen zijn om tegendruk te geven tegen de onwenselijke sociale druk; in het eerste voorbeeld door de wetenschap zelf, ondersteund door het rechterlijke systeem, en in het tweede onder meer door de politiek. Maar die mechanismen zijn er niet altijd. Hieronder bekijk ik twee voorbeelden van sociale druk die ik overwegend als onwenselijk en problematisch zie omdat ze ontwikkelingen betreffen waarin correctiemechanismen weinig effectief blijken. Namelijk de drang tot beheersing van het wetenschapsbedrijf en de toenemende neiging wetenschap af te rekenen op haar vermogen tot het creëren van maatschappelijke en econo-

mische waarde – in het bestuurlijk jargon aangeduid met de niet erg welluidende term kennisvalorisatie.

DE DRANG TOT BEHEERSING

Sinds enkele decennia is er sprake van een nadrukkelijke verandering in de manier waarop tegen besturing in het publieke domein wordt aangekeken; daarin is vooral een toename van de mate van beheersing te herkennen. Wat in het Verenigd Koninkrijk in de jaren tachtig onder de noemer New Public Management (NPM) is opgekomen, heeft ook Nederland niet onberoerd gelaten. Kerngedachte van NPM is het in de publieke sector overnemen en vertalen van (bepaalde) besturingsmechanismes uit de private sector: sturen op prestatie, veel aandacht voor marktwerking, nauwgezette planning en controle, nadruk op rationalisatie van processen en dergelijke. Het is ook niet toevallig dat NPM uit het Westen komt. Het past naadloos binnen het Angelsaksische besturingsmodel, dat in veel opzichten de tegenhanger is van het Rijnlandse model dat in grote delen van continentaal Europa gebruikelijker is (Nederland zit van oudsher wat op de wip tussen beide werelden). Meer marktwerking en daaraan gekoppeld meer beheersing ('afrekenen') zijn kernbegrippen in NPM en het Angelsaksische besturingsmodel.

Die brede maatschappelijke drang tot grotere beheersing is niet aan de wetenschap voorbijgegaan. Allerlei mechanismen zijn in het leven geroepen om ervoor te waken dat de wetenschap 'value for money' levert. Dat uit zich er onder meer in dat universiteiten en andere onderzoeksinstellingen die met publieke middelen worden gefinancierd nadrukkelijker invulling zijn gaan geven aan onderzoeksmangement. Negatief geformuleerd is door de omarming van het bredere NPM-gedachtegoed *managerialism* het wetenschapsbedrijf binnengeslopen, ofwel een (overdreven) beheersingsdrang. Prestatie van de wetenschapper komt centraal te staan, ofwel, zoals gebruikelijk bij het

meten van prestatie in geval van intransparante processen, diens output. Dus heeft *managerialism* geleid tot het met argusogen kijken naar wat de wetenschapper voortbrengt, en dan in het bijzonder publicaties als grootheden om 'op af te rekenen'. Het befaamde *publish or perish* past in dit wereldbeeld; *publish* is van oudsher een onomstoten academische waarde maar de koppeling aan *perish* is dat niet. Een belangrijke pijler in een managerialistische benadering van de wetenschap is het zogeheten kwaliteitsmanagement. Het gaat niet alleen maar om aantallen publicaties maar ook om de kwaliteit; ten behoeve van managebaarheid van onderzoek dient die kwaliteit meetbaar gemaakt te worden. Hiermee komen we in de wereld van de impactfactoren van tijdschriften, de Hirsch-indexen van wetenschappers, de vele tientallen ranglijsten met kwaliteitsbeoordelingen van onderzoeksinstellingen.⁴ Allemaal grootheden die in een getal iets over kwaliteit zouden moeten zeggen maar die stuk voor stuk een fel debat oproepen omdat ze onbetrouwbaar zouden zijn, ongeldig, manipuleerbaar, onderwerp van politieke machts spelletjes, en ga zo maar door. Kernpunt van de kritiek is dat ze een schijn van objectiviteit verlenen aan het klassieke evaluatiemechanisme in de wetenschap, dat van de *peer review*, maar daardoor tegelijk de basis voor die *peer review* ernstig kunnen ondermijnen (als het om het getal dreigt te gaan en niet om het oordeel van de *peer* ten aanzien van dat getal). Er zijn wel wetenschapsbestuurders die beweren dat de academische goegemeente het wel eens is over wat kwaliteit in wetenschapsland is en wat indicatoren ervoor zijn. Er is alle reden te twijfelen aan de juistheid van dit soort meningen. Het is niet ondenkbaar dat degenen die ze ventileren in een positie zitten waarin zij belang erbij hebben dat het beeld in stand wordt gehouden dat output-meting zinvol aan prestatiebeoordeling te koppelen is. Mertons Mattheüs-effect ligt bovendien op de loer: 'Want wie heeft, dien zal gegeven worden, en hij zal overvloedig hebben; maar wie niet heeft, van dien zal ook genomen

worden hetgeen hij heeft'. Wie eenmaal als eminent wetenschapper of onderzoeksgroep te boek staat, krijgt meer credit dan minder bekende onderzoekers en groepen, ook al is hun werk inhoudelijk vergelijkbaar. Credit in een kennismaatschappij die turft en afrekenet is een belangrijk element van bestaansrecht van die wetenschapper en wetenschapsgroep.

Deze vormen van sociale druk op de wetenschap, die voor een belangrijk deel werken via mechanismen die actieve medewerking vragen van wetenschappers zelf, zijn bepaald niet onschuldig. Wanneer de argusogen van kwaliteitsmanagers in je rug prikken is het onmogelijk om met een *business as usual* houding wetenschap te blijven bedrijven. Voor individuele wetenschappers betekent het dat ze gedwongen worden haastig te publiceren, hun onderzoeksresultaten zo op te delen dat er zoveel mogelijk artikelen uit te halen zijn, zoveel mogelijk onderzoeksresultaten niet vanuit de inhoud maar vanuit de opdeelbaarheid ten behoeve van publicatie te beoordelen. Ze worden gedwongen tegen de kennis die ze produceren aan te kijken alsof die meetbaar is, accumuleerbaar, en als handelswaar vermarktbaar. Dat zijn allemaal potentiële aanslagen op de academische vrijheid. Het kan ook leiden tot een herordening van de *peers*, en dat is veel kwalijker dan de druk op individuele onderzoekers want *peers* zijn bij uitstek de dragers van het academische beoordelingssysteem. Degenen die handig zijn in opknippen en verkoopbaar maken, komen nu bovendrijven, zelfs als ze inhoudelijk wat minder te melden hebben. De sociale druk die de beheersingsdrang met zich meebrengt is gevaarlijker omdat deze subtieler is, ogenschijnlijk op aannemelijke argumenten is gebaseerd (wie is er nu tegen kwaliteit?), meer infiltreert in de academische gemeenschap en tweespalt veroorzaakt. Begrijp mij goed: ik bepleit niet het loslaten van beoordelingsmechanismen in de wetenschap of zelfs het niet gebruiken van impactfactoren of andere bibliometrische grootheden. Wat ik bepleit is het loslaten van het

managerialism in huidige beoordelingssystemen, en het veel meer terugkeren naar de basisprincipes van de *peer review*. Beoordeling en alles wat daarop volgt (toekennen van onderzoekstijd, planning inzet onderzoeksprojecten, toewijzing taken in onderzoeksmanagement, enzovoort) heeft pas waarde indien het gebaseerd is op onderbouwde en geaccepteerde deskundigheidsoordelen.

KENNISVALORISATIE

Een belangrijke vorm van sociale druk op de wetenschap is dat deze zich, nadrukkelijker dan zij zou doen, moet richten op haar maatschappelijke taak. Dat heet kennisvalorisatie: “het proces van waardecreatie uit kennis, door kennis geschikt en/of beschikbaar te maken voor economische en/of maatschappelijke benutting en te vertalen in concurrerende producten, diensten, processen en nieuwe bedrijvigheid”.⁵ Dit doet denken aan een veel gebruikt – en bekritiseerd – onderscheid betreffende de rol van de wetenschap in de maatschappij, namelijk dat tussen wetenschap in modus 1 en modus 2.⁶

Bij modus 1 gaat het om wat wel het ivooren-toren-model van de wetenschap genoemd kan worden. De context van kennisproductie is die van de wetenschap, nieuwe kennis wordt binnen wetenschappelijke disciplines voortgebracht, met de traditionele *peer review* als het kwaliteitsbeoordelingssysteem. Modus 2 daarentegen betreft kennisproductie in de context van de toepassing van die kennis, in de vorm van transdisciplinaire samenwerking, en met nieuwe kwaliteitssystemen die op sociale verantwoording gericht zijn. Belangrijke organisatorische voorwaarde daartoe is dat er disciplineoverstijgende samenwerking wordt georganiseerd, gegeven het feit dat de ‘klassieke’ organisatie van wetenschappelijk onderzoek zich rondom wetenschappelijke disciplines heeft ontwikkeld. Kennisvalorisatie houdt dus een oproep in om modus 1 te verlaten teneinde modus 2 te omarmen. Zij sluit aan op de algeme-

ne maatschappelijke beheersingsdrang waar wetenschap aan onderhevig is, en probeert beheersingsinstrumenten in te zetten om de wetenschap in een bepaalde richting te dringen.

Welbeschouwd is deze tegenstelling tussen modus 1 en modus 2, die suggereert dat wetenschap zichzelf na langdurig verblijf in de veilige ivoren toren nu eens 'nuttig' moet maken, evenwel inhoudelijk en historisch onjuist. Zoals zowel Henri Etzkowitz & Loet Leyndorff als Steve Fuller⁷ fijntjes opmerken is modus 2 de oorspronkelijke, historisch oudere vorm van wetenschap, en is de schijn van wetenschap in een ivoren toren die modus 1 kenmerkt een uitvinding van (een deel van) de universitaire wetenschap in de 19de eeuw. De tegenstelling tussen modus 1 en 2 is vooral een schijntegenstelling. Het reduceren van de relatie tussen wetenschap en maatschappij tot het onderscheid in deze twee modi miskent het feit dat wetenschap ook binnen disciplines altijd met beide benen in de samenleving heeft gestaan. Bovendien hebben wetenschappelijke ontwikkelingen, en de maatschappelijke effecten daarvan, zich altijd voor een belangrijk deel voltrokken op de grensvlakken van elkaar inspirerende disciplines. Grenzen tussen disciplines zijn niet in beton gegoten, maar verschuiven over de tijd heen.

Niemand kan bezwaar hebben tegen een wetenschap die zich bij voortduring bewust is van haar maatschappelijke rol. Sterker nog, een wetenschap die dat besef zou missen zou van een geheel ander wereldbeeld en normensysteem uitgaan dan de wetenschap zoals wij die kennen. Maar daar gaat het bij de drang tot kennisvalorisatie niet (alleen) om. Hier wordt de relatie tussen de wetenschap en de (rest van de) maatschappij 180 graden omgedraaid. Er lijkt toch met name sprake van een doorgeslagen opvatting inzake de maatschappelijke rol van wetenschap. Het heeft er alle schijn van dat het woord 'waarde' dat achter valorisatie schuilgaat op een primair economische wijze wordt opgevat. Centraal staan kortetermijnopbrengst, markt-

denken, kennis als functioneel middel en niet als doel op zich. Er gaat zelfs een duidelijke aversie van wetenschap schuil achter het perspectief van valorisatie. Het gaat om oplossingen voor problemen en niet om de begrippen en theorieën die de wetenschap levert om een conceptuele laag onder de werkelijkheid van die problemen en hun mogelijke oplossingen te schuiven. De huidige maatschappij wil niet dat de wetenschap haar helpt te begrijpen en vooral niet dat de wetenschap haar helpt te reflecteren op de grenzen van haar kennis; ze wil doen, en wel nu! De beheersingsdrang van de wetenschap houdt een bepaald niet alleen maar wenselijke druk in op de wijze waarop wetenschappelijke reputatie tot stand komt; kennisvalorisatie versterkt de negatieve kanten van die druk. Op de golven van succesvolle valorisatie komen niet per definitie degenen bovendrijven die inhoudelijk de grootste bijdrage hebben. Net als in de bredere maatschappij komen ook in de huidige wetenschappelijke instituties praatjesmakers en netwerkers in de schijnwerpers te staan.⁸

BESLUIT

De gevaarlijkste druk is niet de soort druk die de farmaceutische industrie in het geniep of de automatiseringsindustrie in het openbaar aan de wetenschap probeert op te leggen, hoe kwalijk ook sommige praktijken van de farmaceutische of welke industrie dan ook kunnen zijn vanuit het perspectief van academische vrijheid. In deze gevallen is er weinig discussie voor nodig om te concluderen dat hier normen aan de orde zijn die op gespannen voet staan met die van de wetenschap; in dergelijke gevallen mag verwacht worden dat er vroeg of laat weerstand tegen die druk komt. Individuele rotte appels in de mand zullen er wel altijd zijn (niet alleen wetenschappers die de boel flessen door plagiaat of staalhard liegen, zoals de Zuid-Koreaanse kloonarts Hwang Woo-Suk, de Noorse kankeronderzoeker Jan Sudbø en de Nederlandse sociaal-psycholoog

Diederik Stapel die onderzoeksresultaten publiceerden die er helemaal niet waren, maar ook de wetenschappers die dansen naar het pijpen van de – farmaceutische – industrie). Maar zolang het zelfreinigende vermogen van de hele mand daardoor niet uitgeschakeld wordt, kunnen die rotte appels ook als functie hebben dat ze de gezonde appels scherp houden.

Sociale druk is het gevaarlijkst wanneer deze vermomd onder ogenschijnlijk goede bedoelingen het wetenschapsbedrijf binnensluipt en vraagt om de medewerking van de academische gemeenschap zelf om de regels in te vullen en tot uitvoering te brengen. Vaak zal sociale druk binnenkomen via de manier waarop wetenschap gefinancierd wordt. Het is gebruikelijk hierbij vooral met de vinger te wijzen naar de derde geldstroom – het geld waarmee het bedrijfsleven maar ook bijvoorbeeld overheidsinstellingen door wetenschappers uitgevoerde onderzoeksprojecten financieren. Gegeven het projectgebonden karakter van deze financiering en gegeven het feit dat ‘wie betaalt, bepaalt’, houden deze projecten per definitie een gevaar in voor de academische vrijheid. Het is in dit soort projecten dat met name het gevaar dreigt dat wetenschappers als adviseurs de schijn van kennis moeten verkopen om praktische problemen op te lossen – waarbij we ook nog eens niet moeten vergeten dat wetenschappers vaak helemaal geen goede adviseurs zijn omdat daar allerlei andere kennisaspecten bij komen kijken dan die waar de wetenschap op focust. Maar het is zaak ook de tweede geldstroom hierbij niet uit het oog te verliezen, dus het geld dat verdeeld wordt via zelfstandige publieke organisaties, in het bijzonder *NWO* (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek). *NWO* doet veel meer dan alleen maar geld verdelen op basis van kwaliteitscriteria met vooraanstaande *peers* van de verschillende disciplines als belangrijkste beoordelaars. De organisatie heeft vele tientallen programma’s, potjes, projecten. Het Rathenau Instituut telde er in 2007 al meer dan 150.⁹ Achter ogen-

schijnlijk sympathieke termen als capaciteitsversterking en topinstituten gaat een heel breed scala aan beleidsdoelstellingen schuil die veel verder gaan dan alleen het vergroten van de kwaliteit van onderzoek. Bovendien legt het matchingsprincipe – dus de noodzaak voor universiteiten om zelf geld bij te leggen, vaak evenveel als uit de tweede geldstroom gefinancierd wordt – die doelstellingen ook nog eens op aan de eerste geldstroom, het geld dat rechtstreeks door de overheid verdeeld wordt. Ook wordt door de manier waarop de tweede geldstroom gepolitiseerd is de besturingssystematiek van het wetenschapsbedrijf veranderd. Zo is de relatief nieuwe bestuurslaag van de (vooral internationale) onderzoeksconsortia een krachtige speler geworden die niet alleen geld verdeelt, maar ook onderwerpen bepaalt en wetenschappelijke discussies richt.

De waarden en normen van wetenschap zijn het meest gewaarborgd in de eerste geldstroom en dus is de kans op onwenselijke sociale druk het kleinst bij versterking van die eerste geldstroom. Ik sluit me graag aan bij Frits van Oostrom, oud-president van de KNAW (Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen): “Het voortdurende hollen naar fondsen heeft van het wetenschapsbedrijf een hyperdynamische flipperkast gemaakt, waarin met veel gerinkel en luminescentie de teller alsmaar hoger oploopt. Maar voor hij het goed en wel in de gaten heeft, staat de onderzoeksleider bij die flipperkast niet eens meer aan de knoppen, maar is hij zelf het balletje.”¹⁰ Een belangrijke ondertoon in de sociale druk op wetenschappers is dat zij ondernemers zouden moeten worden, en dus geld uit tweede en derde geldstroom halen. Die tendens staat op gespannen voet met de primair inhoudelijke en kritische focus die wetenschap moet kenmerken en is ook bepaald geen goede weg om het maatschappelijk engagement van de wetenschap te bevorderen. Dat engagement, dat iets heel anders is dan het alleen maar bevorderen van innovatie, is gegeven de aard van het wetenschapsbedrijf per definitie hoog. Een goede ondernemer behoeft geen

goede wetenschapper te zijn: vele topondernemers ook in zogeheten kennisintensieve bedrijvigheid interesseert conceptualisatie en kritische reflectie maar weinig. Evenmin behoeft een goede wetenschapper een goede ondernemer te zijn. Een sterke eerste geldstroom kan helpen beide werelden tegelijk op elkaar betrokken en uit elkaar te houden. Het helpt de wederzijdse sociale druk die de relatie tussen wetenschap en maatschappij kenmerkt gezond te houden

NOTEN

- 1 Zie het artikel 'Dadelijk komt er nog een verbod op blote billboards' in *NRC Handelsblad* van 22 mei 2008.
- 2 Zie voor dit voorbeeld en vele andere R. Quinn, 'Defending 'Dangerous' Minds; Reflections on the work of the Scholars at Risk Network', *Social Science Research Council – Items & Issues*, 2004-5, 1-11.
- 3 R.K. Merton, 'The Normative Structure of Science', in: R.K. Merton (red.), *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago: University of Chicago Press 1942, 267-278 (herdruk, oorspronkelijke tekst 1942).
- 4 De impactfactor deelt het aantal verwijzingen naar artikelen in een tijdschrift door het aantal artikelen dat in dat tijdschrift in een bepaald jaar gepubliceerd is. De Hirsch-index, of h-index, geeft van een individuele onderzoeker of een groep onderzoekers het aantal artikelen weer dat ten minste zo vaak geciteerd is als dat aantal artikelen (dus een h-index van 10 zegt dat iemand/een groep tien artikelen heeft gepubliceerd die ten minste tien keer geciteerd zijn).
- 5 Zo staat het in de brochure 'Van voornemens naar voor-sprong: Kennis moet circuleren. Voorstel voor een Nederlandse valorisatieagenda' die het Innovatieplatform in 2010 heeft uitgegeven. Het Innovatieplatform is een

- door het derde kabinet-Balkenende gestart initiatief dat experts uit bedrijfsleven, wetenschap, onderwijs en overheid heeft samengebracht.
- 6 Dit onderscheid wordt gemaakt in het boek van M. Gibbons, C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott en M. Trow, *The New Production of Knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*, London: Sage 1994.
 - 7 S. Fuller, *The Governance of Science*, Buckingham: Open University Press 2000; H. Etzkowitz & L. Leydesdorff, 'The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations', *Research Policy* 2000-29, 109-123.
 - 8 Dit behoeft wel enige nuancering: sommige delen van de wetenschap zijn hier meer gevoelig voor dan andere, gegeven met name verschillen tussen disciplines in taakonzekerheid en mate van afhankelijkheid. Zie hiervoor R. Whitley, *The Intellectual and Social Organization of the Sciences*, Oxford: Oxford University Press 2000. In disciplines waar de taakonzekerheid en de afhankelijkheid van andere onderzoekers hoog zijn en de uitvoering van het wetenschappelijk werk sterk betwist (dat geldt volgens Whitley voor bedrijfswetenschappen en politicologie en in mindere mate voor economie en sociologie), zullen deze tendensen zich eerder voordoen dan in stabiele disciplines die langere periodes van relatieve rust afwisselen met korte periodes van wetenschappelijke onrust, zoals Thomas Kuhn die beschreef in zijn theorie over paradigmawisselingen in wetenschappelijke revoluties.
 - 9 Zie A. Versleijen (red.), *Dertig Jaar Publieke Onderzoeksfianciering in Nederland 1975-2005. Historische trends, actuele discussies*. Den Haag: Rathenau Instituut 1997.
 - 10 F.P. van Oostrom, *Onderzoekend Onderwijs. Jaarrede voor de Verenigde Vergadering van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen gehouden op 8 mei 2006*. Amsterdam: KNAW 2006.