

Wetenschap op bestelling

**Over de omgang tussen wetenschappelijk onderzoekers
en hun opdrachtgevers**

KNAW-werkgroep opdrachtonderzoek

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
Amsterdam, september 2005

© 2005. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, via internet of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende, behoudens de uitzonderingen bij de wet gesteld.

Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)
Kloveniersburgwal 29, 1011 JV Amsterdam
Postbus 19121, 1000 GC Amsterdam
T 020-551 07 00
F 020-620 49 41
E knaw@bureau.knaw.nl
www.knaw.nl

Voor het bestellen van publicaties: 020-551 07 80

ISBN 90-6984-459-1

Het papier van deze uitgave voldoet aan  ISO-norm 9706 (1994) voor permanent houdbaar papier

Voorwoord

Wetenschap is een van de schitterende voortbrengselen van de mensheid en de effecten van de wetenschapsbeoefening zijn merkbaar in vrijwel ieder aspect van de moderne samenleving. De wetenschap geniet vertrouwen en aanzien door het streven naar objectiviteit en waarheid. Maar ook vanwege de vele op wetenschap gebaseerde toepassingen die bijdragen aan het leven, werken en geluk van de mens zoals bevordering van welvaart, bestrijding van ziektes en armoede, enzovoort.

Wetenschap is echter ook mensenwerk en bij het voortbrengen en toepassen van wetenschap kunnen veel zaken mis gaan. De wetenschap heeft echter dankzij het openbare mondelinge en schriftelijke debat en geschreven en ongeschreven ethische codes een sterk zelfreinigend vermogen. Dit vermogen is, echter zeker op korte termijn, lang niet altijd voldoende werkzaam. Wel is het verheugend te constateren dat individuen en organisaties zich sterk maken om de wetenschap en de samenleving te beschermen tegen slechte of bewust misleidende voortbrengselen die als producten van goed wetenschappelijk onderzoek in de openbaarheid worden gebracht.

Speciaal ook de KNAW zet zich in voor de ethische aspecten en goede regels en gebruiken van de wetenschapsbeoefening en haar toepassingen. Mede naar aanleiding van kamervragen heeft de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen aan de KNAW gevraagd haar te adviseren over waarborgen voor de wetenschappelijke onafhankelijkheid van onderzoek dat door onderzoekers in de publieke sector in opdracht van derden wordt verricht.

In bijgaand rapport wordt de situatie rond opdrachten onderzoek in beeld gebracht en geanalyseerd en worden aanbevelingen gegeven aan alle betrokken partijen om de genoemde onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen en ongewenste druk en oneigenlijke beïnvloeding in te perken. Onderzoek in opdracht kan zeker een belangrijke bijdrage leveren aan de wetenschap en haar nuttige toepassingen bevorderen. Maar opdrachtgevers leven vaak in werelden met doelstellingen en waarden en normen (bedrijfsleven, politiek, belangengroepen, enzovoort) die sterk verschillen van die welke de onderzoekers en de wetenschap dienen te hanteren. De druk om eigen doelstellingen te laten overheersen kan bij opdrachtgevers hoog zijn, wat zich in ongunstige gevallen kan vertalen naar druk op de onderzoekers.

Een van de belangrijke aanbevelingen van de werkgroep, die het voorliggende advies heeft voorbereid, is de ondertekening van een ‘Verklaring van Onafhankelijkheid’. Hierbij beloven opdrachtgever en onderzoekers schriftelijk zich te zullen houden aan een aantal vaste afspraken die de onafhankelijkheid van het wetenschappelijk onderzoek zullen waarborgen. Wie bewust handelt in strijd met deze verklaring, verbreekt zijn openbare en expliciete belofte wat tot sancties zal moeten leiden na aanmelding bij een nationale instantie.

Het verhoogde vertrouwen door de verklaring kan echter alleen worden bereikt als deze brede steun krijgt van overheid, opdrachtgevers (inclusief dezelfde

overheid en bedrijfsleven) en redacties van wetenschappelijke tijdschriften, bestuurders en onderzoekers.

Mij rest nog om een ieder die meegewerkt heeft aan het voorbereiden van dit advies hartelijk te bedanken voor de inzet en het werk. Geïnterviewden, zij die materiaal hebben aangeleverd, de CVB's, directies, bestuurders en ambtenaren.

Speciaal ook mijn mede-werkgroepsleden, de heren Clevers, Katan, Leeftang en Verkade wil ik bedanken voor hun grote en belangeloze inzet. In het bijzonder Alice de Gier, secretaris/projectleider die de informatie heeft verzameld, interviews afgenomen en eerste concepten heeft geschreven en met wijsheid, de vaak tegenstrijdige amendementen van de werkgroepleden heeft geïmplementeerd.

Moge dit advies bijdragen aan een goede en eerlijke beoefening van de wetenschap – ook als die in opdracht wordt verricht – en aan haar vruchtbare toepassingen.

Prof. dr. ir. W.P.M. (Wim) van Swaaij
Voorzitter KNAW-werkgroep opdrachtonderzoek

Inhoud

Samenvatting	8
Summary	10
1 Inleiding	13
1.1 De vraag van de minister	13
1.2 Achtergronden	14
2 Uitgangspunten en werkwijze	15
2.1 Doel en uitgangspunten	15
2.2 Werkwijze	15
2.3 Afbakening van de problematiek en gehanteerde definities	16
2.4 De omvang van het opdrachtonderzoek	18
2.5 De betrokken partijen in het onderzoek	19
2.6 De valkuilen in het opdrachtonderzoek	20
3 Situatieschets	22
3.1 De universiteiten	22
3.2 De KNAW- en NWO-instituten	23
3.3 De overige onderzoeksinstituten	24
3.4 Aan de universiteiten gelieerde ‘not-for-profit-bureaus’	26
3.5 De instituten van TNO en DLO en de GTI’s	27
4 Vergelijking met het buitenland	29
4.1 Werkwijze	29
4.2 Enkele buitenlandse procedures en ervaringen	29
5 Ervaringen en oplossingen	32
5.1 Inleiding	32
5.2 Aansluiten bij de missie	33
5.3 Conflicts of interest	34
5.4 Publicatievrijheid	36
5.5 Publiciteit, openbaarmaking	37
5.6 Geheimhouding, omgang met gegevens	39
5.7 De overheid als opdrachtgever	39
5.8 Klinisch geneesmiddelenonderzoek en de farmaceutische industrie	41
6 Conclusies en aanbevelingen	44
Literatuur	51
Bijlagen	53
Bijlage A Opdracht minister ocw	55
Bijlage B Aangeschreven onderzoekinstellingen	57
Bijlage C Geïnterviewde personen	59
Bijlage D Checklist voor onafhankelijk opdrachtonderzoek	60
Bijlage E Contractclausules inzake publiceren	61
Bijlage F Gebruikte afkortingen	62

Samenvatting

Opdracht en werkwijze

Dit advies van de KNAW aan de minister van OCW behandelt de waarborgen die kunnen worden geschapen voor de wetenschappelijke onafhankelijkheid van opdrachtonderzoek¹ door onderzoekers in de publieke sector in opdracht van derden. Onder ‘derden’ verstaat de KNAW-werkgroep ‘Opdrachtonderzoek’ bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties.

Bij onafhankelijk onderzoek worden de opzet, uitvoering, interpretatie en publicatie van het onderzoek niet oneigenlijk beïnvloed door belangen van de opdrachtgever. Om te peilen in hoeverre hier problemen spelen heeft de werkgroep de Nederlandse universiteiten en een dertigtal (grotendeels publiek gefinancierde) onderzoekinstellingen gevraagd om voorbeeldcontracten, richtlijnen en ervaringen met opdrachtonderzoek. Daarnaast zijn gesprekken gevoerd met onderzoekers, respectievelijk directeuren van onderzoekinstellingen. Verder heeft de werkgroep literatuur en websites over dit onderwerp bestudeerd, daarbij aannemende dat problemen beschreven in andere West-Europese landen en Noord-Amerika in Nederland evenzeer kunnen optreden.

Bevindingen

Samenwerking van onderzoekinstellingen met derden acht de KNAW op zichzelf een goede ontwikkeling, maar door bij de ontwikkelingen achterblijvende overheidsfinanciering worden universiteiten en onderzoekinstellingen te veel afhankelijk van concrete externe onderzoekopdrachten. Publicaties en informele gesprekken suggereren dat ontsporingen optreden: de opzet van onderzoek, de gegevensverzameling en de interpretatie worden soms aangepast om een voor de opdrachtgever gunstige uitkomst te verkrijgen, en de publicatie van die uitkomst wordt soms verhinderd, vertraagd of aangepast aan de wensen van de opdrachtgever. Dit geldt zowel voor onderzoekopdrachten van overheden en belangengroepen als voor industriële opdrachtgevers.

Oplossingen

Opdrachtgevers willen hun beleid of hun producten ondersteunen met wetenschappelijk onderzoek, mede omdat burgers en klanten vertrouwen hebben in de wetenschap. Een verlies van dat vertrouwen legt de bijl aan de wortel van de geloofwaardigheid van wetenschapsbeoefening. De KNAW stelt daarom voor dat onderzoekers en opdrachtgevers zich committeren aan de volgende ‘Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid’:

¹ Onder opdrachtonderzoek wordt hier verstaan ‘derde geldstroom’ onderzoek dat wordt uitgevoerd met gehele of gedeeltelijke daarop gerichte financiering door derden én waaraan een concrete (specifieke) opdracht ten grondslag ligt. (Zie hoofdstuk 2.3).

Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid

- De opzet van het onderzoek wordt niet toegespitst in de richting van een eventueel door de opdrachtgever gewenste uitkomst.
- Bij voorkeur formuleren opdrachtgever en opdrachtnemer gezamenlijk (het doel van) de opdracht.
- Beloningen en andere blijken van waardering zijn nooit afhankelijk van de uitkomst of interpretatie van het onderzoek.
- Wetenschappelijke onderzoekresultaten worden gepubliceerd ongeacht of ze gunstig of ongunstig zijn voor de opdrachtgever.
- De wetenschapbeoefenaar heeft steeds de vrijheid de bevindingen binnen een nader aangeduide redelijke termijn te publiceren; daarbij is twee maanden redelijk te achten en zes maanden in het algemeen het maximum (te rekenen vanaf het moment van levering van de eindresultaten aan de opdrachtgever). Een uitzondering dient hier te worden gemaakt bij 'Intellectual Property' kwesties: dan kan een periode van maximaal 12 maanden worden geaccepteerd.
- In het contract wordt de wijze van publiceren overeengekomen. Publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift vindt plaats in overleg met de opdrachtgever. De onderzoeker heeft echter het laatste woord over inhoud, auteurs, vorm en plaats van de wetenschappelijke publicatie.
- Externe financiers van uitgevoerde opdrachten en/of andere sponsors worden met name genoemd in publicaties en bij andere vormen van openbaarmaking.
- Relevante belangen c.q. adviesrelaties van de onderzoeker(s) worden vermeld in publicaties en bij andere vormen van openbaarmaking.
- De tekst van het contract is beschikbaar voor vertrouwelijke inspectie door het Landelijk Orgaan Wetenschappelijke Integriteit (LOWI).

De KNAW stelt voor dat de rijksoverheid haar betrokkenheid bij de onafhankelijkheid van onderzoek uitspreekt door deze 'Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid' van toepassing te verklaren voor alle door de overheid te financieren opdrachtonderzoek, en de daarmee strijdige voorwaarden, die de departementen vaak hanteren, te laten vervallen.

Verder acht de KNAW het gewenst dat onderzoekinstellingen laten registreren of zij volgens deze 'Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid' willen werken. Het Landelijk Overlegorgaan Wetenschappelijke Integriteit (LOWI) kan daarvan een openbaar register bijhouden. Partijen onderschrijven dan in hun contracten dat zij het onderzoek onder deze 'Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid' willen uitvoeren, respectievelijk willen doen uitvoeren. Zij melden dit in hun publicaties en rapporten. Instellingen zoals DLO, TNO en GTI's die 'incidenteel' volgens deze richtlijnen te werk willen gaan, kunnen dat in het betreffende contract en/of hun algemene voorwaarden opnemen en dit eveneens bij het LOWI melden.

De KNAW acht het bovendien van het grootste belang dat studenten en promovendi tijdens hun opleiding kennisnemen van de 'Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid' en er naar leren handelen.

Summary

Terms of reference and procedure

This is the advisory report prepared by the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW) for the Minister of Education, Culture and Science on measures that can be taken to safeguard the independence of researchers in the public sector when carrying out contract research¹ for external parties. The Working Group who prepared this advice defines ‘external parties’ as companies, government bodies and civil organisations.

Research is independent if the structure, execution, interpretation and publication of the research are not unduly influenced by the interests of the client. To gauge the extent to which there may be problems in this regard, the Working Group asked the universities in the Netherlands and thirty research institutes, the majority of whom are publicly financed, to submit examples of their contracts and guidelines and their experiences with contract research. The Working Group also conducted interviews with researchers and directors of research institutes. It also studied literature and websites on this topic on the assumption that problems identified in other Western European countries and in North America could just as easily occur in The Netherlands.

Findings

The KNAW regards cooperation between research institutes and third parties as a positive development in itself. However it feels that universities and research institutes are becoming too dependent on specific research assignments for external clients because government funding fails to keep pace with their needs. Information garnered from publications and informal discussions suggest that abuses do occur: the structure of the research and the collection and interpretation of data are sometimes adapted to produce results that are favourable to the client and publication of the findings is sometimes prevented, delayed or tailored to the wishes of the client. This is true of research assignments carried out for government authorities and interest groups as well as contracts for clients in trade and industry.

Solutions

One of the reasons why clients use scientific research to bolster their policy or promote their products is because citizens and customers have confidence in science. The loss of that confidence will strike at the very roots of scientific credibility. The KNAW therefore recommends that researchers and clients state their commitment to the following ‘Declaration of Scientific Independence’:

¹ In this report, contract research is defined as research financed by the ‘third flow of funds’, which is carried out wholly or partially with funds made available for that purpose by third parties and on the basis of a specific assignment. (See chapter 2.3).

Declaration of Scientific Independence:

- The structure of the research shall not be geared towards producing the desired outcome for the client.
- The assignment and its objective shall preferably be formulated jointly by the client and the researcher.
- Remuneration and other tokens of appreciation shall never depend on the outcome or interpretation of the research.
- The results of scientific research shall be published irrespective of whether they are favourable to the client.
- The scientist shall always be free to publish the findings of the research within a specified reasonable period of time. In this context, two months can be regarded as a reasonable period, with six months generally the maximum (this period being calculated from the moment that the final results are submitted to the client). An exception should be made where there are issues of Intellectual Property, in which case a period of no longer than twelve months would be acceptable.
- The method of publication shall be stipulated in the contract. Publication in a scientific journal shall take place in consultation with the client, but the researcher shall have the final say on the contents, the authors, the form of publication and where the research will be published.
- External financiers of research assignments and/or other sponsors shall be mentioned by name in publications and other forms of disclosure.
- Relevant interests and/or advisory relations of the researcher(s) shall be cited in publications and other forms of disclosure.
- The text of the contract shall be available for inspection in confidence by the National Council on Research Integrity (LOWI).

The KNAW recommends that the government should express its commitment to the independence of research by proclaiming this ‘Declaration of Scientific Objectivity’ applicable to all contract research funded by the government and by abolishing the conditions often adopted by the ministries that conflict with it.

The KNAW advises research institutes to state for the record whether they wish to operate in accordance with this ‘Declaration of Scientific Independence’. The LOWI (Dutch name Landelijk Overleg Orgaan Wetenschappelijke Integriteit) could keep a public register of the institutes that adhere to the Declaration. Parties would then confirm in their contracts that the research will be conducted subject to the terms of this ‘Declaration of Scientific Independence’. They would make specific mention of this in their publications and reports. Institutes such as DLO, TNO and the Large Technological Institutes (GTIS) that wish to follow these guidelines on an ad hoc basis can stipulate that in the relevant contract or in their general terms and conditions and notify the LOWI to that effect.

The KNAW also feels it is vital that undergraduates and doctoral students become familiar with the ‘Declaration of Scientific Independence’ during their course and act in accordance with it.

1.1**De vraag van de minister**

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (ocw) vroeg in juli 2004 aan de KNAW haar te adviseren over waarborgen voor de wetenschappelijke onafhankelijkheid van onderzoek dat door onderzoekers in de publieke sector in opdracht van derden wordt verricht. Het verzoek van de minister is geïnspireerd door kamervragen. De brief van de minister is opgenomen in bijlage A van dit rapport. De minister vraagt in het bijzonder aandacht te besteden aan de volgende aspecten:

- Een publieke onderzoekinstelling is met geld van de overheid opgericht met een bepaald maatschappelijk doel; sluiten de vragen van andere opdrachtgevers hier voldoende op aan?
- Ontstaan er belangentegenstellingen tussen de opdrachtnemer(s)/ onderzoeker(s) en de opdrachtgever(s)?
- Hoe gaan onderzoekinstellingen en onderzoekers om met de ethische kanten van het accepteren en uitvoeren van een opdracht?
- Is het recht op wetenschappelijke publicatie van de onderzoekresultaten gegarandeerd?

De minister vraagt daarnaast om inzicht in de manier waarop buiten Nederland met deze vragen wordt omgegaan.

Voor de beantwoording van de vragen van de minister heeft de KNAW een werkgroep opdrachtonderzoek ingesteld met de volgende samenstelling:

Prof. dr. ir. W.P.M. van Swaaij, Proceskunde, Universiteit Twente (voorzitter)

Prof. dr. J.C. Clevers, Moleculaire genetica, Hubrecht Laboratorium KNAW

Prof. dr. M.B. Katan, Humane voeding, Wageningen Universiteit

Prof. dr. P.S.H. Leeftang, Marketing, Rijksuniversiteit Groningen

Mr. D.W.F. Verkade, Rechtswetenschappen, advocaat-generaal Hoge Raad

Mw. ir. A.M. de Gier, KNAW (secretaris-projectleider)

De werkgroep is in december 2004 met zijn werkzaamheden begonnen. De werkgroep heeft de aard en de omvang van de gestelde problemen geïnventariseerd aan de hand van beschikbare literatuur, een schriftelijke enquête onder publieke onderzoekinstellingen en interviews met onderzoekers en directies van onderzoekinstellingen. De resultaten van deze inventarisatie zijn opgenomen in hoofdstuk 3; een vergelijking met het buitenland is te vinden in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 worden ervaringen beschreven en oplossingen voor de geïnventariseerde problemen aangedragen en in hoofdstuk 6 wordt een aanzet gegeven tot een ‘Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid’, volgens welke onafhankelijk opdrachtonderzoek door wetenschappelijke onderzoekers dient te worden uitgevoerd.

Achtergronden

Tegenwoordig wordt in toenemende mate van onderzoek verwacht dat het toepasbare resultaten levert die maatschappelijk en economisch voordeel bieden. Daarnaast wordt de concurrentie tussen onderzoekers om de schaarse financieringsmiddelen voor onderzoek opgevoerd vanuit de gedachte dat daardoor de beste onderzoekers met de beste onderzoekvoorstellen worden gestimuleerd. Deze prikkels hebben gunstige effecten op de productiviteit van onderzoekers, de kwaliteit van het onderzoek en de bijdragen aan de maatschappelijke en economische ontwikkeling.

Het is evenwel nodig om negatieve bijwerkingen te onderkennen en te bestrijden. Bij onderzoek in opdracht kan ongewenst gedrag van de betrokken partijen ontstaan. Zo kan een te grote bemoeienis door opdrachtgevers met de werkwijze, de resultaten, de interpretatie en met de publicatie van de resultaten, de onafhankelijkheid van de onderzoeker in gevaar brengen. Dergelijke ongewenste bijwerkingen kunnen de reputatie van de wetenschap schaden en het ‘zelfreinigend’ vermogen van de wetenschap bedreigen.

Voorbeelden van ongewenste effecten van de toenemende marktgerichtheid van onderzoekinstellingen liggen op het vlak van de concurrentie om opdrachten tussen de onderzoekinstellingen, met als mogelijke gevolgen:

- de onderzoekinstellingen ontwikkelen een minder kritische houding bij het verwerven van opdrachten,
- de te verwachten resultaten worden overdreven gunstig voorgesteld aan de potentiële opdrachtgever,
- bij universiteiten wordt het belang van het onderwijs en het door nieuwsgierigheid gedreven (fundamenteel) onderzoek ondergeschikt gemaakt aan het belang van het opdrachtonderzoek.

De grootste negatieve bijwerking van opdrachtonderzoek komt naar voren wanneer de methoden en/of de uitkomsten van het onderzoek worden aangepast aan de resultaten die de opdrachtgever graag ziet; met dergelijke resultaten kan een opdrachtgever – ten onrechte! – een wetenschappelijke verantwoording voor zijn handelen claimen.

Dergelijke risico's komen niet alleen voor bij opdrachten vanuit de (industriële) markt. Bij onderzoek in opdracht van overheden of maatschappelijke groeperingen kan dit verschijnsel zich net zo goed voordoen.

2.1**Doel en uitgangspunten**

De werkgroep opdrachtonderzoek van de KNAW heeft gekozen voor een rapportage die:

- niet alleen antwoord geeft op de vragen van de minister van OCW, maar ook;
- onderzoekers, onderzoekinstellingen en potentiële opdrachtgevers houvast biedt bij het tegengaan van de negatieve bijwerkingen van opdrachtonderzoek, opdat;
- een gerechtvaardigd vertrouwen kan bestaan dat resultaten van opdrachtonderzoek wetenschappelijk verantwoord zijn.

Dit advies heeft daarom mede tot doel een praktische leidraad op te stellen voor de omgang met opdrachtonderzoek, die de onderzoekers en de onderzoekinstellingen kan beschermen tegen de gevolgen van onterechte druk die de integriteit van het betreffende onderzoek – en in potentie de gehele wetenschapsbeoefening, althans het vertrouwen daarin – kan aantasten.

De werkgroep heeft de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de onderzoeker en de onderzoekinstelling moeten worden beschermd tegen ongewenste druk;
- de klant, en in ieder geval de samenleving, moet worden beschermd tegen wetenschappelijk onvoldoende onderbouwde conclusies en/of aanbevelingen;
- de integriteit van de individuele onderzoeker, de onderzoekinstelling en de wetenschap als geheel moet worden bewaakt.

2.2**Werkwijze**

De werkgroep heeft voor de inventarisatie van de aard en de omvang van de problematiek modelcontracten en regelingen uit binnen- en buitenland verzameld. Daartoe heeft de werkgroep de dertien Nederlandse universiteiten en een dertigtal onderzoekinstellingen gevraagd documentatie te leveren over:

- Recente contracten, bij voorkeur twee, die de instelling afsloot met een commerciële en/of overheidspartner voor de uitvoering van een concreet onderzoeksproject.
- Openbare richtlijnen van de instelling voor het aangaan van contracten met derden.
- Richtlijnen van de instelling voor nevenfuncties of adviseurschappen van onderzoekers.
- Recente voorbeelden van goede en/of slechte ervaringen van de instelling op het gebied van de wetenschappelijke onafhankelijkheid bij de uitvoering van opdrachtonderzoek.

De lijst van aangeschreven instellingen is opgenomen in bijlage B. Daarnaast heeft de werkgroep gesprekken gevoerd met onderzoekers en directeurs van onderzoekinstellingen. De lijst van geïnterviewden is opgenomen in bijlage C.

De werkgroep verkreeg informatie over de situatie en ervaringen in het buitenland via de buitenlandse relaties van de KNAW, zoals de InterAcademy Council, All European Academies en KNAW-leden en -correspondenten in het buitenland. De werkgroep heeft ervoor gekozen het accent te leggen op enkele omringende Europese landen en de vs.

De Nederlandse en internationale literatuur over de problematiek is omvangrijk en heeft uiteraard ook een belangrijke rol gespeeld in de oriëntatie en meningvorming binnen de werkgroep. Twee recente publicaties moeten daarbij in het bijzonder worden genoemd: de VSNU-nota *De Nederlandse Gedragscode Wetenschapbeoefening* van december 2004 en de KNAW-publicatie *Dilemma's en verleidingen* uit 2005. De meest relevante literatuur is opgenomen in de literatuurlijst.

Op 24 juni 2005 heeft de werkgroep haar bevindingen, voorlopige conclusies en voorstellen aan een vertegenwoordiging van het velden² voorgelegd tijdens een werkconferentie, waaraan een 40 personen deelnamen.

2.3

Afbakening van de problematiek en gehanteerde definities

De werkgroep heeft voor 'opdrachtonderzoek' de volgende werkdefinitie gehanteerd:

Onder opdracht onderzoek wordt verstaan alle 'derde-geldstroom' onderzoek dat – al dan niet op basis van een geschreven contract – wordt uitgevoerd door één of meer onderzoekers van één of meer publieke onderzoekinstellingen met gehele of gedeeltelijke³ daarop gerichte financiering door derden én waaraan een concrete (specifieke) opdracht ten grondslag ligt. Derden als hier bedoeld kunnen met name zijn commerciële bedrijven met winstootmerk of organisaties zonder winstootmerk zoals overheden, semi-publieke organisaties, maatschappelijke organisaties.

Het begrip opdrachtonderzoek dat de werkgroep hanteert, komt niet overeen met het 'derde geldstroom' onderzoek. Derde geldstroom onderzoek omvat ook onderzoek dat wordt gefinancierd door de Europese Unie en onderzoek gefinancierd door fondsen zoals collectebusfondsen. De werkgroep heeft er voor gekozen de financiering door de Europese Unie en filantropische stichtingen (zoals collectebusfondsen) buiten beschouwing te laten, omdat deze instellingen in het algemeen geen directe bemoeienis hebben bij de uitvoering, uitkomst of publicatie van het onderzoek. Om diezelfde reden wordt ook het door NWO gefinancierde ('tweede geldstroom') onderzoek niet in de beschouwing door de werkgroep betrokken. Dit betreft dan ook zelden onderzoek met een concrete specifieke opdracht met een 'eigen' opdrachtgever die direct belang heeft bij de resultaten van het onderzoek. Via NWO (STW, Regieorgaan *Genomics*) worden overigens wel onderzoekprogramma's gefinancierd, waaraan meer onderzoekinstellingen (kunnen) deelnemen. In dergelijke programma's staat de themakeuze van het onderzoek tevoren vast. Echter opzet, uitvoering en publicatie worden overgelaten aan de onderzoeker(s). In die zin is hier geen sprake van opdrachtonderzoek zoals de werkgroep deze definieert. Hetzelfde geldt ook voor speciale programma's zoals de Investerings en Ontwikkelings Programma's (IOP's) en

² Tevens heeft de werkgroep haar conceptrapport voorgelegd aan klinisch onderzoeker Prof. dr. J. van Gijn wegens de voorstellen voor de omgang met klinisch-farmaceutisch opdrachtonderzoek.

³ Niet alle opdrachtonderzoek wordt voor de volle 100 % door de opdrachtgever betaald. Het komt wel voor – bij universitair onderzoek met name – dat de opdracht zo aantrekkelijk is voor een onderzoeksgroep dat deze bereid is de volledige kostprijs niet geheel door te berekenen. Deze trend is overigens aan het afnemen, getuige de richtlijnen die universiteiten sinds eind 2004 hanteren.

programma's van Technologische Top Instituten (TTI's) die worden gestimuleerd vanuit het ministerie van Economische Zaken. Hoewel de hier beschreven problemen ook daar kunnen optreden rekent de werkgroep deze programma's niet tot opdrachtonderzoek.

Geen advies over programmering

Sturing van wetenschappelijk onderzoek vindt plaats op diverse wijzen: door de onderzoekers en hun instelling zélf (leidend tot de wetenschappelijke missie van de instelling), door financiers zoals NWO, door fondsen en door de overheid via de zogenaamde doel – respectievelijk programmafinanciering (zoals bij TNO) of speciale door de overheid geïnitieerde programma's. Deze invloed op de *programming* van het onderzoek is niet het onderwerp van dit advies. De werkgroep gaat uitsluitend in op onderzoek waaraan een concrete (specifieke) opdracht ten grondslag ligt, omdat dan juist het risico bestaat, dat de opdrachtgever direct invloed tracht uit te oefenen op de werkwijze, resultaten en conclusies van de onderzoeker of zijn instelling. Ook heeft de werkgroep kwesties rond de wijze van omgang met intellectueel eigendom (*Intellectual Property, IP*) niet in beschouwing genomen, behalve waar dit consequenties met zich meebrengt rond de openbaarmaking van resultaten van wetenschappelijk onderzoek.

Wanneer de werkgroep de term onderzoek hanteert bedoelt zij daarmee wetenschappelijk onderzoek dat volgens de algemeen aanvaarde beginselen van wetenschappelijk handelen wordt uitgevoerd volgens erkende wetenschappelijke methoden en technieken, verifieerbaar, in alle openheid (wetenschappelijk debat) en vrijheid, zoals de 'CUDOS'⁴ normen die Merton (1942) voorstelt: uitgaand van gemeenschappelijkheid, universalisme, belangenloosheid en georganiseerd scepticisme.

De door de werkgroep in beschouwing genomen onderzoekinstellingen zijn:

- de universiteiten
- de KNAW- en NWO -instituten
- instituten gelieerd aan universiteiten
- overige – deels publiek gefinancierde – buitenuniversitaire instituten zoals de TNO-instituten en de Grote Technologische Instituten (GTIS).

De positie van de beide laatste groepen instituten verschilt nogal van de eerstgenoemde; hierop wordt in hoofdstuk 3 nader ingegaan.

Wanneer de term onafhankelijk wordt gebruikt, gaat de werkgroep in principe uit van de VSNU omschrijving (VSNU, december 2004, naar Van Dale's Groot Woordenboek der Nederlandse Taal):

'van niemand afhankelijk, aan niemand ondergeschikt of onderworpen, in doen en laten door niemand beperkt; niet in iemands macht of te zijner beschikking staande, niet door iets bepaald of geregeld worden; [...] laat zich slechts

⁴ Communalism: results are the common property of the community.

Universality: all can participate regardless of nationality, culture differences, etc.

Disinterestedness: scientists should present results as if they had no personal interest in their acceptance.

Originality: research claims must be novel.

Skepticism: all claims should be subject to critical scrutiny.

leiden door oordeel van anderen in de mate waaraan dat oordeel wetenschappelijke autoriteit toekomt.’

De werkgroep onderkent dat dit in de praktijk een utopie is die – letterlijk genomen – zelfs kan leiden tot anarchie. Immers, niemand is in feite echt onafhankelijk van de wetten en regels van zijn land of instelling. Er zijn deadlines, regels voor het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek, etc. De werkgroep hanteert daarom de volgende werkdefinitie:

‘Onafhankelijkheid bij opdrachtonderzoek betekent dat onderwerp, methoden en rapportage van onderzoek zijn gericht op het vergroten van kennis en inzicht, ongeacht of deze kennis en inzichten en de openbaarmaking ervan gunstig of ongunstig zijn voor de opdrachtgever en/of de opdrachtnemer.’

2.4

De omvang van het opdrachtonderzoek

Zowel de onderzoekinstellingen als de financierende instanties melden unaniem (m.u.v. de KNAW-instituten) dat de onderzoeksinstituten een toenemend aandeel van hun financiële middelen ‘uit de markt’ moeten halen. Hiermee wordt bedoeld dat – voor een steeds groeiend aandeel van de financiering – externe financiering moet worden verworven bij zowel overheden, als intermediaire organisaties zoals Senter-Novem en commerciële partners. De verschillende financieringswijzen, respectievelijk posities van onderzoeksinstituten leiden tot verschillende werkwijzen rond de verwerving en de aanvaarding van opdrachtonderzoek. In hoofdstuk 3 wordt dit nader beschreven.

Universiteiten

De overheid is naast basisfinancier voor het fundamentele (eerste geldstroom) onderzoek, ook indirect via NWO (tweede geldstroom) en via specifieke overheidsprogramma’s en -opdrachten (derde geldstroom) financier van het universitair onderzoek. Helaas zijn er geen cijfers voorhanden die een exacte verdeling over deze inkomsten melden. Ook verschilt de omvang van opdrachtonderzoek per discipline. Zo is bijvoorbeeld de overheid een van de weinige opdrachtgevers voor sociaal-wetenschappelijk opdrachtonderzoek.

In andere (vooral technische – en agrarische) universitaire sectoren wordt echter een aanzienlijk deel van het onderzoek gefinancierd door derden. Met name de kosten van promovendi, postdocs, apparatuur en hulpmiddelen worden vaak voor meer dan 50% uit de derde geldstroom betaald. Het aandeel van bedrijven in de financiering van onderzoek aan de universiteiten is in de jaren negentig toegenomen ten opzichte van het aandeel van de overheid, maar lijkt nu te stabiliseren. Het derde geldstroomonderzoek is tussen 1997 en 2002 sterk gegroeid. In 2002 bedroeg de totale omvang daarvan voor de universiteiten 587 miljoen euro.⁵

⁵ OCW Nieuwsbrief 26, april 2005.

Buiten-universitaire onderzoekinstellingen

De onderzoekinstellingen buiten de universiteiten zijn (semi-) overheidsinstellingen (TNO, GTI's, DLO, KNAW, NWO, RIVM, etc.) en private *not-for-profit* instellingen. Het aandeel van de R&D uitgevoerd bij deze instellingen binnen de totale Nederlandse R&D bedroeg in 2002 15 procent. TNO is binnen deze sector de grootste uitvoerder van R&D, met 29 procent van de totale uitgaven in deze sector. De belangrijkste financieringsbron (basisfinanciering, doelfinanciering én financiering voor opdrachtonderzoek samen) is de overheid, maar het overheidsaandeel is tussen 1990 en 2002 wel met ruim 10 procent gedaald van boven 80% tot onder 70%⁶.

2.5

De betrokken partijen in het onderzoek

Het wetenschappelijk bedrijf kan niet los van zijn omgeving worden bekeken. Er kunnen in dit verband vier verschillende 'arena's' worden onderscheiden⁷, waarvan de wetenschappelijke 'arena' er één is. De andere drie 'arena's' worden gevormd door de 'klanten' van opdrachtonderzoek, de opdrachtgevers. Deze drie onderscheiden 'arena's' zijn als volgt te benoemen:

- De 'politieke arena': overheden (ministeries, provincies, gemeenten, waterschappen, etc.). In deze arena staat het streven om te overleven via macht en invloed centraal.
- De 'marktarena': het winststreven van bedrijven staat hier centraal. Dit zijn zowel grote internationaal opererend bedrijven als het 'midden- en kleinbedrijf' (MKB); de laatste al dan niet verenigd tot clusters of verenigingen van bedrijven. Ook het sterk groeiende aantal spin-off bedrijven rond universiteiten zou hiertoe gerekend kunnen worden.
- De 'maatschappelijke arena': organisaties zoals stichtingen, belangengroepen, (collectebus)-fondsen; deze organisaties vragen aandacht voor hun doelen en streven naar publieke steun.

Deze drie 'arena's' omringen de 'wetenschappelijke arena', die als voornaamste functie de kennisvermeerdering heeft; hier staat het streven naar wetenschappelijke erkenning centraal.

Financiers zoals NWO, de grote (collectebus)fondsen (bijvoorbeeld de Hartstichting en het Koningin Wilhelmina Fonds⁸) en de EU worden, als gezegd, in dit adviesrapport buiten beschouwing gelaten. Bij deze financiers is sprake van donaties en vindt in het algemeen geen inhoudelijke bemoeienis met de opzet, de uitvoering en de presentatie van de resultaten van het onderzoek plaats.

Voor de wetenschappelijke arena liggen er *richtinggevende* rollen met betrekking tot omgang met opdrachtonderzoek weggelegd voor de KNAW, de VSNU en organisaties zoals beroepsverenigingen. Dichter bij de onderzoeker staan zijn werkgever, de Colleges van Bestuur van universiteiten en instituuysdirecties met hun richtlijnen.

⁶ OCW Nieuwsbrief 26, april 2005.

⁷ Jan Wouter Vasbinder, Theo Groen, *Tussen kennis en Profijt, hoe onze samenleving veel meer kan halen uit kennis*, Prisma & Partners, 2002

⁸ Met een aantal grote (collectebus)fondsen heeft de VSNU een samenwerkingsovereenkomst afgesloten waarin richtlijnen volgens welke de subsidies worden verstrekt aan universiteiten zijn vastgelegd.

De valkuilen in het opdrachtonderzoek

Uit de inventarisatie heeft de werkgroep geconcludeerd dat onduidelijkheden of verschillen van mening over de volgende punten valkuilen kunnen vormen:

- de doelstelling van het onderzoek
- de onderzoeksmethoden of -aanpak, inclusief de kwaliteitsbewaking
- de kosten en de te declareren posten van het onderzoek
- de door de opdrachtgever ‘gewenste’ uitkomst van het onderzoek
- de wijze van en het tijdstip van publicatie en presentatie van de resultaten
- de intellectuele eigendomsrechten ⁹

De mate waarin een opdrachtgever druk op de onderzoeker uitoefent, kan nogal variëren. Deze mate van druk hangt samen met de doelstellingen van de opdrachtgever en de mate waarin de buitenwacht geïnteresseerd is in het product of de boodschap die voortvloeit uit het onderzoek. In tabel 1 is gepoogd schematisch weer te geven, wat de druk is die externe financiers op onderzoekers kunnen uitoefenen. De eerste kolom geeft het doel van de externe financier aan; dit doel kan variëren van de ontwikkeling van nieuwe kennis tot het onderzoeken van bestaande producten, processen of maatregelen in het kader van een concrete opdracht. Ook kan een opdrachtgever ‘onafhankelijk’ onderzoek wensen rond controversiële zaken zoals de introductie van genetisch gemodificeerde organismen (de zogenaamde *GMO*'s).

Tabel 1. De mate van druk op wetenschappelijk onderzoekers gerelateerd aan doelen van externe financiers

Voornaamste doel externe financier	Wensen externe financier, openbaarmaking naar derden?	Effect op onderzoek(er)
nieuwe kennis op specifiek gebied	geen extra wens of beperking	invloed op programmering van onderzoek
	er mag geen kennis naar de concurrent	rem op publiceren
nieuwe kennis leidend tot octrooi	het bestaan van het onderzoek geheimhouden	verbod op publiceren
	na octrooiaanvraag is openbaarmaking geen probleem	oponthoud van publicatie
onderzoek naar effect van proces, product of maatregel	alleen gunstige resultaten publiceren (reclame)	druk op uitvoering, publicatie en conclusies
controversieel thema: politiek of ideologisch probleem	alleen ‘gunstige’ resultaten publiceren	zeer gevoelig voor druk

Bij het ontwikkelen van nieuwe kennis kan de opdrachtgever simpelweg nieuwe kennis – zonder veel voorwaarden vooraf wensen – maar ook nieuwe kennis waarbij het bestaan van het onderzoek zelfs geheim moet blijven. In de hoofdstukken 3 en 5 beschrijft de werkgroep enkele voorbeelden en geeft mogelijke oplossingen.

⁹ De werkgroep rekent het niet tot haar opdracht in te gaan op de omgang met octrooien door onderzoek-organisaties en heeft hier dan ook geen verdere aandacht aan besteed, mede omdat heersende gebruiken en opvattingen op dit moment sterk aan verandering onderhevig zijn.

Ondanks bovenvermelde risico's hebben universiteiten en kennisinstellingen enerzijds en bedrijven, overheden en maatschappelijke groeperingen anderzijds gezamenlijke belangen bij het aangaan van opdrachtonderzoek. De samenwerking van de onderzoekinstellingen met hun 'klanten' is een positieve ontwikkeling. Het contact met de praktijktoepassingen van onderzoek, de focus op maatschappelijke problemen, de bevordering van innovatie en – bij de universiteiten – contacten met het beroepenveld voor studenten, zijn goede argumenten om opdrachtonderzoek aan te moedigen. Het uitvoeren van opdrachtonderzoek kan immers bijdragen aan het bereiken van de brede doelstellingen die met name de universiteiten nastreven.

3.1

De universiteiten

Uit de van de universiteiten ontvangen documentatie blijkt dat vrijwel alle Colleges van Bestuur van de universiteiten voor het afsluiten van contracten met derden voorschriften¹⁰ hebben opgesteld; het overzicht van het type voorschrift per universiteit is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Overzicht gegevens universiteiten voorjaar 2005

Type publicatie	EUR	RUG	RUN ¹	UT	TUD	TU/e	UL ²	UU	UVA	UVT	UM	VUA	WU	OU ³
Richtlijnen en/of uitgangspunten contract-onderzoek	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	
Algemene voorwaarden				+						+	+			
Modelcontract(en), standaardbepalingen		+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	

¹ geen richtlijnen, wel ethiek-notitie ontvangen

² wordt herzien

³ geen richtlijnen ontvangen, de OU doet geen opdrachtonderzoek

Dergelijke voorschriften en handleidingen bevatten richtlijnen voor de omgang met contracten, intellectueel eigendom en kostprijsberekeningen en bieden modelovereenkomsten en modelcontracten of leveren de bouwstenen daarvoor. Juist gedurende de periode waarin deze inventarisatie werd gemaakt (voorjaar 2005), waren veel universiteiten bezig deze handleidingen of sets richtlijnen te herzien of aan te passen en – in één geval – voor het eerst integraal op te stellen.

Sinds begin 2005 hanteren de universiteiten de VSNU gedragscode *De Nederlandse Gedragscode Wetenschapbeoefening* van december 2004. De implementatie van deze gedragscode vindt momenteel plaats.

Bij de gesprekken met universitaire onderzoekers bleek regelmatig dat men ‘op de werkvloer’ slecht op de hoogte is van (het bestaan van) centrale regels of richtlijnen. De werkgroep constateert dat dergelijke richtlijnen van het College van Bestuur kennelijk een vrijblijvend karakter hebben. Er is hier een duidelijk verschil tussen enerzijds de individuele onderzoeker of de leerstoelgroep en anderzijds het centraal bestuur; het College van Bestuur wil via centrale richtlijnen naar de buitenwacht eenduidig en consequent overkomen, de onderzoekers willen vooral vrijheid van onderhandelen om – in hun ogen – zo snel en efficiënt mogelijk met het (opdracht)onderzoek te kunnen beginnen. De onderzoekers hebben daarbij vaak het gevoel in hun speelruimte onnodig te worden beknot door centrale en/of juridische afdelingen.

Bij grote projecten laten onderzoekers en decanen de juridische en financiële uitwerking van contracten en wat daarmee samenhangt doorgaans over aan de administratieve of juridische afdelingen. In andere gevallen onderhandelt de

¹⁰ Deze worden door sommige universiteiten gepubliceerd op hun Intranet, andere zetten dergelijke informatie ook wel op hun openbare website onder ‘Algemene Voorwaarden’ of ‘Juridische zaken’.

onderzoeker meestal zelf en stelt soms ook zelf het contract op, dat, daarna, voor flattering en ondertekening naar de decaan of het College van Bestuur wordt doorgezonden.

Universitair onderzoekers melden regelmatig dat het uitvoeren van opdracht-onderzoek hen helpt een onderzoeksgroep van redelijke omvang overeind te houden. Bij sommige universitaire groepen wordt zelfs de helft van het personeel – met name degenen die onderzoek doen – betaald uit opdrachtonderzoek. Zonder opdrachtonderzoek zou zo'n groep kunnen inkrimpen tot een groep docenten met wat ondersteunende personeel.

Uitgangspunt bij alle universiteiten is dat wetenschappelijk publiceren een must is en openbaarmaking van de resultaten in principe steeds dient plaats te vinden. Helaas blijkt dat in de praktijk een lastig uitgangspunt.

Wageningen Universiteit meldt bijvoorbeeld in de ethische richtlijnen (2004): '(...) het streven naar exclusiviteit bij de financier van het onderzoek. Momenteel wordt er binnen Wageningen UR ¹¹ al heel wat onderzoek gedaan, waarover helemaal niet meer gepubliceerd wordt'

Dergelijke ontwikkelingen worden vrij algemeen door universiteiten onderkend. Goede onderhandelings tactieken, niet alleen rond het recht tot publicatie, maar ook rond de eigendomsrechten en de prijs, acht men in toenemende mate belangrijk bij het aangaan van contracten. Zijn er eenmaal naar tevredenheid van de betrokken partijen afspraken gemaakt, dan blijkt het handhaven van de afspraken in de praktijk vaak toch nog lastig. Onderzoekers willen vaak dolgraag opdrachtonderzoek doen, het levert hen immers ook prestige op. Dit is, zal hierna blijken, overigens geen specifiek probleem bij universiteiten; onderzoeksinstituten komen dezelfde problemen tegen bij het handhaven van hun onafhankelijkheid.

3.2

De KNAW- en NWO-instituten

De twaalf KNAW-instituten en negen NWO-instituten (zie bijlage B) hebben de uitvoering van fundamenteel onderzoek tot taak. De missies van deze instituten laten echter ook de uitvoering van opdrachtonderzoek toe. De instellingen die aangaven dergelijk opdrachtonderzoek aan te nemen, doen dit uitsluitend indien het onderzoeksproject past binnen hun wetenschappelijke missie en wetenschappelijk interessant is (nieuwe gegevens of inzichten levert). Enkele KNAW-instituten gaven aan geheel geen opdrachtonderzoek uit te voeren.

De algemene richtlijnen die bijvoorbeeld het Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD-KNAW) hanteert bij het *aangaan* van contracten zijn:

- Volstreekte onafhankelijkheid voor de onderzoekers, zich uitend in onbelemmerde toegang tot de bronnen (voor zover de opdrachtgever dit kan beïnvloeden), voldoende materiële middelen, garantie van publicatie van de resultaten.
- Voldoende aansluiting van het onderzoek bij de missie van het instituut.
- Inhoudelijk voldoende mogelijkheden voor succesvolle afronding.

¹¹ Wageningen UR omvat zowel Wageningen Universiteit als de instituten van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek.

- Afweging van de risico's in de politieke maatschappelijke en publicitaire context.
- De mogelijkheid van organisatorische inpassing in of bij het instituut (inclusief huisvesting).

De voorlaatste richtlijn is opmerkelijk. Dat het instituut geen opdracht aanvaardt als er geen publicatie uit mag voorkomen is vanzelfsprekend, maar kennelijk acht het NIOD de kans op maatschappelijke en publicitaire risico's een extra overweging waard om van opdrachtonderzoek eventueel af te zien.

De andere KNAW-instituten en de NWO-instituten vertonen een gevarieerd beeld: de werkwijzen rond opdrachtonderzoek variëren van het hanteren van ongeschreven uitgangspunten tot het al dan niet op internet publiceren van de voor het betreffende instituut geldende algemene voorwaarden. Als waarborg voor onafhankelijkheid bevelen enkele instituten aan een begeleidingscommissie in te stellen. Bij eventuele conflicten, bijvoorbeeld over conclusies kunnen deze experts een bemiddelende rol spelen.

Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (IISG), Heerma van Voss: 'Geschiedschrijving in opdracht betreft vaak de eigen instelling van de opdrachtgever. De opdrachtgever is daarmee ook een bron van informatie. Meestal stellen wij een begeleidingscommissie in, waarin zowel de opdrachtgever als externe deskundigen vertegenwoordigd zijn. Een deel van die externe deskundigen komt meestal uit onze eigen stal, een deel juist niet. Dat geeft voldoende 'checks and balances' om te zorgen dat vruchtbare input vanuit de eigen organisatie gegeneerd wordt, er binnen de organisatie draagvlak is voor de conclusies van het onderzoek (ook als die onverwacht zijn) en er gewaakt kan worden voor ongewenste beïnvloeding vanuit de financierende organisatie. Al met al is het dan ook mijn ervaring dat ongewenste inmenging van opdrachtgevers in onderzoekresultaten goed te vermijden is.'

3.3

De overige onderzoeksinstituten

Naast de universiteiten en de KNAW- en NWO-instituten zijn er in Nederland nog een groot aantal onderzoeksinstituten actief, veelal in meer toegepast onderzoek. Commercieel werkende onderzoekinstellingen of -bureaus en consultants zijn buiten beschouwing gelaten, hoewel de werkgroep opmerkt dat de grens tussen aan universiteiten gelieerde (vaak sociaal-wetenschappelijke) bureaus en zuiver commerciële bureaus niet altijd duidelijk is te trekken. De werkgroep heeft gekozen voor een beperking tot die instituten die voor een aanzienlijk deel (dat is meer dan 30%) rechtstreeks publiek worden gefinancierd. Een aparte paragraaf (3.5) is gereserveerd voor instituten van TNO en DLO en de Grote Technologische Instituten (GTI's).

In totaal hebben 27 niet-universitaire instellingen schriftelijk gereageerd (bijlage B). In de totale groep van deze instellingen die reageerden, zijn in principe alle wetenschappelijke disciplines vertegenwoordigd. Het resultaat van de inventarisatie biedt een gevarieerd beeld qua opdrachtgevers en werkwijzen.

Sommige van deze instellingen staan dicht bij de overheid, zoals het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) en de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) bij het ministerie van Verkeer & Waterstaat (v&w), het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezond-

heidszorg (NIVEL) bij het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Andere instituten zoals het Maritiem Research Instituut Nederland (MARIN) en het Waterloopkundig laboratorium (WL /Delft Hydraulics) – deze beide instituten behoren tot de GTI's (zie paragraaf 3.5) – halen hun opdrachten uit de (internationale) markt. Deze buiten-universitaire, niet zijnde KNAW- of /NWO, instituten geven in hun reacties aan dat merkbaar is dat de verhouding tussen onderzoekers en marktpartijen aan veranderingen onderhevig is, met name sinds de geleidelijke introductie van marktelementen in de publieke sector en – parallel daaraan – de ontwikkeling van publiek-private samenwerking in het wetenschappelijk onderzoek.

Voor instituten zoals NIVEL, het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) en de SWOV is het uitdrukkelijk de bedoeling dat hun onderzoek óók een (onafhankelijke!) bijdrage levert aan de beleidsvoorbereiding, -uitvoering en -evaluatie op hun maatschappelijk aandachtsveld. Hoe weerbarstig dit in de praktijk is blijkt uit onderstaand citaat.

Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), mw. Bensing: 'Het feit dat de openbaarheid van publicatie in de instituutstatuten is vastgelegd geeft opdrachtgevers helderheid over de voorwaarden waaronder het instituut met een opdrachtgever in zee wil gaan. Onze vaste opdrachtgevers weten en accepteren dit. Soms worden ook wel opdrachten gemist, bijvoorbeeld wanneer een opdrachtgever zich bij preciaire onderwerpen niet op voorhand wil vastleggen op het feit dat het onderzoek ongeacht de uitkomsten altijd in de openbaarheid zal worden gebracht. Het is overigens pijnlijk te merken dat sommige universitaire onderzoeksgroepen dan minder scrupuleus omgaan met het uitgangspunt van de openbare publicatie. (...)

Toch is de praktijk op sommige andere punten weerbarstiger dan uit de procedures lijkt. Zo gebeurt het steeds vaker dat opdrachtgevers de Algemene Voorwaarden van het onderzoeksinstituut niet van toepassing verklaren, en bij aanvaarding van de opdracht de eigen Algemene Voorwaarden bindend verklaren. (...)

Het is opvallend dat ook organisaties die in het publieke domein werkzaam zijn in de eigen onderzoeksvoorwaarden soms een voorbehoud maken op het recht van publicatie door het onderzoeksinstituut. Voorbeelden zijn: het College van Zorgverzekeringen (CVZ) en de laatste tijd zelfs ook het ministerie van VWS. Vanuit het standpunt dat onderzoek dat gefinancierd wordt vanuit publieke middelen ook altijd publiek gerapporteerd hoort te worden, is dit in onze [het NIVEL] ogen onacceptabel'

Een bijzondere situatie doet zich voor bij de Planbureaus: het Centraal Plan Bureau (CPB), het RIVM/Milieu- en Natuurplanbureau, het Ruimtelijk Planbureau en het Sociaal Cultureel Planbureau (SCP). Om de onafhankelijkheid van deze onderzoekinstellingen te waarborgen is per instelling een protocol opgesteld. Hierin wordt de inhoudelijke onafhankelijkheid van de planbureaufunctie gegarandeerd. Dit leidt in de uitwerking van contracten tot regels ter zake de onafhankelijkheid, kwaliteit en de verslaglegging van beleidsevaluaties. De betrokken minister geeft dan – als opdrachtgever – wel aanwijzingen welke onderwerpen in de evaluatie dienen te worden behandeld, maar geeft geen verdere aanwijzingen over de inhoud van de rapportages.

Wel voert, bijvoorbeeld (citaat protocol Milieu – en Natuur Planbureau)
'... De minister van v&w de regie over publicatie en openbaarmaking van de evaluatie-rapporten. Hij zendt de rapportage met het standpunt van v&w aan het Parlement. Nadat het Parlement is ingelicht, zorgt het RIVM-Milieu Natuur Planbureau voor het algemeen verkrijgbaar stellen van de evaluatierapporten.'

3.4

Aan de universiteiten gelieerde 'not-for-profit-bureaus'

De sociaal-wetenschappelijke onderzoeksinstituten die zijn gelieerd aan universiteiten hebben een speciale positie. Zij voeren sociaal wetenschappelijk onderzoek uit rond (economische en sociale) vraagstukken van arbeid, zorg, etc. De beleidsgerichte instellingen zijn aangesloten bij de Vereniging voor Beleidsonderzoek (VBO), waarbij ook zuiver commerciële bureaus zijn aangesloten. Alle aangesloten bureaus hanteren dezelfde algemene voorwaarden, waarin tot voor kort geen clause was opgenomen over het recht tot publicatie. Het is verheugend te constateren dat de recente discussie binnen de VBO tot aanpassing op dit punt van de algemene voorwaarden van de VBO zal leiden.

De cultuur van de aan de universiteiten gelieerde instituten staat dicht bij de wetenschap dan de cultuur van de commerciële bureaus die niet gelieerd zijn aan een universiteit; bij de 'universitaire' instituten bestaat veel meer een drang tot wetenschappelijk publiceren. De onderzoekers die werkzaam zijn bij deze instituten zijn soms (deels) in dienst van de universiteit, de meesten zijn echter in dienst van het instituut. Een gevolg hiervan is dat men sterk afhankelijk is van opdrachten. Waar er sprake is van een gering aantal potentiële (overheids)klanten, wordt deze afhankelijkheid nog versterkt. Er dienen immers vervolgoopdrachten te worden verworven, dus is men eerder geneigd behoedzaam te zijn met het formuleren van conclusies, wanneer men een klant wil behouden. Desondanks staat bij de meeste van deze instellingen hun onafhankelijkheid voorop.

Stichting voor Economisch Onderzoek (SEO-UVA), Teulings: 'Het instituut heeft een meer wetenschappelijke ambitie met het vakgebied dan, bijvoorbeeld, een zuiver commercieel bureau. Onze cultuur staat dicht bij de universitaire cultuur dan bij de meer productiegerichte cultuur van commerciële bureaus. De relatie met de universiteit schept wel verplichtingen! Opdrachtgevers stellen prijs op goed werk en op goede argumenten, zij willen de objectieve waarheid. Echter, formuleringen vergen subtiliteit. En ja, er is wel degelijk druk, die is er vrijwel permanent; maar ik acht het mijn taak er op toe te zien dat deze niet leidt tot slechte prestaties. Wij betrachten steeds openheid en interne discussie. Instrumenten zijn hier objectiviteit en respect.

[...] Er zijn grofweg twee modellen volgens welke je dit onderzoek kunt aanpakken: volledig alle kanten belichten versus het 'advocaatmodel', waar alle argumenten vóór een bepaalde stellingname worden verzameld en beargumenteerd. Dit kan overigens ook geheel onafhankelijk worden uitgevoerd. Ons instituut werkt niet volgens dit model.'

Een van de geïnterviewde hoogleraren meldde dat hij als adviseur van een ministerie ooit drie offertes van sociaal-wetenschappelijke onderzoeksbureaus moest (mede)beoordelen. Tot zijn verbazing gaf een van de offertes de sterke indruk al in de richting van een eindresultaat te zijn opgesteld. Onafhankelijkheid leek hier ver te zoeken. Het betreffende bureau kreeg de opdracht niet, al waren

de ambtenaren het meest van deze offerte gecharmeerd. Hoe vaak dergelijke zaken plaats vinden, is niet te achterhalen.

Daarnaast komt het de laatste jaren vaker voor dat medewerkers van universiteiten bedrijfjes stichten. Deze onderzoekers worden met het opstarten van een eigen bedrijf tevens ondernemer, wat consequenties kan hebben voor de vrijheidsgraden in hun wetenschapsbeoefening. Voor de buitenwereld is de relatie tussen een dergelijk bedrijf en de universiteit niet altijd duidelijk, waardoor het moeilijk wordt te zien waar wetenschappelijke onafhankelijkheid ophoudt en het commercieel belang begint. Helderheid is hier geboden.

3.5

De instituten van TNO en DLO en de GTI's

TNO, DLO en de Grote Technologische Instituten (GTI's)¹² ontvangen een basisfinanciering (deze varieert van 7%, bij Geodelft, tot 24%, bij het NLR, van hun totale inkomsten) en – voor de uitvoering van specifieke programma's – doelfinanciering van de Nederlandse overheid. Deze varieert nog sterker van 2% voor het NLR, tot 24% voor het ECN). Daarnaast dienen zij hun inkomsten aan te vullen via het verkrijgen van opdrachten van zowel overheid, internationale instanties als private ondernemingen. Van dit resterende deel is grofweg 1/3 deel van de nationale overheid of 'Brussel' en 2/3 deel van bedrijven uit binnen- en buitenland afkomstig. Deze instellingen nemen een positie tussen de zuiver commerciële bureaus en de grotendeels publiek gefinancierde kennisinstellingen in.

Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), Van der Klein: 'Zo heeft het ECN bijvoorbeeld tot taak het overheidsbeleid rond energie te onderbouwen door onderzoek, maar dient het ECN tevens het economisch beleid te stimuleren via de ontwikkeling van nieuwe technologieën.

Niet het door nieuwsgierigheid gedreven onderzoek is hier de voornaamste leidraad, maar de toepasbaarheid van het onderzoek door zowel de publieke als private partijen. Als consequentie hiervan dienen de onderzoekers alert te zijn op mogelijke belangenverstrengeling: men werkt zowel voor industrie A als voor diens concurrent B. Onwelkome uitkomsten van studies komen regelmatig voor. Daar wordt natuurlijk met opdrachtgevers over gesproken, maar deze worden uiteindelijk wel gepubliceerd. De opdrachtgever bepaalt daarna de verspreiding van het eindrapport (kan geheim worden gehouden). (...) In al onze contracten nemen we een zogenaamd 'anti-shelving' beding op. Omdat we met publiek geld technologieën voor een duurzame energievoorziening ontwikkelen, willen we dat ze worden toegepast en niet om strategische of commerciële redenen op de plank blijven liggen.'

De TNO-organisatie meldt op haar website dat TNO veel onderzoek in opdracht van de klant uitvoert waarbij TNO aangeeft maatwerk te leveren op basis van de wensen van de opdrachtgever; de kosten worden volledig door de opdrachtgever gedragen en de resultaten komen dan ook volledig ten goede aan de opdrachtgever. Het behoort tot de taak van deze onderzoekorganisaties om concrete (onderzoek)opdrachten uit te voeren ook al leiden deze niet tot een wetenschappelijke publicatie. Dergelijke opdrachten passen dan ook niet binnen de strikte definitie van wetenschappelijk onderzoek, de resultaten vallen immers niet toe aan de maatschappij, maar uitsluitend aan de (commerciële) opdrachtgever.

¹² Hiertoe behoren: ECN, Geodelft, MARIN, NLR, WL. De cijfers zijn ontleend aan 'De kracht van directe verbindingen', Ad hoc Commissie 'Brugfunctie TNO en GTI's', mei 2004.

Bij DLO-instituten wordt de vrijheid tot publiceren als gemeenschappelijk belang van zowel onderzoeker als opdrachtgever ervaren. Hun grote (private) klanten willen dit zelfs graag, ze stellen prijs op wetenschappelijk onderzoekers met een goede reputatie (*publication record*). De DLO instituten zijn organisatorisch vlak tegen Wageningen Universiteit geplaatst in vijf zogenaamde Kenniseenheden, die gezamenlijk Wageningen Universiteit en Researchcentrum (Wageningen UR) vormen. Wageningen UR hanteert richtlijnen met betrekking tot de ethische aspecten van onderzoek. Of deze bekend zijn bij en aanvaard worden door DLO-medewerkers is de werkgroep onvoldoende duidelijk geworden.

4.1**Werkwijze**

De werkgroep verzamelde informatie over de situatie en ervaringen in het buitenland via de buitenlandse relaties van de KNAW, zoals de InterAcademy Council, All European Academies en KNAW-leden en -correspondenten in het buitenland. De werkgroep heeft ervoor gekozen het accent te leggen op enkele Europese landen en de vs. Een vijftal buitenlandse KNAW-leden¹³ reageerde op een kleine enquête per e-mail, één (Australische) onderzoeker is tijdens zijn verlof geïnterviewd.

De Nederlandse en internationale literatuur heeft uiteraard ook een belangrijke rol gespeeld in de oriëntatie en meningvorming binnen de werkgroep. Daarnaast boden websites van nationale en internationale organisaties – zoals ORI¹⁴, Royal Society – vaak richtlijnen en/of gedragscodes betreffende wetenschappelijk gedrag. Van het Max Planck Gesellschaft (MPI-instituten, Duitsland), de Eidgenössische Technische Hochschule (ETH en gerelateerde instituten, Zwitserland) en de Royal Society (UK) zijn gegevens in beschouwing genomen. Gezien de beperkte opzet van deze werkgroepactiviteit biedt het volgende overzicht slechts een eerste indruk.

4.2**Enkele buitenlandse procedures en ervaringen**

De publiek gepubliceerde richtlijnen, zoals het Danish Committee on Scientific Dishonesty (de oudste Europese gedragscode, sinds 1992!), het MPI (Duitsland), de National Science Federation (NSF, VS) en de ORI (VS) deze hanteren, vertonen een sterke overeenkomst met en hebben dus kennelijk (mede) tot inspiratie gediend bij de opstelling van de Nederlandse VSNU-gedragscode voor universiteiten. Het zijn algemeen geformuleerde gedragslijnen, die niet expliciet ingaan op onderzoek in opdracht. Expliciete clausules betreffende onafhankelijkheid, zoals een Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid in de vorm die de KNAW-werkgroep in het volgende hoofdstuk zal voorstellen, komen in de richtlijnen van geen enkele buitenlandse wetenschappelijke organisatie voor. Ervaringen met wangedrag worden gerapporteerd in algemene termen (DFG), maar betreffen geen melding van ongeoorloofde druk van opdrachtgevers.

De onafhankelijkheid en integriteit van onderzoek staan momenteel in grote belangstelling, zoals blijkt uit een recent *policy statement* van de Britse Royal Society (9 juni 2005) aangaande gedragscodes om misbruik van wetenschappelijke onderzoek tegen te gaan. De Royal Society merkt op dat gedragscodes geen misbruik van onderzoek kunnen voorkomen, maar wel het bewustzijn bij onderzoekers en hun klanten/doelgroepen kunnen bevorderen en discussie te weeg brengen.

¹³ Reacties zijn ontvangen van: J.P.J. van der Eng, T. de Lange, B. Witholt, D.R. Wittink †, A.J.B. Zehnder

¹⁴ ORI = Office of Research Integrity (Public Health Service van us)
<http://ori.dhhs.gov/policies/fedreg42cfr50.shtml>

Hierbij merkt de Royal Society op – naar de mening van de werkgroep terecht – dat het opsommen van leidende principes die het wetenschappelijk werk ondersteunen lastig is zonder tot algemeenheden te geraken. Er bestaan immers al veel gedragscodes op nationaal en internationaal niveau, zowel voor disciplines (vooral de medische disciplines hanteren uitgebreide ethische richtlijnen) als voor organisaties.

In de uitwerking van hun richtlijnen en in hun voorbeeldcontracten vertonen de onderzoek-organisaties¹⁵ eveneens weinig verschillen met de Nederlandse organisaties: opdrachtonderzoek door publieke onderzoekinstellingen – als dat al wordt gedaan – mag niet concurrerend zijn met de private sector en dient aan te sluiten bij de missie van universiteit of onderzoekinstelling. Gepleit wordt steeds voor heldere contracten met duidelijke afspraken.

De weinige ‘slechte’ ervaringen die onderzoekers melden, betreffen gesteggel over de kosten van het project en over de opbrengsten van intellectueel eigendom e.d. Daarnaast trachten non-gouvernementele organisaties nogal eens de betrouwbaarheid van conclusies van onderzoekers in twijfel te trekken waar het onderzoek met genetisch gemodificeerde organismen (GMO’s) of mogelijke biologische – of chemische – wapens e.d. betreft.

Alle geraadpleegde instanties onderschrijven het credo ‘altijd publiceren’. De onderzoekers geven aan geen geheimhouding van universitair onderzoek te accepteren, één onderzoeker vermeldt bij druk het onderzoeksproject te zullen beëindigen. Men wenst een uitzondering te maken waar het opdrachten voor specifieke (industriële) contract-partners betreft en is dan bereid tot uitstel van publiceren; dat mag in de praktijk variëren van drie maanden tot maximaal twee à drie jaar, zoals bij sommige ETH instellingen in Zwitserland.

In de vs is er veel commotie in de pers rond de handelwijze bij onderzoekopdrachten door de farmaceutische industrie. Medische wetenschappelijke tijdschriften ontvangen regelmatig *company sponsored studies*, waarin een deel van de informatie is weggelaten. Ook wordt regelmatig het belang van de financierende industrie verzwegen. Bodenheimer (*Uneasy alliance*, 2000) meldt het eenvoudig te signaleren verschijnsel dat klinisch geneesmiddelenonderzoek dat was gesponsord door de industrie, vaker een positief effect van het geneesmiddel liet zien dan onderzoek waaraan de producent van het geneesmiddel niet had bijgedragen. Ook Marcia Angel (*The Truth About the Drug Companies*, 2005) beschrijft navrante voorbeelden in de vs van verwijtbaar gedrag van onderzoekers. Dit slechte gedrag wordt in de hand gewerkt door de grote verwevenheid van de farmaceutische industrie en klinisch onderzoek. Zij meldt bijvoorbeeld dat het vaak voorkomt dat tussentijds het onderzoek wordt beëindigd bij voor de opdrachtgever onwelgevallige resultaten. De voormalige hoofdredacteur van de *British Medical Journal* gaf onlangs een overzicht (*Plos Medicine* 2005, vrij toegankelijk) van de wijzen waarop farmaceutische bedrijven gunstige uitkomsten voor hun producten verkrijgen (Zie voor details hoofdstuk 5.8).

¹⁵ De informatie is voornamelijk gebaseerd op (publieke) gegevens o.a. van ANU, ETH + gerelateerde instituten, MPI, NAS, NIH, NSF, ORI, Royal Society.

Een oorzaak van het probleem moet worden gezocht in de gebrekkige financiering van geneesmiddelenonderzoek; als een universiteit een potentieel veelbelovende stof – of zelfs al bijna een geneesmiddel – heeft ontdekt, vergt het daarna nog enige jaren om het middel in de praktijk te testen. De universiteit of het academisch ziekenhuis heeft vaak niet de middelen om zoveel tijd te investeren, zodat dergelijk onderzoek vaak is overgeleverd aan de goede wil van de industrie. Bovendien stroken de belangen van de grote farmaceutische bedrijven niet altijd met die van onderzoekers en patiënten: aan kleine aantallen patiënten (of aan grote aantallen arme patiënten) valt immers niet veel te verdienen!

Een aantal internationaal toonaangevende medische wetenschappelijke tijdschriften (*International Committee of Medical Journal Editors*, de zogenaamde ‘Vancouver-groep’, juni en september 2005) hebben in een gezamenlijk *editorial* vastgelegd dat zij als stelregel hanteren dat alle auteurs een verklaring ondertekenen waarin zij zich verplichten in hun wetenschappelijke artikelen hun belangen te vermelden. Meer recent hebben zij voor het publiceren van klinische trials als eis gesteld dat deze bij de start is aangemeld op een speciale internationale website, dit om te voorkomen dat alleen trials met gunstige uitkomsten voor publicatie worden aangeboden.

In *Nature* (3 juni 2005) melden drie onderzoekers de resultaten van een onderzoek onder wetenschappers werkzaam in de VS bij NIH-instellingen. Van de 3247 respondenten gaf 15 % toe onder druk van een financier ooit wel eens de opzet, methoden of resultaten van onderzoek te wijzigen. Onduidelijk blijft bij deze rapportage wat de ondervragers verstaan onder ‘wijzigen onder druk’ (*change in response to pressure from a funding source*). Nederlandse onderzoekers melden de werkgroep namelijk regelmatig dat zij *in overleg met* opdrachtgevers wel de opzet en/of de conclusies aanpassen, waarbij naar de waarneming van de werkgroep niet bij voorbaat gesproken kan worden van *verwijtbaar zwichten* voor *onverantwoorde* druk.

5.1**Inleiding**

Uit de schriftelijke inventarisatie en de interviews (bijlage C) blijkt dat de diverse groepen opdrachtgevers niet erg verschillen in hun pogingen tot het uitoefenen van ongewenste invloed op de opdrachtnemer-onderzoeker. Overheden, met name ambtenaren van departementen, worden regelmatig genoemd waar het meningverschillen betreft bij de opstelling van contracten rond de kosten en openbaarmaking. Veel standaardcontracten van departementen eisen bijvoorbeeld schriftelijke toestemming van de opdrachtgever tot publicatie, iets dat voor onafhankelijke wetenschap onaanvaardbaar is.

Belangengroeperingen ontberen nogal eens de zo noodzakelijke afstand tot de resultaten en wensen betrokken te zijn bij de ‘begeleiding’ van het onderzoek-project dat zij financieren; in enkele gevallen leidt dit tot hinderlijke bemoeienis bij voor de opdrachtgever minder gewenste uitkomsten van het onderzoek.

Instituut voor Toegepast Sociaal Wetenschappelijk onderzoek (ITS- Radboud UN), Winkels: ‘Belangengroeperingen proberen soms invloed uit te oefenen op de wijze van presentatie van onderzoekresultaten. Het instituut hanteert als stelregel ‘rug rechthouden’ waar de wetenschappelijke onafhankelijkheid op de proef wordt gesteld. Vaak gebeurt dit overigens in een goede samenwerking met de opdrachtgever. Een voorbeeld: er is sprake geweest van een herhaalde poging van een belangengroep, zowel rechtstreeks als via de opdrachtgever om een categorie leerlingen als probleemgroep gedefinieerd te krijgen op basis van bij ons beschikbare onderzoekgegevens.’

Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie (NIOD-KNAW), Blom: ‘Bij een onderzoek in opdracht van een comité van oorlogsbetrokkenen bleek een nadrukkelijke neiging tot interventie van dit gezelschap.’

In het algemeen wordt marktwerking als een kans gezien; het kan echter ook een bedreiging betekenen, zoals blijkt uit het volgende citaat:

NIVEL, mw. Bensing: ‘De marktwerking in de gezondheidszorg zorgt voor veranderende verhoudingen tussen de belangrijkste partijen: het ministerie van vws (inclusief het Staatstoezicht), aanbieders van zorg, verzekeraars en patiënten/consumentenorganisaties. Het is expliciet beleid van dit kabinet dat er meer concurrentie in de zorg gaat ontstaan. Samenwerking maakt plaats voor concurrentie, en het algemeen publieke belang maakt plaats voor een verscheidenheid aan private belangen. Kennis en informatie over het functioneren van de gezondheidszorg raakt daarmee ook steeds vaker aan bedrijfsbelangen. Dit kan een bedreiging gaan vormen voor de onafhankelijkheid en betrouwbaarheid van het wetenschappelijk onderzoek in de gezondheidszorg. Zonder adequate maatregelen zou ‘de waarheid’ wel eens het eerste slachtoffer van de marktwerking in de gezondheidszorg kunnen worden. Gelet op het grote publieke belang van deze sector moet dit te allen tijde voorkomen worden.’

Het hierna volgende overzicht met voorbeelden laat aan de hand van een aantal aspecten de gangbare praktijken zien. Er wordt hierbij slechts in een enkel geval onderscheid gemaakt tussen de diverse typen opdrachtgevers. De beschouwde aspecten betreffen:

A. Algemene regelingen:

- de aansluiting bij de eigen missie van de instelling
- de omgang met *conflicts of interest*

B. Algemene en specifieke regelingen, de (model)contracten en regelingen zelf:

- de publicatievrijheid
- de publiciteit (naar de media)
- geheimhouding

In bijlage D staat de volledige checklist voor onafhankelijk opdrachtonderzoek die de werkgroep als uitgangspunt heeft genomen. Deze lijst is mede op basis van de VSNU gedragscode opgesteld. De verschillende aspecten komen hierna in afzonderlijke subparagrafen aan de orde; de werkgroep geeft bij elk aspect haar bevindingen/conclusies weer en schetst een mogelijke oplossingsrichting. Tot slot behandelt de werkgroep in dit hoofdstuk twee specifieke groepen opdrachtgevers, de overheid (departementen) en de farmaceutische industrie.

5.2

Aansluiten bij de missie

Opdrachten aanvaard door universiteiten, KNAW- en NWO-instituten moeten – formeel – altijd aansluiten bij de missie van de instelling én wetenschappelijk interessant zijn. Dit geldt grosso modo ook voor de meeste andere onderzoeksinstituten, maar in de praktijk pakt dit anders uit bij de DLO- en TNO-instituten (die kennen een bredere missie dan de zuiver wetenschappelijke) en bij de aan universiteiten gelieerde bureaus, hoewel deze laatste groep instellingen wel selectief opdrachten aanvaardt (uit wetenschappelijke interesse).

Naar mate universitaire groepen afhankelijker worden van opdrachten, zullen deze groepen hun missie ruimer gaan interpreteren. Hoewel de werkgroep geen harde bewijzen vond, bestaat de indruk dat daar waar er sprake is van het aanstellen van vaste universitaire onderzoekers op derde geldstroom fondsen, men minder kritisch is wat betreft de aansluiting bij de missie van de organisatie bij de aanvaarding van opdrachten. Het aantal vast aangestelde onderzoekers gefinancierd vanuit de derde geldstroom is moeilijk te schatten, de indruk bestaat dat deze wijze van financieren afneemt; men wordt voorzichtiger en/of voert centraal (CVB) een uitgesproken beleid dit niet (meer) te doen.

De werkgroep constateert dat de *not-for-profit* instituten impliciet een andere missie volgen dan welke zij formeel vermelden; de facto volgen zij de missie en doelstellingen van iedere commerciële organisatie, te weten versterking van de concurrentiepositie van de eigen onderneming. De werkgroep beveelt aan dat deze instituten kleur bekennen met betrekking tot hun feitelijke missie en doelstellingen. Veel missies zijn overigens ruim geformuleerd en laten ook het inslaan van nieuwe wegen – en dus het aantrekken van nieuwe klanten – toe. Hierbij is het zaak dat onderzoekers niet te veel beloven aan hun opdrachtgevers.

Plant Research International (PRI-DLO), Van de Geijn: 'Wij nemen ook wel werk aan op gebieden waar we onze expertise willen uitbreiden. We leggen vast dat het om een inspanningverplichting gaat, en niet om een resultaatverplichting. Het blijft onderzoek en kan dus tegenvallen. Men belooft dus in het algemeen niet veel, maar om de voortzetting van een project te verantwoorden kan de neiging bestaan om de tussenresultaten te gunstig voor te stellen. Dit zou evenwel kortzichtig zijn: een klant laat zich niet tweemaal bedotten. Vaak

wordt met een *letter of intent* gewerkt, waarin een voorfase wordt afgesproken om de haalbaarheid te toetsen, en met go/ no go criteria daarin’.

De werkgroep adviseert op dit aspect:

Onderzoekinstellingen dienen bij de aanvaarding van opdrachtonderzoek aansluiting bij de eigen (wetenschappelijke) missie na te streven. Wanneer onderzoekinstellingen opdrachtonderzoek aanvaarden uit commerciële overwegingen dienen zij hierbij transparantie na te streven en dit duidelijk te vermelden in publicaties en presentaties.

5.3

Conflicts of interest

De aandacht van de werkgroep voor *conflicts of interest* (waaronder nevenwerkzaamheden) is ingegeven door de mogelijke belangenverstrengeling bij het aangaan en uitvoeren van opdrachten voor derden. Het gaat hier echter om meer dan nevenfuncties en ook zijn er nevenfuncties die er niet toe doen. Een paar fictieve voorbeelden: een universitair onderzoeker die werkzaam is voor firma X kan geen adviseur zijn voor een concurrerende firma Y. Een adviseur voor een minister kan niet tegelijkertijd onafhankelijk een onderzoeksopdracht voor dat ministerie uitvoeren of andersom kan een onderzoeker die een grote opdracht voor een ministerie uitvoert niet ook een rol op zich nemen van onafhankelijk adviseur rond hetzelfde thema. Een onderzoeker mag geen privélening e.d. accepteren van een opdrachtgever. Van belangenverstrengeling kan sprake zijn bij relevante nevenfuncties, zakelijke en privé-relaties, consultancy, betaald optreden als getuige-deskundige, aandelenbezit en andere financiële belangen van de onderzoeker of zijn naaste omgeving. De werkgroep wil echter in dit advies niet uitgebreid ingaan op de omgang met nevenfuncties.¹⁶ Slechts een enkele opmerking wil de werkgroep hier citeren.

Interuniversitair Oogheelkundig Instituut (IOI-KNAW), Van 't Klooster: ‘Nevenfuncties in relatie tot onafhankelijkheid vind ik een probleem. Het gebeurt relatief vaak dat er medewerkers gevraagd worden elders te adviseren, bijvoorbeeld bij EU en bedrijven, op het werkerrein van het instituut. De KNAW heeft voor nevenwerkzaamheden de voorwaarde gesteld dat deze niet strijdig mogen zijn met de belangen van het instituut. Echter, ik vind dat deze voorwaarde te algemeen is en dat het voor het hele onderzoeksveld goed zou zijn als deze voorwaarde verder uitgeschreven zou worden.(...) Verder heeft iemand op het eigen vakgebied in het verleden een bedrijf op persoonlijke titel willen adviseren. Je adviseert dan terwijl je als het om het realiseren van kennis en om het eigendom van kennis gaat tevens concurrent bent. Ik vind dat zo'n adviseurschap niet zou moeten kunnen. Echter, ik

¹⁶ In de CAO's: van de universiteiten, de NWO- en KNAW-instituten zijn artikelen over nevenfuncties opgenomen, al gaan deze volgens sommigen niet ver genoeg. De verschillende CAO's van de onderzoekinstellingen kennen bepalingen rond nevenwerkzaamheden. Deze (CAO-) regels zijn door de instellingen vaak aangevuld met een interne regeling. Sommige universiteiten zijn deze momenteel aan het herzien, mede naar aanleiding van de onlangs opgestelde en door de universiteiten in VSNU-verband aanvaarde gedragscode. Ook hanteren instituten gedragscodes, die vaak zijn opgesteld door desbetreffende koepelorganisaties zoals de Vereniging voor BeleidsOnderzoek (VBO).

bemerk om mij heen dat men in het onderzoeksveld hier z'n hand niet voor omdraait. Dit is slecht. Hier voor Nederland nadere normen en waarden stellen lijkt mij van belang.'

Veel diffuser dan nevenwerkzaamheden zijn minder zichtbare financiële belangen (beleggingen, aandeelhouders) of adviseurschappen. Deze zijn niet altijd bekend bij directies of besturen, laat staan openbaar. Maar ook als dit bekend is, kan een directie machteloos staan als zij de onderzoeker wil behouden.

De werkgroep vraagt zich overigens af hoe onafhankelijk opdrachten tot stand komen bij leerstoelgroepen met parttime hoogleraren wier hoofdfunctie directeur van een commercieel bedrijf is. Bij bijzondere leerstoelen wordt niet steeds, zoals als bij benoemingen van 'reguliere' hoogleraren, een profiel opgesteld door een onafhankelijke commissie en selectie van bijzonder hoogleraren vindt niet altijd plaats door een onafhankelijke commissie, na open werving.

Ook doet zich de situatie voor dat reeds benoemde hoogleraren of onderzoekers in nevenfunctie een eigen bedrijf gaan starten. Indien dit een *spin off* van de universiteit betreft, krijgt een (jonge) onderzoeker vaak van de universiteit een kleine startsubsidie mee of een tijdelijke parttime aanstelling.

Gedetailleerde richtlijnen voor de omgang met mogelijke belangenverstrengeling zijn niet simpel te geven. De wetenschappelijke cultuur hoort er een te zijn van openheid, opdat het wetenschappelijk discours in alle vrijheid gevoerd kan worden. Dit vereist openheid, zowel van de zijde van de onderzoeker (heeft deze wellicht privé belangen bij de opdrachtgever?), als van de kant van de opdrachtgever.

Een minimale eis die men hier kan stellen is de betrachting van maximale transparantie; het altijd vermelden van de financier of een belang. Zo vraagt de GezondheidsRaad zijn leden-adviseurs om al hun nevenbelangen te melden. Ook internationale organisaties zoals WHO en de FAO eisen dergelijke verklaringen. De grote medische tijdschriften¹⁷ en tijdschriften zoals *Nature* eisen sinds kort de vermelding van sponsors en belangen zoals aandelen e.d. bij de artikelen. Het is wenselijk dat dit de cultuur wordt bij alle tijdschriften.

De werkgroep onderschrijft dan ook volledig de vsNU gedragscode clausule: **Bij (mondelijke en schriftelijke) uitingen op het onderzoeksterrein meldt de betrokken wetenschapbeoefenaar expliciet zijn/haar voor de wetenschapuitoefening relevante nevenfuncties en/of belangen.**¹⁸

Hiernaast dient ook nog een andere regel te gelden:

Een wetenschapsbeoefenaar is pas verdediger van een bepaald standpunt als dat standpunt voldoende wetenschappelijk is onderbouwd. Rivaliserende wetenschappelijk onderbouwde standpunten dienen daarnaast te worden gemeld en toegelicht.

¹⁷ Deze richtlijn is onlangs aangescherpt: Per 1 juli 2005 moet mensgebonden onderzoek worden geregistreerd in een openbaar register – zoals www.clinicaltrials.gov – om voor publicatie in een aantal gezaghebbende medische vaktijdschriften in aanmerking te komen.

¹⁸ Ook de belangenpositie van de partner en/of familieleden van de onderzoeker kan een rol spelen.

Bij het onderkennen van belangen kunnen de media een belangrijke rol spelen, maar in de praktijk gebeurt dat zelden. Nederlandse journalisten zijn weinig geneigd onderzoekers te vragen naar eventuele belangenverstrengeling.

De werkgroep beveelt daarom aan:

Bij de verslaggeving over wetenschappelijk onderzoek dienen de media meer dan voorheen openbaar te maken wie het onderzoek heeft betaald en of er financiële belangen van de onderzoekers in het spel zijn

Tenslotte beveelt de werkgroep bij dit aspect aan:

Als men onderbouwd de waarheid spreekt, valt er niets te vrezen. Voor een onderzoeker kunnen juridische procedures echter een ernstige bedreiging zijn zelfs als hij de waarheid aan zijn kant heeft. Het is dan zaak dat juridische afdelingen van onderzoekinstellingen hun onderzoekers – mits deze integer te werk zijn gegaan – goede ondersteuning bieden en eventuele proceskosten voor hun rekening nemen.

5.4

Publicatievrijheid

Uit alle reacties en de gesprekken blijkt dat men geen inbreuk op het recht op de eigen rapportage/publicatie accepteert. Dit wordt echter lang niet altijd goed of expliciet in contracten vermeld. De vrijheid tot publiceren wordt vaak wel als gemeenschappelijk belang door beide partijen (opdrachtgever en onderzoeker) ervaren. Grote bedrijven lijken dit over het algemeen zelfs op prijs te stellen en de voorkeur te geven aan wetenschappelijk onderzoekers met een stevig *publication record*. Uitstel van publiceren wordt door opdrachtnemers geaccepteerd tot een periode variërend van acht weken tot drie jaar om redenen van octrooi-aanvragen of commerciële belangen van de opdrachtgever. Ter relativering zij opgemerkt dat ook in zuiver eerste geldstroomonderzoek onderzoekers het publiceren soms uitstellen vanwege de eigen belangen in een lopende octrooi-aanvragen.

Het is voor wijd en zijd als uitmuntend bekend staande onderzoekers gemakkelijker de rug recht te houden ten opzichte van een industrie die niet tegemoet wenst te komen aan wetenschappelijke eisen. Veel lastiger wordt het voor minder bekende of beginnende onderzoekers om weerstand te bieden aan kansen op het vergroten van de onderzoekreputatie en/of extra inkomsten. Directies van onderzoekinstellingen (en ziekenhuizen) kunnen hier een kwaliteitsbevorderende rol spelen door goede (contract)voorbeelden en duidelijke regels op te stellen.

De werkgroep beveelt aan:

Onderzoekers die zich bij het schrijven van hun conclusies en aanbevelingen door de opdrachtgever onder druk gezet voelen, moet bij de directie van hun onderzoekafdeling of -instelling voldoende steun kunnen vinden bij het handhaven van hun wetenschappelijke onafhankelijkheid. Directies van onderzoekinstellingen zijn verantwoordelijk voor het opstellen – en consequent hanteren – van duidelijke uitgangspunten en/of richtlijnen

met betrekking tot het publiceren van resultaten van opdrachtonderzoek.

In bijlage E is een uitgewerkt voorbeeld voor het publiceren vermeld.

Het adagium ‘wetenschappelijk publiceren moet’ zou voor universiteiten altijd moeten gelden. Indien wetenschappelijk publiceren naar aanleiding van de opdracht niet wordt toegestaan, dient de universiteit de opdracht niet te aanvaarden.

Dit laatste laat onverlet dat het kan voorkomen dat resultaten niet wetenschappelijk publiceerbaar zijn (volledigheid of kwaliteit schieten bijvoorbeeld te kort).

5.5

Publiciteit, openbaarmaking

Naast druk om het resultaat te beïnvloeden is de wijze waarop opdrachtgevers omgaan met de interpretatie van de resultaten en de conclusies in de publiciteit brengen een mogelijke bron van conflicten. Sommige onderzoekers zijn van mening dat dit niet is te beïnvloeden door de onderzoeker zelf en dat dit ook niet zijn verantwoordelijkheid is. Anderen melden dat hierover goede afspraken zijn te maken met de opdrachtgever(s).

Vooral rond politiek gevoelige zaken is het zaak dat de betrokken onderzoekers duidelijk maken aan de (overheids)opdrachtgever dat zij met een onafhankelijk oordeel zullen komen en hun resultaten openbaar zullen maken. De praktijk leert dat met de overheidsopdrachtgevers door vasthoudende onderzoekers goede afspraken te maken zijn rond openbaarmaking via – onafhankelijk opgestelde – rapporten en naar de media. Echter, ook hier kan een duidelijke vastlegging in het onderzoekcontract eventuele latere problemen voorkomen, zoals uit de volgende voorbeelden blijkt.

Voorbeeld uit contract:

‘Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van XXX [onderzoeksinstelling] is het opdrachtgever niet toegestaan:

- een door XXX uitgebracht rapport geheel of gedeeltelijk te publiceren of op andere wijze openbaar te (doen) maken;
- de naam van XXX of een door XXX uitgebracht rapport geheel of gedeeltelijk te (doen) gebruiken ten behoeve van het instellen van vorderingen, het voeren van gerechtelijke procedures en/of werving.’

Nederland Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI-KNAW), Willekens: ‘Een recente, minder plezierige ervaring betrof de formulering van een conclusie in een rapport van een VN organisatie waar het Instituut niet achter kon staan. De onderzoeksgegevens waarop de conclusie werd gebaseerd werden door het Instituut geleverd, maar het feitelijke beleidsrapport werd geschreven en gepubliceerd door de opdrachtgever (uiteraard met verwijzing naar de rol van het Instituut). Het door het Instituut onder eigen verantwoordelijkheid publiceren van een wetenschappelijk artikel over dezelfde onderzoeksgegevens maar met een afwijkende conclusie, behoeft de instemming van de opdrachtgever, welk niet zonder meer werd verkregen en een moeizame discussie opleverde. Uiteindelijk zal het Instituut een dergelijk artikel echter zeker publiceren.’

Niettemin kan het belang dat de opdrachtgever heeft – uit concurrentieoverwegingen – bij het ‘exclusief’ houden van resultaten, voldoende reden zijn voor enig uitstel van een publicatie. In die tijd kan zo nodig een octrooi worden

aangevraagd, of anderszins een voldoende voorsprong worden gecreëerd op de concurrenten, die immers niet in het onderzoek hebben geïnvesteerd. Een termijn van twee tot zes maanden is redelijk. Er kunnen redenen zijn van geheimhouding of complexiteit die een uitstel langer dan zes maanden (tot soms twee jaar) rechtvaardigen. Politiek zeer gevoelige gegevens of industriële producten in ontwikkeling wenst de opdrachtgever nog even voor zich te houden. Enig uitstel zal een wetenschapper zeker kunnen verdragen, te meer daar het na het indienen van een artikel bij een wetenschappelijk tijdschrift vaak enige maanden tot soms een jaar duurt voor het artikel verschijnt. Inzending dient dan wel onder (geaccepteerde) voorwaarden plaats te kunnen vinden. Ook zou het wegens de behoefte tot wetenschappelijk discours mogelijk moeten zijn voor onderzoekers, hun kennis uit te kunnen wisselen tijdens wetenschappelijke congressen. Deze bijeenkomsten vinden vaak al plaats voor het onderzoek geheel is afgerond. De meeste opdrachtgevers hebben hier in de praktijk niet zo'n probleem mee. Zij hebben immers vaak baat bij kritische blikken van experts. Mochten er onder dergelijke 'experts' echter concurrenten zitten, dan mag een opdrachtgever terecht prudentie van de onderzoeker(s) verwachten of tijdelijke geheimhouding eisen.

De werkgroep beveelt aan:

Uitstel van openbaarmaking van onderzoekresultaten na afronding van het onderzoek vindt hoogstens tijdelijk plaats en op grond van zeer goede argumenten. Dit dient dan tevoren contractueel vastgelegd te zijn.

Omdat octrooiaanvragen in de praktijk vaak leiden tot uitstel, of soms zelfs tot afstel van publicatie of eisen van (langdurige) geheimhouding, heeft de werkgroep hier enige aandacht aan besteed. Om intellectuele eigendomsrechten (IP) niet te verspelen is het de praktijk bij veel instellingen een publicatie tijdelijk uit te stellen.

RUG: 'De RUG heeft al gedurende lange tijd ingezet op een actief octrooibeleid. De voorgestelde veranderingen in de huidige gang van zaken zijn er op gericht een aantal knelpunten die inmiddels zijn gerezen op te lossen. Daarnaast wil het cvb kennisexploitatie en dan met name octrooi-alertheid extra stimuleren door een verdeelmodel voor octrooi-opbrengsten in te voeren.'

WU, Jacobsen: 'Wij doen veel opdrachtonderzoek met clusters van bedrijven. Dit betreft dan steeds pre-competitief onderzoek. Bij samenwerking in een bepaald veld ga ik liever niet met één bedrijf in zee, maar liefst met alle. [...] Hieruit voortkomende octrooien worden niet zelf te gelde gemaakt, maar samen met betrokken bedrijven. De kans dat een octrooi iets oplevert wordt schromelijk overdreven. Ik ga hier pragmatisch mee om: het bedrijf vraagt aan, bij succes ontvangt de leerstoelgroep later een deel. Dat is voor de leerstoelgroep veel voordeliger, want de samenwerking levert los van octrooien op korte termijn veel meer onderzoeksmogelijkheden op. Een nadeel van octrooien aanvragen is dat je dan niet direct kunt publiceren. Handig is vaak om bij geen octrooiaanvraag de uitvinding bij een notaris vast te leggen op datum. Dit verschaft later altijd het recht tot toepassing door jezelf. Je hebt octrooien vaak met bedrijven wel nodig om een speler in het veld te blijven: ze leveren niet altijd geld op, maar wel prestige.'

De periodes van uitstel variëren in de praktijk van zes weken tot, in een enkel geval, drie jaar. Universiteiten hebben niet alle een even actief octrooibeleid, sommige universiteiten laten octrooiering over aan opdrachtgevers of intermediaire organisaties, andere zijn hun octrooibeleid juist aan het intensiveren of wijzigen. De werkgroep rekent het niet tot haar opdracht in te gaan op de omgang met octrooien door onderzoekorganisaties en heeft hier dan ook geen verdere aandacht aan besteed, mede omdat deze zaken op dit moment sterk aan verandering onderhevig zijn

5.6 **Geheimhouding, omgang met gegevens**

Opdrachtgevers stellen vaak eisen aan de omgang en openbaarmaking van onderliggende bedrijfsgegevens (of elders ingekochte data). Om concurrentieredenen wil – bij het gebruik van bijvoorbeeld marketinggegevens – een opdrachtgever deze niet publiek maken en zal van de opdrachtnemer geheimhouding eisen. Dit is begrijpelijk, maar maakt het collega's in feite onmogelijk de conclusies uit het onderzoek te verifiëren. Het is dan wenselijk op een of andere manier bij de toelichting op gebruikte methoden geanonimiseerde gegevens te kunnen vermelden. Geheimhouding wordt bij voorkeur – indien dit onvermijdelijk lijkt – dan beperkt tot de ingekochte data en niet tot de rapportage van de conclusie(s) en eventuele aanbevelingen die uit het onderzoek voortvloeien.

Diverse zegslieden: Bedrijven/opdrachtgevers eisen exclusiviteit. Hiermee dient rekening te worden gehouden. Het is echter niet zo dat onderzoekers onderling geen discussies mogen houden over hun resultaten, ze mogen echter geen concrete bedrijfsgegevens uitwisselen.

De werkgroep beveelt aan:

Onderzoekresultaten – met uitzondering van vertrouwelijke bedrijfsgegevens – worden na afloop van het onderzoek openbaar gemaakt. Geheimhouding vindt hoogstens tijdelijk en op grond van goede argumenten plaats.

Een dilemma kan zich hier voordoen wanneer de onderzoeker gaandeweg ontdekt dat het product dat hij onderzoekt aantoonbaar schadelijk is voor, bijvoorbeeld, de gezondheid van mens, dier of milieu en de opdrachtgever, als producent van het desbetreffende product, hieraan geen bekendheid wil geven. In het contract dient vast te liggen dat dergelijke uitkomsten altijd tenminste gemeld worden bij de bevoegde autoriteiten. Ook hier dient te gelden dat steeds publicatie van de eindconclusies zal plaatsvinden.

5.7 **De overheid als opdrachtgever**

Diverse onderzoekinstellingen melden problemen bij het opstellen van contracten met de overheid, waar overheidspartners zich opstellen als rigide inkoopbureaus. De Algemene Rijksvoorwaarden voor het verstrekken van Opdrachten tot het verrichten van Diensten (ARVODI, Staatscourant 18 maart 2004, nr 54/ pag 13) stellen aan onderzoekinstellingen eisen die strijdig zijn met onafhankelijk onderzoek. Deze ARVODI ademen door hun inhoud en door de wijze waarop ze geformuleerd zijn een geheel andere geest dan die waaraan wetenschappers ge-

wend zijn. Ze zijn op diverse punten strijdig met de uitgangspunten van academische vrijheid en belemmeren de uitvoering van onafhankelijk opdrachtonderzoek. Ze eisen bijvoorbeeld standaard geheimhouding van resultaten, overdracht van intellectueel eigendom en auteursrecht.

Nu bevatten de ARVODI wel een bepaling dat er van afgeweken kan worden, mits beide partijen dit schriftelijk zijn overeengekomen. In de praktijk zou dit echter neerkomen op vertraging (terwijl de onderzoeker in kwestie popelt om het onderzoek te beginnen) en een zodanig aantal aanpassingen dat men beter kan overgaan tot het opstellen van een geheel nieuw contract. Dit vergt dan ook stevige – en tijdvergende – onderhandelingen. Overigens hanteren niet alle departementen deze richtlijnen, sommige hanteren eigen voorwaarden, die zelfs binnen departementen nogal eens variëren.

De door enkele departementen – op sommige departementen hanteert men deze niet – gehanteerde ‘algemene’ ARVODI-richtlijnen horen, hoe nuttig ook voor het verkeer met zakelijke partners, niet thuis op het terrein van de wetenschap. In principe dienen de ARVODI en vergelijkbare wetenschapsonvriendelijke voorwaarden afgewezen te worden voor het aangaan van wetenschappelijk onderzoek. Interdepartementaal overleg zou moeten leiden tot formele afschaffing van de ARVODI en vergelijkbare voorwaarden bij het aangaan van opdrachtonderzoek en vervanging door een betere – bij voorkeur centrale – regeling die is toegespitst op de onafhankelijke uitvoering van onderzoeksopdrachten.

Overheidsconvenant

De opdrachtgevers bij de rijksoverheid, de departementen, dienen alle dezelfde uitgangspunten te hanteren bij het uitzetten van opdrachten – of adviesaanvragen bij – wetenschappers of hun onderzoeksinstituten. Een speciaal convenant tussen departementen / rijksoverheid waarin zij alle¹⁹ beloven conform de eisen zoals elders in dit advies weergegeven te werk te gaan, acht de werkgroep hier een goede oplossing.

De rijksoverheid dient de volgende uitgangspunten (vergelijk ook met bijlage D) steeds te hanteren en vast te leggen in een centraal **convenant** tussen departementen:

- De keuze van onderzoeksmethoden is uitsluitend afgestemd op het doel van waarheidsvinding en niet op externe doelen, zoals politieke beïnvloeding.
- Op de onderzoekresultaten heeft de opdrachtgever geen invloed.
- Selectie of weglating van onderzoekresultaten vindt niet plaats.
- Conclusies worden getrokken op basis van de resultaten.
- Publicatie van (wetenschappelijke) onderzoekresultaten is gewaarborgd. Altijd wordt vastgelegd dat de wetenschapbeoefenaar de vrijheid heeft de bevindingen binnen een nader aangeduide redelijke termijn na afronding van het onderzoek te publiceren: uitstel is mogelijk tot max. 6 maanden (universiteiten, KNAW- en NWO-instituten) of tot twee jaar (GTI's, TNO e.d.)

¹⁹ Wellicht met een uitzondering voor opdrachten die als belang voor de staatsveiligheid zijn geoormerkt, bijvoorbeeld opdrachten aangaande ‘bioterrorisme’ of opdrachten door defensie.

- De financierende departementen van uitgevoerde opdrachten worden met name genoemd; voor onderzoekers betekent dat vermelding bij de (wetenschappelijke) publicaties en presentaties.
- Geheimhouding van onderliggende tijdens het onderzoek verkregen gegevens, vindt hoogstens tijdelijk en op grond van goede argumenten plaats.
- De conclusies worden altijd gepubliceerd nadat ze zijn voorgelegd aan de opdrachtgever; de laatste mag (moet!) commentaar geven, echter niet op voorhand eisen dat zijn commentaar wordt verwerkt naar zijn inzichten.
- De overheid dient opdracht voor onderzoek volgens het ‘advocaatmodel’ (waarin uitsluitend argumenten vóór een bepaald beleid of plan worden verzameld) te vermijden.

Politiek gevoelige uitkomsten van onderzoek kunnen er toe leiden dat (advies)rapporten in een (departementale) la belanden en niet of heel laat openbaar worden. Bekende voorbeelden van ‘doofpotgedrag’ door overheidsopdrachtgevers of politici bij openbaarmaking van onwelgevallige onderzoekresultaten of wetenschappelijke adviezen zijn de Schiphol / geluid affaire Berkhout (Berkhout, 2003): ‘... *het onderzoek van de heer Berkhout is af* ...’, volgens de minister van v&w en de EVA-affaire rond de kokkelvisserij: geen publieke wetenschappelijke conferentie – waarvan de datum was vastgesteld in overleg met de beleidsadviesgroep – ‘... *voordat de rapportage door het auditcomité is vastgesteld* ...’, aldus het ministerie van LNV.

Waar de overheid soms neigt tot uitstel van publiceren van onderzoekresultaten wegens vermeend politiek belang, kan in de meeste gevallen met succes een beroep worden gedaan op de Wet Openbaarheid Bestuur en kan bekendmaking van de resultaten alsnog worden afgedwongen.

Rond controversiële thema’s zou de overheid arrangementen kunnen ontwikkelen die de onafhankelijke positionering van onderzoek op politiek gevoelige thema’s versterken. Dit kan bijvoorbeeld door het instellen van *onafhankelijk* geplaatste commissies of het uitbesteden van onderzoek rond bepaalde thema’s aan derden, zoals aan NWO.

Een geheel ander probleem dat zich soms voordoet bij overheidsopdrachten voor – met name -beleidsonderzoek is dat departementen wel eens moeite hebben met het formuleren van een onderzoekprogramma met als gevolg dat de doelstellingen van opdrachten onduidelijk zijn.²⁰ Hier speelt niet zozeer het probleem van ongeoorloofde druk op de onderzoeker, maar slecht geformuleerde kennisvragen kunnen leiden tot zwak – en soms zelfs overbodig – onderzoek.

5.8

Klinisch geneesmiddelenonderzoek en de farmaceutische industrie

Gezien de commotie rondom klinisch onderzoek wil de werkgroep hier afzonderlijk enige aandacht aan schenken. Samenwerking tussen de farmaceutische industrie en artsen-onderzoekers is noodzakelijk en wenselijk, maar omdat de partijen verschillende doelen nastreven, moet de kwaliteit van door de industrie gesponsord klinisch onderzoek worden bewaakt. Specifieke problemen die zich hier voordoen zijn (Bodenheimer 2000, Van Gijn, 2003) bemoeienis met de opzet van het onderzoek en het voortijdig afbreken van het onderzoek. Dit

²⁰ Zie ook AWT Advies 63 ‘Kennis voor beleid – beleid voor kennis’, mei 2005

laatste betekent niet alleen het verdwijnen van data, maar tevens dat patiënten én dokters zijn misbruikt.

Tevens komt het voor dat onderzoekers – net voor of nadat zij een artikel hebben gepubliceerd over een door de industrie gefinancierd onderzoek – op door dezelfde industrie gesponsorde symposia (al dan niet binnen de context van grotere internationale congressen) het onderzoekresultaat wereldkundig maken. De invloed van de sponsor, en dus van de commercie, is dan (vooral ook inhoudelijk) vaak voelbaar. Ook gebeurt het dat de sponsor publicatie van de resultaten tegenhoudt of de data in zijn bezit houdt. Hierdoor worden opvolgende – of meta – analyses door hen beheerst of zelfs verhinderd. De voormalige hoofdredacteur van de *British Medical Journal* gaf zeer onlangs een overzicht (*Plos Medicine* 2005, vrij toegankelijk) van de diverse methoden waarmee farmaceutische bedrijven gunstige uitkomsten voor hun producten verkrijgen. Zij vergelijken bijvoorbeeld hun nieuwe medicijn met een bewezen slecht medicijn, doen dit vaak in een te lage dosis, etc., kortom handelen in strijd met de regels voor goed wetenschappelijk onderzoek.

In de praktijk vindt klinisch onderzoek in Nederland plaats onder strikte richtlijnen (een voorbeeld is de AMC code van de UVA) van en na goedkeuring door ethische commissies.

Erasmus Universiteit Rotterdam, Löwenberg: ‘Soms vindt de studie geheel plaats in eigen beheer: van verzamelen van data, via analyse tot rapportage, soms doen de firma’s dit databeheer. Op hun verwerking en analyse(s) van de ruwe data heb je dan geen zicht. Maar ik heb nooit iets gemerkt van gesjoemel. Er is een kwaliteitszorgsysteem voor data-inname en -verwerking dat dat ook lastig maakt’

Een set regels, die kan bijdragen aan het uitsluiten van de huidige problemen bij klinisch geneesmiddelenonderzoek, dient tenminste de volgende aspecten te behandelen (naar Van Gijn, 2002):

1. Overdreven beloningen (tot voor kort gebruikelijk in de wereld van dit type onderzoek) moeten worden uitgesloten.
2. Monitoring van patiëntgegevens, ten minste door *random audits*, dient altijd plaats te vinden.
3. De desbetreffende farmaceutische industrie dient een goede reputatie op het gebied van open samenwerking met ervaren klinici te hebben.
4. Het opstellen van het onderzoeksprotocol, de dataverzameling en -analyse dienen onder de verantwoordelijkheid van de deelnemende onderzoekers plaats te vinden.

Ook (nationale en Europese) overheden kunnen aan verbetering van de situatie bijdragen door het instellen van verplichte melding in *trial registers*.²¹

²¹ www.trialregister.nl voor Nederland is melding verplicht, maar openbaarmaking niet; per 1 november 2005 verandert de Wet op de Geneesmiddelenvoorziening en wordt melding in het Europees registers verplicht gesteld. www.controlled-trials.com (UK), www.ClinicalTrials.gov (vs) en www.eudact.emea.eu.int (EU). Samenvoeging van deze registers onder de auspiciën van de WHO is in bespreking.

Niet alleen geneesmiddelenonderzoek vindt op deze wijze plaats. Ook de voedingsmiddelenindustrie werkt graag samen met onderzoekers in studies waarbij mensen zijn betrokken. Ook hier is verplichte aanmelding wenselijk om het verdoezelen van ongewenste uitkomsten tegen te gaan.

De werkgroep beveelt aan:

Alle klinische trials en daarmee vergelijkbare studies bij mensen dienen voor aanvang van de werving van deelnemers geregistreerd te worden in een openbaar internetregister zoals <http://clinicaltrials.gov>.

In de voorgaande hoofdstukken heeft de werkgroep verslag gedaan van zijn bevindingen ten aanzien van de onafhankelijkheid van wetenschappelijk onderzoek in opdracht. De conclusies van de werkgroep worden in deze paragraaf puntsgewijs samengevat. In paragraaf 6.2 doet de werkgroep een voorstel voor een ‘Onafhankelijkheidsverklaring’ en in paragraaf 6.3 staan de overige aanbevelingen puntsgewijs opgesomd.

6.1**Conclusies**

- Universiteiten en kennisinstellingen enerzijds en bedrijven, overheden en maatschappelijke groeperingen anderzijds hebben gezamenlijke belangen bij het aangaan van opdrachtonderzoek. De toenemende samenwerking van de onderzoekinstellingen met hun ‘klanten’ is op zichzelf een positieve ontwikkeling.
- Opdrachtonderzoek (zoals gedefinieerd door de werkgroep²²) is sterk toegenomen. Samenwerking van onderzoekinstellingen met derden vormt op zichzelf een goede ontwikkeling, maar door bij de ontwikkelingen achterblijvende overheidsfinanciering worden universiteiten en onderzoekinstellingen te veel afhankelijk van externe opdrachten. Ontsporingen kunnen optreden: de opzet van onderzoek, de gegevensverzameling en de interpretatie worden soms aangepast om een voor de opdrachtgever gunstige uitkomst te verkrijgen en de publicatie van die uitkomst wordt soms verhinderd, vertraagd of aangepast aan de wensen van de opdrachtgever. Dit geldt zowel voor opdrachten van overheden en belangengroepen als voor industriële opdrachtgevers.
- Behalve invloed op de onderzoeker zélf, kan opdrachtonderzoek ook invloed hebben op de eigen programmering van het onderzoek. Immers, de financiering van onderzoekinstellingen staat onder druk, men moet meer ‘de markt op’ om aanvullende financiering te vinden. Samenwerking met kapitaalkrachtige partners kan bijdragen aan het op peil houden van het onderzoek. Echter, concurrentie tussen kennisinstellingen kan leiden tot *normvervaging* bij het verwerven en uitvoeren van opdrachten wegens:
 - het streven naar korte termijn successen die snel kansen bieden op financiering van nieuw onderzoek;
 - het verminderen van de aandacht voor de mogelijke schadelijke effecten van (de potentiële toepassing van) het onderzoeksresultaat of product;
 - het ontstaan van het gevaar voor *overselling*: meer beloven dan het onderzoek kan waarmaken.

²² D.w.z. ‘derde geldstroom’ onderzoek dat wordt uitgevoerd met gehele of gedeeltelijke daarop gerichte financiering door derden én waaraan een concrete (specifieke) opdracht ten grondslag ligt. (Zie paragraaf 2.3).

- De in december 2004 gepubliceerde VSNU gedragscode dient, wat de artikelen van onafhankelijkheid betreft, niet alleen richtlijn te zijn voor de universiteiten, maar ook voor elk ander onderzoeksinstituut in Nederland dat claimt onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek te doen.
- Onderzoekers zijn gebaat bij het zo vrij en ongebonden mogelijk uitvoeren van hun onderzoek. Men moet er daarbij van uit kunnen gaan dat zij allen de uitgangspunten, zoals weergegeven in de gedragscodes van hun organisaties onderschrijven en ernaar handelen, of dat zij – bij ontstentenis van zo'n code – handelen volgens de algemene beginselen van professioneel wetenschappelijk handelen.
- Centrale besturen of directies van onderzoekinstellingen hechten eraan de buitenwereld duidelijk te maken dat zij toezien op de kwaliteit en integriteit van hun onderzoekers. Zij hebben daartoe regels of richtlijnen opgesteld – soms zeer gedetailleerd, soms globaal – waarnaar medewerkers zich dienen te gedragen bij de uitvoering van hun onderzoek. In feite maakt het hierbij geen verschil of het een geheel 'zelf' gekozen en opgesteld project of een project in opdracht door derden is. Directies kunnen echter nooit garanderen dat een en ander volgens de regels verloopt; zij hebben eigenlijk ook weinig mogelijkheden tot controle – zo zij dat nodig achten – en gaan uit van vertrouwen.
- Onderzoekers maken al sinds jaar en dag gebruik van een systeem dat *Peer Review* heet. Dit systeem is echter niet toereikend voor de bewaking van de onafhankelijkheid van onderzoekers.
- Het is door buitenstaanders niet goed vast te stellen of onderzoek al dan niet onafhankelijk is uitgevoerd. Door ons ondervraagde onderzoekers melden zelf onafhankelijk te werk te gaan, maar wel eens de indruk te hebben dat niet iedere collega(-instelling) zo te werk gaat. Namen van personen of groepen die 'afhankelijk' te werk zouden gaan, worden echter nooit gemeld en zonder uitzondering vermoedt men dat dit binnen de wetenschap grote uitzonderingen zijn. De werkgroep kan niet bewijzen dat gehoor geven aan druk nooit voorkomt, maar evenmin kan de werkgroep vaststellen dat gehoor geven aan druk vaak voorkomt.
- De meest concrete voorbeelden van ongewenste druk op de onderzoeker worden gemeld bij opdrachten door de overheid. Ambtenaren van enkele departementen gaan te werk alsof zij kant-en-klare producten kopen bij het uitzetten van onderzoekopdrachten of adviezen en gaan daarbij dan te werk langs strikte voorwaarden of richtlijnen. Het keurslijf van dergelijke voorwaarden (zoals de ARVODI bij rijksopdrachten) is strijdig met het karakter van wetenschappelijk onderzoek.

Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid

Opdrachtgevers willen hun beleid of hun producten ondersteunen met wetenschappelijk onderzoek omdat burgers en klanten vertrouwen hebben in de wetenschap. Een verlies van dat vertrouwen legt de bijl aan de wortel van de geloofwaardigheid van wetenschapsbeoefening. De werkgroep stelt daarom voor dat onderzoekers en opdrachtgevers zich committeren aan de hieronder volgende ‘Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid’.

Het is wenselijk dat de rijksoverheid haar betrokkenheid bij de onafhankelijkheid van onderzoek uitspreekt door deze ‘Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid’ van toepassing te verklaren voor alle door de overheid te financieren opdrachtonderzoek en daarmee strijdige voorwaarden te laten vervallen.

Verder is gewenst dat onderzoekinstellingen laten registreren of zij volgens deze ‘Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid’ willen werken. Het Landelijk Overlegorgaan Wetenschappelijke Integriteit (LOWI) kan daarvan een openbaar register bijhouden. Universiteiten, KNAW-instituten en NWO-instituten dienen zich hier zeker aan te melden als zij opdrachtonderzoek wensen uit te voeren.

Overige onderzoekinstellingen kunnen zich hier ook aanmelden en instellingen zoals DLO, TNO en GTI’s die ‘incidenteel’ volgens deze richtlijnen te werk willen gaan, kunnen dat in het betreffende ‘incidentele’ contract opnemen en dit contract vervolgens melden bij het LOWI. Zij zullen dat willen doen als een soort kwaliteitsgarantie voor een specifiek project. Zo maken zij immers opdrachtgevers en derden duidelijk dat zij een ‘keurmerk’ van wetenschappelijke onafhankelijkheid nastreven.

Verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid

- **De opzet van het onderzoek wordt niet toegespitst in de richting van een eventueel door de opdrachtgever gewenste uitkomst.**
- **Bij voorkeur formuleren opdrachtgever en opdrachtnemer gezamenlijk (het doel van) de opdracht.**
- **Beloningen en andere blijken van waardering zijn nooit afhankelijk van de uitkomst of interpretatie van het onderzoek.**
- **Wetenschappelijke onderzoekresultaten worden gepubliceerd ongeacht of ze gunstig of ongunstig zijn voor de opdrachtgever.**
- **De wetenschapbeoefenaar heeft steeds de vrijheid de bevindingen binnen een nader aangeduide redelijke termijn te publiceren; daarbij is twee maanden redelijk te achten en zes maanden in het algemeen het maximum (te rekenen vanaf het moment van levering van de eindresultaten aan de opdrachtgever). Een uitzondering dient hier te worden gemaakt bij 'Intellectual Property' kwesties: dan kan een periode van maximaal 12 maanden worden geaccepteerd.**
- **In het contract wordt de wijze van publiceren overeengekomen. Publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift vindt plaats in overleg met de opdrachtgever. De onderzoeker heeft echter het laatste woord over inhoud, auteurs, vorm en plaats van de wetenschappelijke publicatie.**

- **Externe financiers van uitgevoerde opdrachten en/of andere sponsors worden met name genoemd in publicaties en bij andere vormen van openbaarmaking.**
- **Relevante belangen c.q. adviesrelaties van de onderzoeker(s) worden vermeld in publicaties en bij andere vormen van openbaarmaking**
- **De tekst van het contract is beschikbaar voor vertrouwelijke inspectie door het Landelijk Orgaan Wetenschappelijke Integriteit (LOWI)**

Partijen onderschrijven dan in hun contract dat zij het onderzoek onder deze verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid willen uitvoeren, respectievelijk willen doen uitvoeren. Wanneer de opdrachtnemer niet bereid is volgens de verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid te werken, loopt deze het risico ervan te worden verdacht niet onafhankelijk te zijn bij het aangaan, uitvoeren etc. van het onderzoekproject. Bij sommige onderzoekers bestaat de vrees dat men hiermee opdrachten zal mislopen. De werkgroep is echter van mening dat een onafhankelijkheids‘keurmerk’ op de lange duur een betere marktpositie oplevert: de geloofwaardigheid van het resultaat wordt immers groter!

Rol voor het LOWI

Zonder een of andere vorm van inspectie bestaat het risico dat de huidige praktijk onveranderd blijft en het keurmerk alleen als dekmantel dient. Als een instelling de verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid onderschrijft en daarmee als het ware een ‘keurmerk’ verwerft, moet het LOWI daarom gerechtigd worden op vertrouwelijke basis alle contracten in te zien die betrekking hebben op opdrachtonderzoek uit te voeren door de instelling. Hier kunnen desgewenst ook derden het LOWI vragen na te gaan of een onderzoek wel onafhankelijk is verlopen. De onderzoeksinstelling houdt daartoe zelf een register van contracten bij. Dit bevat tenminste een identificatiecode, de titel van het onderzoek, de datum van contractsluiting, de namen van de partijen inclusief *principal investigator(s)*, en de persoon bij wie het contract berust.

Onderzoekinstellingen die voor een deel onafhankelijk opdrachtonderzoek uitvoeren, kunnen de betreffende contracten bij het LOWI melden als ‘gedeponeerde contracten’. Het LOWI houdt een openbaar register van onderzoekinstellingen, die de verklaring onderschrijven.

Het LOWI zou eventueel ook kunnen optreden bij geschillen tussen contractanten; dan kan een gerespecteerde vertrouwenspersoon als *mediator* tussen partijen optreden. Deze persoon dient zowel juridische kennis als kennis van het wetenschapbedrijf te bezitten en kan op voordracht van de KNAW worden benoemd.

Het niet toegankelijk of onvindbaar zijn van contracten dan wel de aanwezigheid van clausules die strijdig zijn met de voorwaarden kunnen aanleiding zijn de inschrijving van de gehele onderzoekinstelling in het openbare register door te halen of van aantekeningen te voorzien. Het LOWI stelt hiervoor regels op. De taken van het Landelijke Overlegorgaan Wetenschappelijke Integriteit worden hiermee aanzienlijk uitgebreid. Aanvullende financiering, uiteindelijk van de zijde van OCW, is noodzakelijk om deze nieuwe taken uit te voeren.

Aan onderzoekers en hun werkgevers:

- Onderzoekinstellingen dienen bij de aanvaarding van opdrachtonderzoek aansluiting bij de eigen (wetenschappelijke) missie na te streven. Wanneer onderzoekinstellingen opdrachtonderzoek aanvaarden uit commerciële overwegingen dienen zij daarbij transparantie na te streven en dit duidelijk te vermelden in publicaties en presentaties.
- Publieke onderzoekinstellingen kunnen de transparantie van hun werkwijze rond het aangaan van onderzoek in opdracht van derden vergroten door het opstellen van ‘Algemene Voorwaarden’ en het publiceren van deze voorwaarden op hun websites.
- Elk wetenschappelijk onderzoek moet (kunnen) worden verantwoord in een publicatie. Niettemin kan het belang dat de opdrachtgever heeft – uit concurrentieoverwegingen – bij het ‘exclusief’ houden van resultaten, voldoende reden zijn voor enig uitstel van een publicatie. In die tijd kan eventueel een octrooi worden aangevraagd, of anderszins een voldoende voorsprong op de concurrenten worden gecreëerd. Een termijn van twee tot zes maanden is redelijk. Er kunnen redenen zijn van geheimhouding of complexiteit die een langer uitstel rechtvaardigen. Dit dient dan goed gemotiveerd te worden én tevoren contractueel vastgelegd te zijn.
- Voor een goede communicatie bij grote onderzoekopdrachten – zeker wanneer sprake is van meer dan één opdrachtgever – is het raadzaam een begeleidingscommissie in te stellen, waarin naast onafhankelijke experts de opdrachtgever(s) is (zijn) vertegenwoordigd.
- Bij de acceptatie van opdrachtonderzoek en bij (mondelinge en schriftelijke) uitingen over de onderzoekresultaten, en – meer algemeen – op het onderzoekerterrein als geheel, meldt de betrokken wetenschapbeoefenaar expliciet zijn/haar voor de wetenschapuitoefening relevante nevenfuncties en/of belangen. Een wetenschapbeoefenaar is pas verdediger (adviseur) van een bepaald standpunt als dat standpunt voldoende wetenschappelijk is onderbouwd. Rivaliserende wetenschappelijk onderbouwde standpunten dienen daarnaast te worden gemeld en toegelicht.
- Directies van onderzoeksinstituten en besturen van universiteiten behoren het handhaven van een ‘rechte rug’ bij hun onderzoekers op alle mogelijke manieren actief te stimuleren en duidelijk te maken dat zij bij integer handelen van hun personeel altijd achter hun onderzoekers staan en hem/haar zonodig juridisch bij zullen staan. Het verdient aanbeveling hiertoe bepalingen aan de huidige CAO’s toe te voegen.
- Ook voor niet-universitaire onderzoekinstellingen en hun onderzoekers verdient het aanbeveling bij de uitvoering van hun wetenschappelijk onderzoek de VSNU gedragscode (december 2004) voor wetenschappelijke integriteit te hanteren.
- Bij publicatie en anderszins publiek maken van de resultaten behoort altijd te worden vermeld welke instantie(s) en/of instelling(en) het onderzoek heeft/ hebben betaald. Waar dit nog geen gebruik is, dienen redacties en media deze richtlijn alsnog in te voeren.

- Alle klinische trials en daarmee vergelijkbare studies bij mensen worden voor aanvang van de werving van deelnemers geregistreerd in een openbaar internetregister zoals <http://clinicaltrials.gov>.

Aan Colleges van Bestuur van universiteiten:

- Aan universiteitsbesturen wordt geadviseerd actief de (door hen aanvaarde) VSNU-gedragscode te implementeren opdat in alle geledingen van de universiteit deze gedragscode nageleefd wordt. Zij dienen hun werkwijze in dezen in hun verplichte rapportages (aan OCW en LNV) te melden.
- Studenten van MSc- en PhD-opleidingen dienen tijdens hun opleiding (met name tijdens stages) kennis te nemen van de VSNU-gedragscode en de KNAW-verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid en ernaar te leren handelen.
- Universiteiten moeten geen opdrachtonderzoek aanvaarden wanneer de opdrachtgever het recht heeft wetenschappelijk publiceren tegen te houden.
- Bedrijven en instellingen die leerstoelen bij universiteiten willen financieren dienen te accepteren dat benoemd wordt op grond van de kwaliteiten van kandidaten en niet op grond van wensen van de financier.

Aan opdrachtgevers en onderzoekers:

- Opdrachtgevers en onderzoekers formuleren gezamenlijk een heldere opdracht vóórdat het onderzoek wordt aangevangen.
- Onderzoekresultaten – met uitzondering van vertrouwelijke bedrijfsgegevens – worden na afloop van het onderzoek openbaar gemaakt. Geheimhouding vindt hoogstens tijdelijk en op grond van goede argumenten plaats.
- Bij het opdragen van onderzoek door de rijksoverheid, respectievelijk bij het aangaan van opdrachtonderzoek in opdracht van de rijksoverheid komen beide partijen standaard overeen zich te scharen onder het regime van de verklaring van wetenschappelijke onafhankelijkheid (zoals voorgesteld in paragraaf 6.2).
- De opdrachtgevers bij de rijksoverheid, de departementen en departementale diensten hanteren alle dezelfde uitgangspunten bij het uitzetten van opdrachten door – of adviesaanvragen bij – wetenschappers of hun onderzoeksinstituten. Een speciaal convenant tussen departementen / rijksoverheid waarin alle relevante departementen beloven conform de eisen zoals elders in dit advies weergegeven (zie paragraaf 5.8) te werk te gaan is hier een goede oplossing.

Aan de ministers van OCW en LNV:

- De ministers van OCW en LNV gaan er op toezien dat universiteitbesturen actief de VSNU-gedragscode implementeren en hiervan blijf geven in hun reguliere verslaglegging.
- De minister van OCW stimuleert – als coördinerend bewindspersoon voor het wetenschapsbeleid – dat alle departementen dezelfde werkwijze hanteren bij het uitzetten van opdrachtonderzoek. Deze werkwijze garandeert onafhankelijkheid van de onderzoeker(s) conform de ‘verklaring van onafhankelijkheid’ of een vergelijkbaar overheidsconvenant.
- De minister van OCW verzoekt het LOWI zijn taak te verbreden tot het uitvoe-

ren van inspecties van contracten (zoals hierboven in paragraaf 6.2 omschreven). De minister stelt daartoe gelden ter beschikking voor de aanstelling van een *mediator* en ondersteunend LOWI-secretariaat (gevestigd bij de KNAW)

Aan de media:

- Bij de verslaggeving over wetenschappelijk onderzoek dienen de media meer dan voorheen openbaar te maken wie het onderzoek heeft betaald en of er financiële belangen van de onderzoekers in het spel zijn

Literatuur

- Ad hoc Commissie Brugfunctie TNO en GTI's, (2004). *De kracht van directe verbindingen*. Den Haag.
- Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid, (1999). *Vitaliteit en Kritische massa*. Advies 41. Den Haag: AWT.
- Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid, (2001). *Verlangen naar de eindeloze zee*, rapport Verkenningcommissie 'Kennis voor de Netwerkeconomie'. Den Haag: januari.
- Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid, (2004) *De prijs van succes. Over matching van onderzoekssubsidies in kennisinstellingen*. Advies 58. Den Haag: AWT.
- Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid, (2005). *Een vermogen betalen, de financiering van universitair onderzoek*. Advies 61. Den Haag: AWT.
- Adviesraad voor Wetenschaps- en Technologiebeleid, (2005). *Kennis voor beleid – beleid voor kennis*. Advies 63. Den Haag: AWT.
- Algemene Rijksvoorwaarden voor het verstrekken van Opdrachten tot het verrichten van Diensten (ARVODI), <http://www.minaz.nl/ministerie/zakendoen/voorwaarden/arvodi.html>
- Benz, M.R. en Turman, R.J. (2001). *Report on Individual and Institutional Financial Conflict of Interest*. Association of America Universities.
- Berkhout, G., (2003), *Dossier Schiphol. Relas van een falend democratisch proces*.
- Canterbury Christ Church University, (2003). *Research Governance Strategy for Health and Social Care*, <http://health.canterbury.ac.uk/RandD/index.htm>
- Centraal Bureau voor de Statistiek, (2003). *Kennis en economie 2004. Onderzoek en innovatie in Nederland*, <http://www.cbs.nl/nl/publicaties/publicaties/bedrijfsleven/algemeen/kennis-en-economie-2003.pdf>
- Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek, 2005. *Aanscherping criteria voor publicatie*.
- Centraal Planbureau (2002). *De pijlers onder de kenniseconomie. Opties voor institutionele vernieuwing*.
- Centraal Planbureau (2004). *Wetenschappelijk onderzoek: prikkels, prestaties en benutting*.
- Centrum voor Ethiek, Radboud Universiteit Nijmegen (2004). *Commercialisering van de wetenschap*.
- International Committee of Medical Journal Editors (2004). Clinical trial registration: a statement from the international committee of medical journal editors. *The New England Journal of Medicine*, vol. 351: 1250-1251, nr.12.
- International Committee of Medical Journal Editors (2005). Is this clinical trial fully registered? A statement from the international committee of medical journal editors. *The New England Journal of Medicine*, vol 352: 2436-2438, nr. 23.
- Gijn, van J., (1995), Who is in Charge? Investigator and Sponsor Alliances, *Cerebrovase Dis*, 1995; 5 (suppl. 1): 22-26.
- Gijn, J. van, en Algra, A. (1999). Klinisch onderzoekers en farmaceutische industrie. Nut en noodzaak van een onafhankelijke stuurgroep. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 143: 1477-1479.
- Gijn, J. van, (2003). The Scribe of Stroke Trials. *European Neurology*, 49, 125-127.
- Heilbron, J., (2005). *Wetenschappelijk onderzoek: dilemma's en verleidingen*. Amsterdam: KNAW.
- Hooft, L., Assendelft, W.J.J., Hoeksema, H.L. en Scholten, R.J.M.P., (2004). Een nationaal prospectief trialregister voor gerandomiseerde en gecontroleerde trials; ethisch en praktisch noodzakelijk. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 148: 1866-1869.
- Kant, A., Palm I. en Raak, van R. (2001). *Ongemakkelijke minnaars. Medisch-wetenschappelijk onderzoek en de farmaceutisch industrie. Pleidooi voor en scheiding van tafel en bed*. Den Haag: Tweede-Kamerfractie SP.

- Kelch, R.P., (2002). Maintaining the Public Trust in Clinical Research. *The New England Journal of Medicine*, 4.
- KNAW, (1993) *KNAW-instituten en contractonderzoek. Beleidsnotitie Contractonderzoek KNAW-instituten.*
- KNAW Symposium (2000). *Synergie van contractonderzoek en fundamenteel onderzoek. Samenvatting lezingen.*
- Köbben, A.J.F. en Tromp, H. (1999). *De onwelkome boodschap. Of hoe de vrijheid van wetenschap bedreigd wordt.* Amsterdam: Mets en Schilt.
- Kolfschooten, F. van, (2002). Conflict of interest: Can you believe what you read? *Nature*, 416, 360 – 363.
- Lucassen, C., (2004). Ondernemen met een wetenschappelijk tintje. *Het Financieel Dagblad*, 21 december.
- Lustrumconferentie Sociaal-Wetenschappelijke Raad 1959-1999, (2000). *Sociale wetenschappen en beleid: spannende verhoudingen.* Amsterdam: KNAW.
- Martinson, B.C., Anderson, M.S. en Vries, R. de, (2005). Scientists behaving badly. *Nature*, 435, 137-738.
- Office of Research Integrity (vs), <http://ori.dhhs.gov/policies/fedreg42cfr50.shtml>
- Organisation for Economic co-operation and development, (2004). *Public-Private partnerships for research an innovation: an evaluation of the Dutch experience.* <http://www.oecd.org/dateoecd/49/18/25717044.pdf>
- Research Code Academisch Medisch Centrum, via <http://www.ams.nl/index.html>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, (1996). *Protocol voor de planbureaufunctie van CPB, RIVM, RPD en SCP.*
- Stein, D., (2004). *Buying in or Selling Out? The Commercialization of the American Research University.* New Jersey: Rutgers University Press.
- The Danish Research Agency, (2002). *The Danish Committees on Scientific Dishonesty. Annual Report.* <http://forsk.dk>
- Tweede kamer der Staten-Generaal, (vergaderjaar 2003-2004). *Aanhangsel van de handelingen 2, nummer 911.*
- Tweede Kamer der Staten-Generaal, (vergaderjaar 2004-2005). *Wetenschappelijk budget, Nota «De kenniseconomie in zicht», 29338:24 en 27406:32.*
- Vasbinder, J.W. en Groen, T. (2003). *Tussen kennis en Profijt, hoe onze samenleving veel meer kan halen uit kennis.* Warnsveld: Prisma & Partners.
- Veen, E-B. van, (2004). Belangenconflicten medisch-wetenschappelijk onderzoek. *Tijdschrift voor Gezondheidsrecht*, 2.
- Vereniging voor Beleidsonderzoek, (2002). *Algemene voorwaarden van de Vereniging voor Beleidsonderzoek.* <http://www.beleidsonderzoek.nl/vboinfo/documenten>
- Zegveld, M.A., Zegveld, W.C.T. en Hartigh, E. den, (2004). *Sturen op productiviteit in de kenniseconomie, Opmaat voor een nationale actieagenda.* Den Haag: Stichting Maatschappij en Onderneming.
- Zwetsloot, F.M.J. (1997). De markt voor wetenschappelijk onderzoek. Over commerciële overdracht van wetenschappelijk onderzoek en onderzoekers. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs en Management*, november.

Bijlagen

Bijlage A Opdracht minister OCW

ONDER
N O S S I M
L T U U R
N E I E M
S C H A P

De President van de Koninklijke Nederlandse
Akademie van Wetenschappen
Prof. dr. W. J. M. Levelt
Postbus 19121
1000 GC Amsterdam

Den Haag

Ons kenmerk
OWB/AI/2004/32254

Onderwerp

Onafhankelijkheid onderzoek

KONINKLIJKE NEDERLANDSE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN		
No. 5926		
Ingek. 20 JULI 2004		
Actie:	Kopie naar: PL cm	Archief: 322-OCW Advies Onderzoek

Geachte heer Levelt,

Recent is opnieuw discussie ontstaan over de objectiviteit en onafhankelijkheid van wetenschappelijk onderzoek dat in opdracht wordt verricht. Ook de invloed van de vervulling van maatschappelijke nevenfuncties door wetenschapsbeoefenaren op hun onafhankelijkheid als onderzoeker wordt daarbij aan de orde gesteld. Door leden van de Tweede Kamer zijn bij verschillende gelegenheden vragen gesteld over mogelijke belangenverstrengelingen die de wetenschappelijke onafhankelijkheid kunnen aantasten. In antwoord op deze vragen heb ik gesteld dat het handhaven van wetenschappelijke normen in de eerste plaats een taak is van de wetenschapsbeoefenaren zelf. Om die reden heb ik aangekondigd de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) te zullen vragen zich uit te spreken over de taak die zij in dezen voor zichzelf ziet weggelegd.

In aansluiting op het met u gevoerde overleg verzoek ik de KNAW advies uit te brengen over de waarborgen die kunnen worden geschapen voor de wetenschappelijke onafhankelijkheid van onderzoek dat door onderzoekers in de publieke sector in opdracht van derden wordt verricht. Ik verzoek de KNAW daartoe de problematiek van opdrachtonderzoek over de volle breedte in kaart te brengen. De waaier van met deze problematiek verbonden aspecten omvat onder meer: de spanning die kan bestaan tussen de vraagstelling van de opdrachtgever en de missie van de onderzoekinstelling, de mogelijk conflicterende belangen van onderzoekers/opdrachtnemers en opdrachtgevers, ethische aspecten van opdrachtacceptatie en -uitvoering en last but not least het recht op publicatie van de onderzoekresultaten. Voorts raakt deze problematiek aan zaken als de kwaliteit van het onderzoek, de hoogte van de in rekening te brengen tarieven, de juridische aspecten van contracten en het omgaan met intellectuele eigendomskwesaties (auteursrecht, octrooirecht), publicatierechten.

Ik verzoek u in uw advies ook inzicht te geven in de wijze waarop in het buitenland met de borging van de onafhankelijkheid van het onderzoek wordt omgegaan.

Ik ga er van uit dat u, mede op grond van de genoemde internationale inzichten, aanbevelingen zult formuleren om enerzijds de weerbaarheid van de opdrachtonderzoeker bij het bewaren van zijn/haar onafhankelijkheid te vergroten en anderzijds te bereiken dat potentiële opdrachtgevers geen eisen stellen die de onafhankelijkheid van het onderzoek in de waagschaal stellen. Denkbaar is dat de aanbevelingen zich mede uitstrekken tot de bescherming van opdrachtonderzoekers door

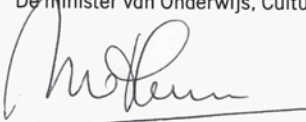
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
Rijnstraat 50, Postbus 16375, 2500 BJ Den Haag T +31-70-412 3456 F +31-70-412 3450 W www.minocw.nl
Contactpersoon: J.E. van Dam, T +31-70-4123533

mogelijkheden van beroep of arbitrage te bieden in conflictsituaties met opdrachtgevers .

Ik ben mij er van bewust dat de problematiek die ik in deze brief aan de orde stel gecompliceerd is en een zorgvuldige aanpak vraagt. Ik stel u daarom voor dat de studie per 1 juli 2005 gereed zal zijn en gefaseerd wordt uitgevoerd, met begin 2005 een tussentijdse rapportage (inclusief de internationale aspecten) aan mij. Op grond van de bespreking van die tussenrapportage kan dan ook worden bezien in welke vorm het op te stellen advies het beste kan worden uitgebracht.

De breedte en diepgang van de voor het advies te verrichten studie vereist aanmerkelijke inspanningen. Ik stel u voor dat de KNAW en het ministerie van OCW in beginsel de kosten van de studie delen. Ik zie daarom gaarne op korte termijn uw werkplan en begroting voor de uitvoering van deze adviesaanvraag tegemoet.

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,



(Maria J.A. van der Hoeven)

Bijlage B Aangeschreven onderzoekinstellingen

Van de volgende onderzoeksinstituten heeft de werkgroep reacties²³ ontvangen:

Universiteiten

- Erasmus Universiteit Rotterdam
- Rijksuniversiteit Groningen
- Radboud Universiteit Nijmegen
- Technische Universiteit Delft
- Technische Universiteit Eindhoven
- Universiteit Leiden
- Universiteit Maastricht
- Universiteit Twente
- Universiteit van Tilburg
- Vrije Universiteit
- Wageningen UR

KNAW-instituten

- Constantijn Huygens Instituut
- Fryske Akademy
- Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis
- Interuniversitair Cardiologisch Instituut Nederland²⁴
- Interuniversitair Oogheelkundig Instituut
- Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde
- Meertens Instituut²⁴
- Nederlands Instituut voor Ecologie
- Nederlands Instituut voor Hersenonderzoek
- Nederlands Instituut voor Ontwikkelingsbiologie
- Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie
- Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut
- Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences²⁴

NWO-instituten

- Centrum voor Wiskunde en Informatica
- FOM-instituut voor Plasmafysica
- Instituut voor Nederlandse Geschiedenis
- Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee

Overige instituten

- Biomedical Primate Research Center (ontwikkelen medicijnen d.m.v. proefdieronderzoeken)

²³ Instellingen die geheel niet reageerden zijn niet in deze lijst vermeld.

²⁴ Deze drie instellingen gaven aan geheel geen opdrachtonderzoek uit te voeren.

- Energieonderzoek Centrum Nederland
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
- Maritime Research Institute Netherlands
- Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL)
- Prismant (gezondheidszorg)
- Research Center for Education and the labour market
- Rotterdams Instituut voor Sociaal-wetenschappelijk BeleidsOnderzoek (EUR)
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) Milieu- en Natuur Planbureau
- sco-Kohnstamm Instituut (onderzoek opvoeding en onderwijs)
- swov (wetenschappelijk onderzoek verkeersveiligheid)
- Trimbos Instituut (landelijk kennisinstituut voor geestelijke gezondheidszorg, verslavingszorg en maatschappelijke zorg)
- Verwey-Jonker Instituut (beleidsstrategisch en evaluatief onderzoek naar sociale vraagstukken)
- Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatie Centrum (ontwikkeling en evaluatie van justitiebeleid)
- WL Delft Hydraulics (onderzoek en gespecialiseerd advies op het gebied van water gerelateerde vraagstukken)

Bijlage C Geïnterviewde personen

<i>Naam</i>	<i>Werkgever</i>	<i>Discipline</i>
Prof. dr. A.J.M. Berns	Nederlands Kanker Instituut	Geneeskunde
Prof. dr. D.J.A. Crommelin	Universiteit van Utrecht	Farmacie
Prof. dr. E.E.C. van Damme	Tilburg Law and Economics Center (UVT)	Micro economie
Prof. ir. N.D. van Egmond	Milieu en Natuur Planbureau, RIVM	Milieukunde
Dr. P.J. van der Eng	School of Business and Information Management, Australië	International Business
Prof. dr. P. Ester	Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (UVT)	Sociologie
Dr. S.C. van de Geijn	Plant Research International, Wageningen UR	Plantenteelt
Prof. L. Heerma van Voss	Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis (KNAW)	Geschiedenis
Prof. dr. ir. E. Jacobsen	Wageningen Universiteit	Plantenveredeling
Dr. C.A.M. van der Klein	Energieonderzoek Centrum Nederland	Energieonderzoek
Prof. dr. G. Kok	Universiteit Maastricht	Toegepaste Psychologie
Dr. H.J. Lindeboom	Alterra/NIOZ	Mariene Biologie
Prof. dr. B. Löwenberg	Erasmus MC (EUR)	Geneeskunde
Prof. dr. J.W.M. van der Meer	Universitair Medisch Centrum, Radboud Universiteit Nijmegen	Algemene Interne Geneeskunde
Dr. ir. R. Papenhuijzen	Ministerie van Verkeer en Waterstaat Informatie en Technologie	
Prof. dr. F.A. van Vught	Innovatie Platform, oud-voorzitter cvb Universiteit Twente	Bestuurskunde
Dr. J.W. Winkels	Vereniging Beleid Onderzoek	
Prof. dr. J.H.W. de Wit	Raad van Bestuur TNO	Corrosietechnologie

Bijlage D Checklist voor onafhankelijk opdrachtonderzoek

Concrete werk-checklist ontleend aan de VSNU-gedragscode

1. De probleemstelling is wetenschappelijk interessant, niet alleen relevant met het oog op het specifieke belang van de opdrachtgever bij de resultaten van het onderzoek.
2. Opdrachten dragen aantoonbaar bij aan het wetenschappelijk onderwijs of onderzoek of innovatie.
3. Altijd is voor iedere geïnteresseerde duidelijk wie de opdrachtgever is van een bepaalde wetenschappelijke activiteit, wat de verhouding is van de uitvoerder tot de opdrachtgever, of er eventuele adviseurschappen of andere verbindingen tussen individuen in deze partijen bestaan.
4. De gebruikte onderzoeksmethode is wetenschappelijk verantwoord.
5. De keuze van methoden en criteria is uitsluitend afgestemd op het doel van waarheidvinding en niet op externe doelen als commercieel succes of politieke invloed.
6. Op de onderzoekresultaten heeft de opdrachtgever geen enkele invloed.
7. Selectie of weglating van onderzoekresultaten is uitgesloten.
8. Conclusies worden getrokken op basis van de gepresenteerde resultaten.
9. Publicatie van wetenschappelijke onderzoekresultaten is gewaarborgd.
10. In afspraken met een externe financier wordt altijd vastgelegd dat de wetenschapbeoefenaar de vrijheid heeft de bevindingen binnen een nader aangeduide redelijke termijn te publiceren: uitstel tot maximaal zes maanden (universiteiten, KNAW- en NWO-instituten) tot twee jaar (GTI's, TNO e.d.)
11. Externe financiers van uitgevoerde opdrachten worden met name genoemd; voor onderzoek betekent dat vermelding voor financiers bij publicaties en presentaties.
12. Bij (mondelinge en schriftelijke) uitingen op het onderzoekerrein worden de voor de wetenschapuitoefening relevante nevenfuncties en/of belangen expliciet gemeld door de betrokken wetenschapbeoefenaar.
13. Iedere onderzoekinstelling houdt een register bij van voor de wetenschapuitoefening relevante nevenfuncties van zijn werknemers en vermeldt in zijn jaarverslag hoe is omgegaan met het rapporteren van nevenfuncties van zijn werknemers.
14. Iedere aan een onderzoekinstelling verbonden wetenschapbeoefenaar stelt een actueel overzicht van zijn nevenfuncties en verdere financiële belangen ter beschikking ten behoeve van dit register.
15. Een wetenschapbeoefenaar is pas verdediger van een bepaald standpunt, als dat standpunt voldoende wetenschappelijk is onderbouwd. Rivaliserende wetenschappelijk onderbouwde standpunten dienen daarnaast te worden gemeld en toegelicht.
16. Geheimhouding van de onderliggende gegevens en databestanden behorende bij de onderzoekresultaten vindt hoogstens tijdelijk en op grond van goede argumenten plaats.

Publicaties

1. De resultaten van het onderzoek worden gepubliceerd in wetenschappelijke tijdschriften, liefst in internationale wetenschappelijke tijdschriften met *peer review* of in andere in het betreffende vakgebied relevante wetenschappelijke media zoals *peer reviewed* boeken.
2. Voorafgaand aan indiening van enigerlei vorm van publicatie zal de <Onderzoekinstelling> of de projectleider alle te publiceren materialen gedurende een periode van 30 (dertig) dagen aan <Sponsor> voorleggen ter commentaar. Instelling en projectleider zullen niet tot publicatie overgaan zonder voorafgaande aankondiging aan <Sponsor>.
3. Indien <Sponsor> dit verzoekt zal de inhoud van de publicatie geheim gehouden worden gedurende maximaal 6 maanden, te rekenen vanaf het moment dat <Sponsor> de onderzoeksresultaten voor het eerst heeft ontvangen.
4. Verschillen van inzicht tussen <Sponsor> en instelling of projectleider over de optimale vorm of inhoud van publicaties worden opgelost in overleg.
5. Mocht dit overleg onverhoopt niet tot overeenstemming leiden dan beslist de Projectleider, <NAAM>, over vorm en inhoud van de publicatie, inclusief de lijst van auteurs.
6. Met inachtneming van artikel 2 t/m 5 hebben instelling, projectleider en onderzoekers het recht om de resultaten van het onderzoek uit te dragen via abstracts, posters en voordrachten voor wetenschappelijke bijeenkomsten.

Bijlage F Gebruikte afkortingen

AMC	Academisch Medisch Centrum
ARVODI	Algemene Rijksvoorwaarden voor het verstrekken van Opdrachten tot het verrichten van Diensten
BPRC	Biomedical Primate Research Center
CAO	Collectieve Arbeidsovereenkomst
CBS	Centraal Bureau voor Schimmelcultures
CentER	CentER for Economic Research Microeconomics (UVT)
CHI	Constantijn Huygens Instituut
CPB	Centraal Planbureau
CVB	College van Bestuur
CVZ	College voor Zorgverzekeringen
CWI	Centrum voor Wiskunde en Informatica
DFG	Deutsche Forschungs Gemeinschaft
DLO	Directie Landbouwkundig Onderzoek
ECN	Energieonderzoek Centrum Nederland
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
EUR	Erasmus Universiteit Rotterdam
FA	Fryske Akademy
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FOM	Fundamenteel Onderzoek der Materie
GTI	Grote Technologische Instituten
HL/NIOB	Hubrecht Laboratorium/Nederlands Instituut voor Ontwikkelingsbiologie
HOOP	Hoger Onderwijs en Onderzoekplan
ICIN	Interuniversitair Cardiologisch Instituut Nederland
IISG	Internationaal Instituut voor Sociale Geschiedenis
ING	Instituut voor Nederlandse Geschiedenis
IOI	Interuniversitair Oogheekundig Instituut
ITS	Instituut voor Toegepaste Sociale wetenschappen
KITLV	Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde
KNAW	Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen
KNMI	Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
LOWI	Landelijk Orgaan voor Wetenschappelijke Integriteit
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
MARIN	Maritime Research Institute Netherlands
MI	Meertens Instituut
MKB	Midden en Klein Bedrijf
MPI	Max Planck Institut
NAS	National Academy of Science (vs)
NIAS	Netherlands Institute for Advanced Study in the Humanities and Social Sciences
NIDI	Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut
NIH	Nederlands Instituut voor Hersenonderzoek

NIH	National Institute for Health (vs)
NIOD	Nederlands Instituut voor Oorlogsdocumentatie
NIOO	Nederlands Instituut voor Ecologie
NIOZ	Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee
NIVEL	Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg
NKI	Nederlands Kanker Instituut
NLR	Nederlands Lucht- en Ruimtevaart laboratorium
NMI	Nederlands Meetinstituut
NSF	National Science Federation (vs)
NWO	Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
OCW	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap
ORI	Organisation for Research Integrity (NIH-vs)
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RUG	Rijksuniversiteit Groningen
SCP	Sociaal en Cultureel Planbureau
SEO	Stichting Economisch Onderzoek (UVA)
STW	Stichting Technische wetenschappen (NWO)
Ti	Trimbos Instituut
TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
TU Delft	Technische Universiteit Delft
TU/e	Technische Universiteit Eindhoven
UL	Universiteit Leiden
UT	Universiteit Twente
UM	Universiteit van Maastricht
UU	Universiteit van Utrecht
UVA	Universiteit van Amsterdam
UVT	Universiteit van Tilburg
V&W	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
VBO	Vereniging Voor Beleidsonderzoek
VSNU	Vereniging van Samenwerkende Nederlandse Universiteiten
VUA	Vrije Universiteit Amsterdam
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WHO	World Health Organization
WL	WL Delft Hydraulics
WUR	Wageningen Universiteit en Researchcentrum

