

Periodiek van de Gezondheidsraad, Den Haag

Gr AADMETER # *speciale editie*

***KNOTTNERUS,
KENNIS &
COMMERCIE***

*Ter gelegenheid van het afscheid van
André Knottnerus*

Bloeitijd

Leidt onderzoeksfinanciering door de industrie tot scheefgroei en vertekening van medische kennis? En zo ja, wat is daaraan te doen? Dat waren de vragen die centraal stonden in het signalement *Wie betaalt, bepaalt?* dat de Gezondheidsraad uitbracht in december vorig jaar, op initiatief van zijn toenmalige voorzitter.

Inmiddels heeft André Knottnerus het voorzitterschap van onze raad verruild voor dat van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. Voor deze speciale *Graadmeter* ter gelegenheid van zijn afscheid interviewde Margreet Fogteloo hem op onze uitnodiging over het onderwerp van het signalement. ^{zie p. 5}

Samen met Xandra Schutte sprak zij over hetzelfde onderwerp ook met zes mensen uit het rijke netwerk van de raad. Een gesprek over regeldruk, beeldvorming en zuivere wetenschap, over verwaarloosde ziekten, aandeelhouders en duurzaamheid, over simpele, maar foute remedies en, ten slotte, over de Gezondheidsraad en zijn scheidende voorzitter. ^{zie p. 13}

Wat die laatste twee betreft: met André Knottnerus maakte de raad een bloeitijd door. Daarvan getuigt de rubriek ‘Verschijnen’. ^{zie p. 39} Tijdens zijn vicevoorzitterschap – van 1 april 1996 tot 1 september 2001 – verschenen 77 publicaties onder zijn leiding. Tijdens zijn voorzitterschap – van 1 september 2001 tot 1 mei 2010 – waren dat er maar liefst 496.



André Knottnerus. Foto: Roger Cremers.

‘Onafhankelijkheid betekent ook agenderen’

Hij is positief over een nauwe samenwerking tussen de wetenschap en de industrie. ‘Maar’, zegt de scheidend voorzitter van de Gezondheidsraad André Knottnerus, ‘je moet over die relatie continu kritisch zijn. Te veel commercialisering leidt tot een disbalans in kennis.’

Gefilterd zonlicht valt door de prachtige werkkamer van André Knottnerus. Hier werkt hij sinds 1 mei als nieuwe voorzitter van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), maar hij praat nog graag over zijn vorige functie als voorzitter van de Gezondheidsraad. Als hij officieel afscheid heeft genomen – op 17 juni in de Ridderzaal – zal hij zijn wetenschappelijk focus volledig verleggen van de volksgezondheid naar de samenleving als geheel. De boekenkast illustreert deze overgang: de schappen zijn door zijn voorganger leeg geruimd, terwijl – naast een serie WRR-publicaties – twee planken zijn gevuld met tientallen publicaties over vraagstukken waarmee de Gezondheidsraad zich in de afgelopen jaren heeft beziggehouden.

Margreet Fogteloo is redacteur van *De Groene Amsterdammer*. Zij hield dit interview op uitnodiging van de *Graadmeter*-redactie.

Onafhankelijkheid

Hoewel inhoudelijk zijn functie anders zal zijn, blijft het volgens hem in essentie gaan om hetzelfde principe: het verzorgen van onafhankelijk advies, gevraagd en ongevraagd, aan de regering én het parlement. De Gezondheidsraad doet dat sinds 1902 over volksgezondheidsvraagstukken op basis van de stand van de wetenschap. Sinds 2008 valt daar ook het gezondheids(zorg)onderzoek onder. Het algemeen erkende gezag van de raad is gestoeld op wetenschappelijke kwaliteit en onafhankelijkheid.

Beide beginselen waren de afgelopen negen jaar in goede handen bij Knottnerus, opgeleid als huisarts en gepromoveerd als epidemioloog. Hij heeft een lange staat van dienst in de academi-

6 sche wereld. Behalve hoogleraar huisartsgeneeskunde in Maastricht is hij ook voorzitter van de sectie Geneeskunde van de Koninklijke Academie van Wetenschappen (KNAW). ‘De onafhankelijkheid van de Gezondheidsraad wordt intern voortdurend bewaakt. Ieder risico van belangenverstrengeling van commissieleden dien je uit te sluiten, en dat vergt maximale transparantie over contacten en nevenfuncties op het terrein waarover advies wordt uitgebracht. Elke kandidaat voor de commissie moet een belangenverklaring invullen, die de leiding van de raad beoordeelt. Wij moeten zelf onkreukbaar zijn, dat is evident.’

Tendens van belangenverstrengeling

Voor die onkreukbaarheid heeft hij zich, in de lijn van de lange traditie van de Gezondheidsraad, in de afgelopen jaren ondubbelzinnig hard gemaakt. Want hij is wel degelijk bezorgd over een tendens van belangenverstrengeling van de industrie en de academie, van commerciële instellingen en wetenschappers. Het rapport *Wie betaalt, bepaalt?*, dat vorig jaar verscheen, is daar de weerslag van. De conclusie is dat meer commercialisering leidt tot een disbalans in wetenschappelijke kennis. Dit alarmerende geluid heeft binnen het wetenschapsveld geleid tot reflectie en is vooralsnog minder doorgedrongen tot het brede publiek. Knottnerus vindt dat wetenschappers, inderdaad, veel meer moeten uitleggen aan het publiek. ‘Als Gezondheidsraad moeten we de industrie aanspreken op haar rol in het bevorderen van de volksgezondheid. Je kunt niet vaak genoeg hardop zeggen dat ook zij hierin een grote verantwoordelijkheid draagt. Wetenschappers en financiers moeten het publieke belang voortdurend in de gaten houden, ieder wantrouwen voorkomen, en de raad dient in zijn advisering de relatie tussen beide te bewaken.’

Kwetsbare onderzoeksterreinen

Met het rapport heeft Knottnerus een signaal willen afgeven. ‘Het is her en der opgepikt. Nefarma heeft er aandacht aan besteed. ZonMw heeft de problematiek op de agenda gezet, bijvoorbeeld door ook onderzoek te entameren naar minder gebruik van geneesmiddelen, wat natuurlijk automatisch minder omzet betekent. Wij maken ons zorgen dat door een te sterk gecommercialiseerd financieringssysteem bepaalde onderzoeksonderwerpen blijven liggen. Onderzoek wordt minder snel verricht wanneer er niet in

afzienbare tijd winst te behalen is. Het gaat dan bijvoorbeeld om onderzoek in de sfeer van preventie, *public health*, en het afbouwen van medicijngebruik. Of klinische *trials* bij ouderen met meerdere aandoeningen en chronisch zieken. Dat is complexe problematiek en vaak extra duur door bijzondere voorzorgen. Of *non-drug*-interventies, waarvoor nu te weinig middelen beschikbaar zijn. Is er geen geld mee te verdienen, dan komen deze onderzoeksterreinen in het gedrang. Ook fundamenteel onderzoek, dat puur gericht is op kennisverwerving, is kwetsbaar.’

Hoewel de strekking van het rapport breed tot ondersteuning leidde, gaat het volgens hem om de vraag of bedrijven ook klaarstaan om daar gevolg aan te geven. ‘Zijn zij bijvoorbeeld bereid om hun middelen met die van andere firma’s, die misschien goedkoper en/of beter zijn, te vergelijken? *Head to head comparison* moet eerlijk en open gebeuren. Maar ik ben optimistisch, als je ziet dat de Amerikaanse president Obama onlangs een belangrijk signaal heeft afgegeven. Hij gaat 1 miljard dollar besteden aan *comparative effectiveness research*. Kijken wat de toegevoegde waarde is van een nieuwe behandeling, en de uitkomst kan dan ook zijn dat die nieuwe behandeling niet nodig is.’

Creatieve gedachten

‘Nee’, zegt hij, ‘ik ben niet tégen een publiek-private samenwerking. Het is essentieel dat wetenschap en bedrijfsleven elkaar weten te vinden, want het leidt tot creatieve gedachten en er kan een win-win situatie zijn. De samenwerking heeft in de afgelopen decennia bijgedragen aan een enorme medische vooruitgang. Op medisch gebied is de kennistoename in de afgelopen tien jaar net zo groot geweest als in de vijftientig jaar daarvoor. Dat is winst voor de volksgezondheid, maar je moet wel het kaf van het koren scheiden want niet al het onderzoek is goed. De kunst is om de kern – het belang van onderzoek voor de volksgezondheid – in beeld te houden. De Gezondheidsraad heeft een gouden netwerk van top-experts die veel ervaring hebben met onderzoek. Zij kunnen nieuwe ontwikkelingen beoordelen en de balans tussen kansen en risico’s in de gaten houden. Daarbij moet het publiek vertrouwen kunnen hebben in de waarde van onderzoek voor de volksgezondheid. Er is wetenschappelijk veel vooruitgang en onze gezondheidszorg is goed – dát moet je zorgvuldig en goed uitleggen. Voor het publieke vertrouwen is het belangrijk dat niet het beeld ontstaat dat de industrie de research-agenda in handen heeft en dat

overheidsinterventies in de volksgezondheid daardoor worden beïnvloed.’

8

Jonge meisjes

Want het kán mis gaan, zo bleek vorig jaar bij de vaccinatie tegen het HPV-virus dat baarmoederhalskanker veroorzaakt. Ook rezen er bij sommige groepen twijfels over de inenting tegen de Mexicaanse griep. Door een tegenbeweging, die zich vooral via het internet manifesteerde, ontstond bij het publiek twijfel over het nut. Er werd door ‘bezorgde moeders’ onder meer gesteld dat het inentingsprogramma door de industrie zou zijn gestuurd en er sprake was van een verregaande belangenverstrengeling. Het onderzoek zou niet objectief zijn geweest en de inenting zou zelfs gevaarlijk zijn voor de gezondheid van jonge meisjes.

Die kritiek sneed geen hout, zegt Knottnerus, maar de boodschap was wel ingewikkeld. ‘Het HPV-virus is een complex onderwerp. Het gaat om jonge meisjes die meebeslissen, het raakt aan ethische punten en ook aan seksualiteit. Maar ondertussen zijn de bevindingen uit het onderzoek duidelijk, alleen is het lastige dat het uiteindelijke effect van vaccinatie op kanker zich pas tientallen jaren later manifesteert. Maar je kunt daar met je besluitvorming niet op wachten. Wel lag in de uitleg van overheidswege een communicatieprobleem. Je moet veel meer en duidelijker, en ook via internet, pro-actief het publiek informeren. Je moet je strategie aan deze tijd aanpassen, door informatie makkelijker vindbaar en interactief te maken. Tegelijk moet je ook opletten wát er via het internet door kritische groepen wordt gezegd en geschreven: als uitspraken misleidend zijn, wetenschappelijk niet onderbouwd en beschuldigend zijn, dan moet je dat weerleggen. Er zijn wél grenzen.’

Fair debat

Maar het blijft gelukkig een kleine groep die zich verzet tegen inenting, zegt hij relativerend. ‘Het rijksvaccinatieprogramma voor zuigelingen heeft nog steeds een dekking van 95 procent. Je mag natuurlijk altijd in vrijheid beslissen, maar ga dan niet een ander proberen, soms op het fanatieke af, van vaccinatie af te houden. Bij een onvoldoende inentingsdekking – lager dan 90 procent voor de gebruikelijke zuigelingenvaccinaties is al problematisch – moet je je grote zorgen maken voor de volksgezond-

heid. Maar mijn ervaring is dat het publiek er verantwoordelijk mee omgaat. Ik vind het goed dat er over gediscussieerd wordt, zodat mensen een weloverwogen beslissing kunnen nemen. Debat past bij onze samenleving, en deskundigen kunnen best tegen een stootje. Maar het moet wel *fair* gevoerd worden: geen valse beschuldigingen en zwartmakerij over de intenties van de onderzoekers en adviescommissies van de Gezondheidsraad.’

Publiek geld

De overheid heeft het misschien ook deels aan zichzelf te danken. In de jaren tachtig van de vorige eeuw werd de ‘ondernemende universiteit’ sterk bevorderd. Universiteiten moesten meer de markt op gaan, zoeken naar sponsors en publiek-private *partnerships* aangaan. Het positieve ervan is dat er kruisbestuiving van kennis plaatsvindt en dat onderzoek dat anders überhaupt niet verricht kan worden nu gefinancierd wordt. Daar staat tegenover dat de universiteit de grip kwijt raakt op de research-agenda. Hoe kun je ervoor zorgen dat er meer evenwicht ontstaat tussen de geldstromen en het onderzoek?

Knottnerus: ‘Je kunt in Nederland denken aan een vast percentage van de aardgasbaten voor onafhankelijk onderzoek in het publieke belang. Ook kun je je voorstellen dat de zorgverzekeraars een vast deel van hun omzet in een gezamenlijke pot stoppen en dat geld bestemmen voor onderzoek en ontwikkeling. Sowieso pleit ik voor méér publieke financiering, want anders geef je te veel verantwoordelijkheid uit handen aan de industrie. Europa investeert veel minder in research en innovatie dan de Verenigde Staten en dan het eigen Lissabon-akkoord (in totaal 3 procent van het bruto nationaal product, waarvan 1 procent uit publieke middelen) heeft aanbevolen. In Nederland wordt vanuit de publieke middelen nu slechts 0,7 procent aan onderzoek besteed, en we weten nog niet precies wat de aanstaande bezuinigingen gaan brengen. In Nederland zijn ook de industriële onderzoeksgelden nog vrij beperkt. Het bedrijfsleven zou iets extra’s kunnen doen, bijvoorbeeld door gezamenlijk bij te dragen aan een onderzoeksfonds voor het publieke belang, onder te brengen bij ZonMw. De politiek moet zich niet laten leiden door korte-termijn-boekhouding. Investeren in wetenschap en volksgezondheid moet je niet zien als een vervelende kostenpost, maar als een diepte-investering in een gezonde en vitale samenleving, net als dat geldt voor onderwijs. Dit inzicht, dat ondersteund wordt door wetenschappelijke gegevens, neemt gelukkig toe.’

Gezondheidswinst

- 10 Hij kan heel wat voorbeelden noemen waaraan geld besteed kan worden om de publieke zaak te dienen. ‘Als een geneesmiddel eenmaal is geregistreerd, dan is de monitoring ervan lastig. Daar zou meer in geïnvesteerd moeten worden. Op het gebied van screening, met als voorbeeld dikkedarmkanker, is veel vooruitgang te boeken. Of voorlichting over gedragsverandering, over bijvoorbeeld gezonde eetpatronen. Daar zit geen bedrijf tussen dat er iets aan kan verdienen, maar er is wel veel gezondheidswinst mee te behalen. Er is een direct verband tussen levensverwachting, de kwaliteit van leven en economisch beter presteren. Landen waar de levensverwachting laag is, presteren economisch slechter. Investeren in volksgezondheid betaalt zich terug door deze negatieve spiraal te voorkomen. Dat is ook economisch gunstig. Het zijn parallelle belangen en geen tegengestelde belangen. De overheid moet dat goed beseffen. Ook uit de Nederlandse geschiedenis blijkt dat economie en volksgezondheid hand in hand gaan.’

Ongevraagd advies

Gevraagd en ongevraagd advies geven aan ‘de politiek’, dat is de taak van de Gezondheidsraad, zegt Knottnerus, met een verhouding van 80 procent versus 20 procent. ‘Het betreft advies over bijvoorbeeld vaccinatie, gezond gedrag, goede voeding, leefomgeving en arbeidsomstandigheden. Vaak gaat het om multisectorale adviezen, over bijvoorbeeld legionella, obesitas en de ontwikkelingen in de nano-technologie. We werken standaard samen met vijf departementen, heel breed, en soms zijn er nog andere departementen betrokken. Maar door de bezuinigingen van de laatste jaren kunnen we minder ongevraagd advies leveren. En dat tast onze onafhankelijke positie aan. Onafhankelijkheid betekent ook kunnen agenderen. Die ruimte om ongevraagd advies te geven moet je willen behouden.

We hebben eigenlijk nooit onderwerpen geweigerd, maar wel hebben we soms de insteek veranderd. Zoals bij onze advisering over de WIA, de arbeidsongeschiktheidswet. Men vroeg eerst om een lijst van aandoeningen, met de daarvoor geldende ziekte duur. Die lijst zou gebruikt kunnen worden bij aanspraken op bepaalde uitkeringen. Nee, zeiden wij, je kunt op die manier geen algemene prognoses maken, het gaat uiteindelijk altijd om maatwerk in individuele gevallen. Wel moet je streven naar *evidence-*

based richtlijnen en protocollen, die een beter wetenschappelijk onderbouwd handelen van verzekeringsartsen mogelijk maken. Die benadering is inmiddels erg vruchtbaar gebleken.’

11

Levensverwachting

Knottnerus kijkt met tevredenheid terug op de afgelopen periode. Veel van de doelen die hij aan het begin heeft gesteld, zijn bereikt. Zoals: meer internationaal samenwerken in een netwerk van Europese adviesorganen. Aan de andere kant blijkt uit onderzoek dat de levensverwachting in Nederland internationaal niet bijzonder hoog scoort. Is dat in het kader van de taak van de Gezondheidsraad niet een slecht teken?

‘De levensverwachting is niet achteruit gegaan, maar de laatste vijftien jaar minder snel gestegen dan in andere Europese landen. Hij trekt de laatste jaren gelukkig weer wat bij door meer aandacht voor preventie en gedragsverandering. Er spelen een paar dingen. De prenatale sterfte is verschoven naar de Europese middenmoot, en dat drukt het gemiddelde. Daaraan werken we nu. Tegelijk speelt dat de levensstijl van de Nederlander qua gezondheid niet gunstig is ten opzichte van andere landen. Ten eerste is er het na-effect van meer rokende vrouwen sinds de jaren zeventig. We roken ook nu nog relatief veel. En de Nederlandse jeugd drinkt veel, maar het neemt iets af doordat er nu goede programma’s op los gelaten worden. Obesitas en gezond bewegen hebben we nog niet goed in de greep. Zowel de sociale als de fysieke omgeving verdient meer aandacht. Ook moeten bedrijven en instellingen, zoals scholen, er op aangesproken worden. Dat is geen betutteling, integendeel: je kunt vrij beslissen, maar dat is pas goed mogelijk als je weet wat de risico’s zijn, welke preventieve mogelijkheden er zijn, en waarbij van de zorgverzekeraars steun te verwachten is.’



Van links naar rechts: Geert Blijham, Cor Oosterwijk, Rudolf van Olden. Foto: Roger Cremers.

Een (nieuwe) balans van belangen

Ter gelegenheid van het afscheid van André Knottnerus als voorzitter van de Gezondheidsraad vond er op 19 mei 2010 een rondetafelgesprek plaats over de relatie tussen de (medische) wetenschap en de (farmaceutische) industrie. Dit thema gaat Knottnerus aan het hart en vormt de kern van het rapport *Wie betaalt, bepaalt?*, dat eind vorig jaar op zijn initiatief verscheen.

Margreet Fogteloo is redacteur en Xandra Schutte hoofdredacteur van *De Groene Amsterdammer*. Zij voerden dit gesprek op uitnodiging van de *Graadmeter*-redactie.

Wie betaalt, bepaalt?

Het rapport verkent de invloed van de vierde stroom (industrie) op het ontwikkelen van medische kennis en op het bepalen van de research-agenda. Ja, wordt geconstateerd, er is sprake van een ongunstige tendens: door de toenemende invloed van de farmaceutische industrie en van sponsors ontstaat er scheefgroei van biomedische kennis (onnodige kennis en een tekort aan nodige kennis, het *crowding out effect*) en een vertekening van bio-medische kennis (onderzoek naar een gesponsord product door een bedrijf pakt gunstiger uit dan wanneer het onderzoek naar hetzelfde product zou zijn verricht door buitenstaanders). Deze conclusie roept morele en wetenschappelijke vragen op. Is het wetenschappelijk verantwoord als er ‘aan de poort’ sturing van de onderzoeksvraag plaatsvindt, en welke consequentie heeft dit voor de kwaliteit van preventie en zorg?

Het zijn vragen die dwingen tot (zelf)reflectie binnen zowel de medische en wetenschappelijke wereld als binnen de farmaceutische industrie. Want hoewel de commerciële haalbaarheid en het maatschappelijk belang heel goed kunnen samengaan, is het ongewenst als belangenverstrengeling de argwaan bij het publiek – de gebruikers van zorgproducten – voedt. Het rapport wijst bovendien telkens op het ‘publieke belang’ dat in het gedrang raakt, doordat onderzoek dat zich niet direct laat vertalen in winst te vaak

blijft liggen. Voorbeelden daarvan zijn onderzoek naar langetermijneffecten van medicatie, naar zeldzame bijwerkingen of naar een verantwoorde afbouw van een behandeling. Ook wordt in dit verband gewezen op minder ‘sexy’ thematiek, zoals arbeidsgeneeskundig onderzoek, of op een bepaald domein waar weinig behoefte is aan commerciële producten, zoals op het gebied van *public health*.

Het lijkt erop dat Knottnerus aan de bel trekt: zijn we op een punt aangekomen dat de voordelen van een publiek-private samenwerking niet langer opwegen tegen de nadelen? Een oplossing zou zijn dat de overheid een meer sturende en controlerende rol krijgt. Niet in de laatste plaats zouden artsen en onderzoekers de hand in eigen boezem moeten steken: zij moeten zich tegenover de sponsor meer op afstand, zelfbewuster en dus onafhankelijker opstellen. De onafhankelijkheid van de onderzoeker mag immers nooit worden aangetast.

Of valt het allemaal best mee, en zijn de voordelen vooralsnog groter? Daar komt bij dat het niet anders kan, want de overheid investeert relatief weinig geld in fundamenteel en commercieel wetenschappelijk onderzoek.

Een stevig debat

Over dit dilemma spraken Xandra Schutte, hoofdredacteur van weekblad *De Groene Amsterdammer*, en *Groene*-redacteur Margreet Fogteloo met een aantal ‘spelers’, te weten: *Lieve Christiaens*, gynaecoloog in het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMCU), lid van de Gezondheidsraad, was voorzitter van de commissies Neonatale screening en Perinatale intensive care; *Cor Oosterwijk*, medisch bioloog, directeur patiëntenkoepelorganisatie VSOP en bestuurslid Dutch Clinical Trial Foundation; *Geert Blijham*, emeritus hoogleraar interne geneeskunde, voormalig voorzitter Raad van Bestuur UMCU, lid van de Gezondheidsraad en voorzitter van de commissie Onderzoeksagenda medische producten van de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO); *Jan Vandenbroucke*, hoogleraar klinische epidemiologie aan het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) en Akademie-hoogleraar bij de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW); *Joost Ruitenberg*, emeritus hoogleraar immunologie, hoogleraar internationale volksgezondheid aan de Vrije Universiteit (VU), lid van de Gezondheidsraad en voorzitter van de Gezondheidsraadcommissie Herziening van het Rijksvaccinatie-

programma; en *Rudolf van Olden*, oud internist, medisch directeur van GlaxoSmithKline en lid van de RGO.

Zij spraken vrijuit in een rustig zaaltje van het majestueuze hotel Karel V aan de Utrechtse singel. Natúúrlijk waren ze het niet met elkaar eens. Maar dat is precies wat Knottnerus wenst: een stevig debat over de morele en wetenschappelijke grenzen van een publiek-private samenwerking.

Voorafgaand aan het officiële gesprek gaven ze tijdens een bescheiden diner in de gelagkamer van het hotel al een eerste aanzet. Er ontstond onder het genot van één glaasje wijn een levendige discussie over de positie van de medisch-wetenschappelijke vakbladen. Wel of niet gratis toegankelijk maken voor het brede publiek? Maar hoe onafhankelijk kun je dan nog publiceren als de auteurs bijvoorbeeld fors gaan betalen voor hun publicaties of wanneer sponsors eventueel betrokken raken bij de financiering van deze tijdschriften? Na deze opmaat begon even later iedereen welgemoed aan het rondetafelgesprek. De toon was soms bezorgd, maar over het algemeen redelijk optimistisch. Want uiteindelijk hebben ze elkaar ook nodig, de geldschietter en de wetenschapper. Een zoektocht naar een (nieuwe) balans van belangen.

Eerste ronde: het grootste probleem

We beginnen met een open vraag. Het rapport *Wie betaalt, bepaalt?* benoemt veel problemen als het gaat om het samengaan van industrieel en klinisch onderzoek – maar wat ervaren de gespreksgenoten als het grootste probleem?

Geert Blijham: begint polemisch: ‘Ik maak me eigenlijk helemaal niet zoveel zorgen. Ik vind dat de academie, samen met de industrie, nieuwe dingen uitvindt en dat de academie de verantwoordelijkheid heeft om te zorgen dat die uitvindingen ook bij de patiënt komen. Ik accepteer ongeveer iedere methode, als die garantie er maar is. Ik heb daar geen dogmatische opvattingen over. Maar er is op dit moment in Europa, en in Amerika trouwens ook, een regelgeving ontstaan rond klinische studies waardoor je als onderzoeker bijna onvermijdelijk in de armen van de farmaceutische industrie gedwongen wordt. Het is niet op te brengen voor een publieke instelling om dergelijk onderzoek *investigator-driven* te doen. Vandaar dat de KNAW recentelijk een vrij alarmerend symposium organiseerde over de bedreiging waaraan *investigator-driven* onderzoek is blootgesteld. Als ik al een zorg heb dan is die niet gericht op een industrie die te véél wil, maar op een publieke

16 sector die het heel moeilijk maakt om onderzoek op een andere manier te verrichten. Dus kritiek richting de overheid is belangrijker dan de bal gemakshalve over de schutting gooien.’

Cor Oosterwijk: ‘Mijn zorg sluit een beetje hierbij aan, alleen betreft dit niet in de eerste plaats de onderzoekers die niet genoeg aan bod zouden komen, maar de patiënten die mede daardoor niet bediend worden. Het academisch onderzoek bedient, gemiddeld genomen, andere patiëntenpopulaties en doet ander type onderzoek dan de industrie. Als dat in de verdrinking komt of als de wetenschap de overstap niet kan maken van pre-klinisch naar klinisch onderzoek, en van daar naar de markt, dan worden bepaalde groepen patiënten verwaarloosd. De reden is dat bepaalde zaken voor de industrie niet interessant zijn, zoals zeldzame aandoeningen, ziekten bij kinderen, zwangere vrouwen en ouderen. Bovendien zijn kosten van het klinisch onderzoek door administratieve regeldruk steeds hoger. Die kosten en die sprong kan de industrie nog wel nemen, want die hebben daar de structuur en de reserves wél voor, in tegenstelling tot de academische wereld. Benadeeld worden de verweesde groepen, zoals dat heet. Hierin ligt mijn grootste zorg.’



Lieve Christiaens, Jan Vandenbroucke, Joost Ruitenberg. Foto: Roger Cremers.

Rudolf van Olden: ‘Mijn zorg is de mijns inziens oneigenlijke beeldvorming over “besmette research”. Als de farma-industrie onderzoek realiseert, dan wordt dat nogal eens besmet genoemd door gesuggereerde *bias*. De samenwerking tussen het farmaceutische bedrijfsleven, de academia en wetenschappers, die fundamenteel is voor de voortgang van niet alleen de kennis maar ook de productontwikkeling, wordt in het publieke domein als bijna ongewenst afgeschilderd. Inhoudelijk maak ik me zorgen, dat er de neiging ontstaat om maar niet met de farmaceutische industrie samen te werken, om negatieve beeldvorming te vermijden. Als overheid is het bijna onmogelijk om een samenwerking met een individueel bedrijf op gang te brengen, voor wat voor studie dan ook. Dat blokkeert in mijn optiek uiteindelijk de kennisontwikkeling, waardoor de patiëntenzorg daar mogelijk een nadeel van ondervindt. Ik ben een voorstander van goede samenwerking met de farmaceutische industrie in de juiste zin van het woord. Die mag niet besmet zijn en niet als besmet beschouwd worden – even los van het feit dat we met elkaar wel een historie hebben waar we onze ogen niet voor mogen sluiten. Ik vind dat die historie absoluut moet worden onderwezen in de collegezalen, maar daar moet bijkomen dat we wel moeten blijven samenwerken. De vraag is: hoe kun je fatsoenlijk tot een samenwerkingsmodel komen?’

Ik ben een groot voorstander van dit rapport. Ik ken andere rapporten met vergelijkbare bevindingen en ik ben er voor om het begrip *conflict of interest* – of dat nou in de research is, in de nascholing, in publicaties, of in ethische *review boards* – te hanteren zodat je bij het beoordelen van studies en publicaties helder krijgt of dat conflict bestaat. Noemen wat *first interest* en *second interest* zijn. Maar ook het proactief vermijden om in dat conflict terecht te komen. Als je het conflict herkent dan kan je er mee omgaan. We moeten met elkaar leren om daar goed mee om te gaan, vanuit een maatschappelijke verantwoordelijkheid, die wij niet alleen hebben voor onze academie of voor een willekeurig bedrijf, maar ook voor de patiëntenzorg.’

Geert Blijham breekt in: ‘In die zin vond ik het rapport niet zo goed; het is een defensief rapport. Het is vooral een rapport van zorgen, problemen. Er komen wel wat oplossingen, maar die vond ik niet zo creatief. Het is geen rapport dat uitgaat van kansen, want samenwerken moet gebeuren.’

Lieve Christiaens: ‘Ik maak me vooral zorgen dat artsentijd wordt gebruikt voor dingen die niet nodig en nuttig zijn. Dat gaat ten koste van de tijd voor de patiënten, het nadenken over de

patiënten. Ik vind het belangrijk dat we onderzoek doen dat een functie heeft. Ik visiteer af en toe ziekenhuizen en hoor dan klagen dat artsen geen tijd hebben. Als je dan door de werkkamers loopt, dan staan daar allemaal keurig gekleurde en genummerde werkmappen met CRF's van *seeding trials* – medicijnen die eigenlijk al geregistreerd zijn, maar die je nog “in de pen” van de dokter moet krijgen. Daar is dus blijkbaar wel tijd voor. De dokter krijgt ook geld voor het doen van een *seeding trial* per inclusie. En het is dikwijls weinig transparant wat daar tegenover staat. Soms zijn het betalingen van congresbezoeken die daar tegenover staan. Transparantie is daarin héél belangrijk.’ *Rudolf van Olden* valt haar bij: ‘U hebt mij daarbij helemaal aan uw zijde hoor. Als iemand tegenstander is van dit soort onduidelijke activiteiten dan ben ik het wel.’

Jan Vandenbroucke: ‘Mijn grootste zorg is dat in de samenwerking met de farmaceutische industrie de zuivere wetenschap ophoudt te bestaan. Wetenschap wordt louter belangenbehartiging. Ik heb hier één voorbeeld van een *trial* meegebracht. (Hij haalt kopieën uit zijn tas en deelt ze uit). Je hebt hier een titelblad met de auteurs, sla nu het hele artikel over en ga naar de voetnoot. Daaruit blijkt dat meer dan de helft van de auteurs consulent is voor de sponsorende firma. (Hij wijst.) Dat zijn de wetenschappelijke auteurs. Alle andere auteurs zijn employees van de sponsorende firma. Die laatste groep heeft een belangrijke rol in de *trial*: de data blijven bij hen – bij de sponsor dus – en zij doen de analyse. Verder schrijven de mensen van het bedrijf mee aan de publicatie. In het rapport van de Gezondheidsraad kun je lezen dat de meerderheid van dit soort onderzoek – klinische wetenschappelijke evaluatie – door de farmaceutische industrie wordt gesponsord. Eigenlijk is het gewoon een onderzoek ván de industrie, want de academische of andere onderzoekers zijn allen consulent bij de firma, en de overigen zijn employees van de firma.’

Volgens hem kan het wél onafhankelijk. Hij vervolgt: ‘Het kan ook anders, zoals de klinische wetenschappelijke evaluaties aan de Universiteit van Oxford door Richard Peto en Rory Collins. Daar zijn de data niet in handen van de sponsors; die hebben het onderzoek uitsluitend gefinancierd. Alles is volledig in handen van de auteurs: opzet, dataverzameling, analyse en opschrijven. Mijn collega's in Nederland zeggen dan: “Ja maar Jan, die mensen in Oxford kunnen dat doen omdat ze zo beroemd zijn dat ze wetten kunnen stellen; wij kunnen dat in Nederland niet doen, anders gaat het onderzoek aan onze neus voorbij”. Uiteindelijk krijg je dan die



Geert Blijham, Cor Oosterwijk. Foto: Roger Cremers.

haast vermakelijke situatie waarin je in de medische literatuur kan lezen dat in een eerste artikel middel A beter is dan middel B, in een tweede artikel middel B beter is dan middel C, en in een derde artikel dat middel C op zijn beurt weer beter is dan het oorspronkelijke middel A. En de reden hiervoor is: wie heeft het onderzoek gesponsord? De verschillende onderzoeken worden immers uitgevoerd met een voor het middel van de sponsor zo gunstig mogelijke vergelijking.

Mijn conclusie over het Gezondheidsraadrapport *Wie betaalt, bepaalt?* is dat ik het volledig onderschrijf maar dat het nog niet ver genoeg gaat. Ik denk dat er eigenlijk maar één ding mogelijk is: dat er van overheidswege wordt ingegrepen, zodat artikelen zoals ik die noem absoluut niet meer kunnen. Ook de industrie zelf moet dat niet meer willen. Terug naar het oude model, zoals het model uit de jaren zestig van de vorige eeuw in Groot-Brittannië. Als een farmaceutisch bedrijf een nieuwe tuberculostaticum had ging het naar de vereniging van tuberculosedokters en vroeg: wie is de beste om dit middel te evalueren? Deze vereniging nam het dan verder over.

Voor alle duidelijkheid, het is niet zo dat de één de duivel is en de andere engelen zijn. De doelstelling waarmee je onderzoek

doet, maakt het verschil. Alle wetenschappelijk onderzoek is in opzet, analyse of interpretatie ergens gekleurd door doelstellingen. En is je doelstelling de marketing van een product en de winst van de aandeelhouders van een bedrijf, dan ga je de vergelijking met andere producten altijd een beetje gunstiger maken door ervoor te zorgen dat het andere product er niet optimaal uitkomt. Bijvoorbeeld door het net wat te laag te doseren. Als je doelstelling is: kijken wat het beste werkt, of het goedkoopste is, dan ga je het product waarmee je vergelijkt wél maximaal goed doseren.

Het grootste probleem op het ogenblik is het monopolie van de farmaceutische industrie. Die is de enige die zulk onderzoek kan opzetten. Je kunt vergelijkend onderzoek naar geneesmiddelen niet overdoen, de *trials* zijn te groot en te complex. Daarvoor moet een oplossing worden gevonden'

Rudolf van Olden: 'Ik ben het helemaal niet met je eens.'

Geert Blijham: 'I totally disagree!'

Joost Ruitenbergh: 'Ik wil me concentreren op de *public health* kant. Het rapport wijst er ook op dat onderzoek daarnaar heel weinig wordt gesteund door de industrie. De overheid moet zorgen dat er voldoende financiële ondersteuning is voor dergelijk onderzoek en ze moet als een *countervailing power* optreden naar de industrie, in een transparante situatie, waar over en weer het krediet wordt gegeven van de kennisniveaus die aanvullend zijn. Alleen, het is ongelofelijk belangrijk dat je in een overheidssetting voldoende deskundigheid in huis hebt om te zorgen dat het evenwicht er is. Ook om het publieke belang te accentueren, en dan niet alleen in de sfeer van de *public health* maar ook in de sfeer van controle. Hoe controleer je nu de aspecten, de zaken, die door het bedrijfsleven worden aangegeven? Ik denk dat ook dáár voor de politiek een belangrijke taak ligt. Want wil je met gezondheidszorg in algemene zin vooruit in Nederland dan dient er een absolute, minimum hoeveelheid publieke gelden besteed te worden aan publiekelijk gefundeerd onderzoek. Als dat alleen maar mensen zijn die beleidsnotities schrijven dan ben je er nog niet. Deze mensen moeten ook pipetteren, zoals dat in het jargon heet, moeten ook met hun voeten in het laboratorium staan zodat ze snappen wat er in een industriële setting aangeboden wordt aan farmadiagnostica. Het komt er op neer dat we allemaal nodig zijn: de industrie heeft een eigen rol, de overheid heeft een eigen rol, de patiëntenvereniging heeft een eigen rol en op de balans daartussen moet je erg zuinig zijn.'

De kaarten liggen op tafel. De opvattingen lijken ver uiteen te liggen: de een vindt de samenwerking met de industrie vruchtbaar, de ander meent dat alle banden doorgesneden zouden moeten worden.

Geert Blijham legt uit waarom hij het ‘totaal oneens’ is met de opvatting van Jan Vandenbroucke: ‘Kijk, ik citeer graag jullie collega H.L. Mencken, een groot Amerikaans journalist uit Baltimore, die ooit heeft gezegd: “*For every complex problem there is a solution that is simple, direct and deadly wrong.*” Dat is een beetje mijn probleem met Jans benadering van dit ‘*very complex problem*’. Jan formuleert het ‘*simple*’ en ‘*direct*’: snij de banden door, maak onderzoek heel duidelijk publiek. Ik denk dat het veel interessanter is na te denken over vormen van verantwoorde samenwerking. Dat is altijd ingewikkelder: iedere oplossing die meerdere partijen aan tafel houdt en probeert daartussen relaties te vormen, is moeilijker te verdedigen in het publieke debat. Daarom zit ik in een veel moeilijker positie, want ik geloof daar wél in. Ik geloof dat een aantal dingen niet te realiseren is zonder het geld van de farmaceutische industrie. Die jongens en meisjes zien geld aan het eind van de tunnel. Prima. De samenleving is nu eenmaal zo ingericht dat er geld aan het eind van de tunnel moet zijn voor commerciële organisaties. Laten we nou proberen dat binnen te fietsen in plaats van die tunnel dicht te metselen.

Voor mijn gevoel zijn er drie dingen die de tunnel open kunnen houden waarbij je verantwoord bezig kunt zijn. Ten eerste: relevantie. Ik vind dat er teveel onderzoek gebeurt waar ik later niet van kan vertellen waarom we het deden. We deden het dan omdat het 1 of 2 procent beter werd. Dat is aan het begin van de studie al te zien. Ik denk dat we strenger moeten zijn: nee, dat soort studies doen we niet.

Ten tweede: essentieel is de controlegroep. Er zijn teveel controlegroepen die gekozen zijn omdat ze een relatief groot verschil zouden kunnen uitmaken. Dat is de invloed van de industrie. Als ik een tegenstander heb dan probeer ik hem te begrijpen, want op het moment dat ik hem begrijp kan ik hem bestrijden. Die tegenstander van mij heeft behoefte aan een groot verschil, maar voor mij moet het een relevant verschil zijn dus vind ik dat de controlegroep deugdelijk moet zijn.

Ten derde: kan ik de analyse van de studie volledig onafhankelijk maken? Dat kun je bijvoorbeeld organiseren via een

independent committee, los van de auteurs en de onderzoekers. Ik denk dat het ook essentieel is dat het *committee* volstrekt onafhankelijk kan functioneren.

Als je die drie dingen hebt, dan vind ik dat je met de industrie een buitengewoon verstandige afspraak kunt maken. En nogmaals, dan is mijn belang dat het de enige manier is om sommige dingen van *the bench to the bedside* te krijgen.’

Lieve Christiaens: ‘Ik mis één ding in het pleidooi van Geert en dat is de prioritering. Het gaat niet alleen om relevantie, er is heel veel relevantie. Mijn probleem is vaak dat we patiënten en mensen op een manier belasten die de primaire taak – goede patiëntenzorg – in het gedrang brengt. Onderzoekscapaciteit kan maar één keer worden besteed en het potentieel aan proefpersonen is eveneens beperkt. Een commissie die tevens kijkt naar prioritering, daar hebben we nu behoefte aan: wat zijn medisch en maatschappelijk belangrijke vraagstellingen?’

Rudolf van Olden: ‘De gedachtelijn die Vandenbroucke ontwikkelt, is gestoeld op groot historisch besef, eigen ervaringen en goed waarnemingsvermogen. Alleen, ik zou de conclusie anders trekken. Eigenlijk zou het wetenschappelijke design van studies zo robuust moeten zijn dat het niet uitmaakt wie de data analyseert. Het maakt niet uit, het mag niet uitmaken, wie ze analyseert want de uitkomsten moeten altijd hetzelfde zijn. Ten tweede, het design wordt niet alleen door de onderzoekers beoordeeld, maar ook door medische, wetenschappelijke en ethische commissies. Bij de ontwikkeling van geneesmiddelen worden de resultaten van de registratie research-programma’s een jaar lang door de gezondheidszorg-autoriteiten binnenstebuiten gekeerd. Alles wordt gedeeld, er is geen enkel geheim in het licht van de *drug development*-programma’s en de data-sets die bij de autoriteiten worden ingeleverd. In vind het zelf vreemd dat dit onderzoek bijna als melaats beschouwd wordt omdat het visitekaartje van de sponsor bepalend is voor de manier waarop Vandenbroucke – en velen met hem – naar zo’n project kijkt. Het kan toch niet zo zijn dat het visitekaartje uitmaakt hoe je naar de uitkomst van de studie kijkt!’

Jan Vandenbroucke: ‘Ik zie het gewoon als epidemioloog. Mensen die roken krijgen meer longkanker. Op de zelfde manier kijk ik naar het visitekaartje van de industrie, want daarvan weten we dat onderzoek naar het eigen product er vier keer zo vaak positief uitkomt. Dat is een constatering. Het soort objectiviteit dat u voorstaat, bestaat gewoonweg niet in de wetenschap. Dus je moet een manier vinden om het effect van het visitekaartje te



Lieve Christiaens, Jan Vandenbroucke, Joost Ruitenbergh. Foto: Roger Cremers.

doorbreken. Geert en ik delen de analyse wat betreft de inhoud, niet wat betreft de oplossing. Ik weet dat uw bedrijf sinds enige tijd een *open access* website heeft met gegevens uit onderzoek. Dit is de tweede keer dat uw bedrijf openbaarheid belooft. De eerste keer is het bij goede voornemens gebleven.

De vraag is: kun je het probleem nog oplossen door enige vorm van zelfregulering? Ik heb daar met *editors* van grote tijdschriften over gesproken; die hebben daar een hard hoofd in. Die zien zoveel misgaan. Vandaar mijn pleidooi voor onderzoek dat los staat van de industrie. Ik neem het idee over van een artikel van Garattini en Chalmers dat wordt aangehaald in het rapport van de Gezondheidsraad. Hun pleidooi is dat er op een bepaald moment niks anders op zit dan industrie en onderzoekers te scheiden en naar een Oxford-model te gaan. In dat stuk staat ook dat de industrie dat eigenlijk ook zou moeten willen – omwille van de geloofwaardigheid van hun product.’

Geert Blijham: ‘Ik ben twintig jaar medisch oncoloog geweest. Ik heb *clinical trials* gedaan van a tot z. Ik heb dat voor de EORTC gedaan, de European Organisation for Research and Treatment of Cancer, een publieke organisatie. Ik heb dat ook met farmaceutische industrieën gedaan. Ik heb ze ook gepubliceerd. Ik

heb dus een vorm van *track record*, hoe je het noemt, met de farmaceutische industrieën. Ik heb mij nooit begeven in *trials* waarvan ik dacht: dit is het bekende *me-too* geneesmiddel, het is ietsje beter maar eigenlijk niet veel. Nee, ik heb het altijd gegaan voor verbetering en het is keurig gepubliceerd in top-tijdschriften. Ik heb ook wel dingen meegemaakt waarbij ik zei: “Jongens, we gaan het dus echt niet zo doen”. Dan deed ik het dus niet. Die houding is mijns inziens echt essentieel.

Jan betwijfelt of je je kunt baseren op een *countervailing power* en stelt dat we de verbinding beter kunnen doorhakken. Maar ik blijf dat toch heel lastig vinden, omdat ik verdomd goed wist dat als ik me inspande voor een hartstikke goede *trial* met een nieuw geneesmiddel voor mijn patiënten, ik ook echt iets ging bereiken. Ik kon me wel terugtrekken in *splendid isolation*, maar vervolgens gebeurde er niets met dat geneesmiddel en dat ging mij toch wel buitengemeen aan het hart. Ik stel het nu expres zwart-wit.

Ik heb iets meegenomen, waar ik van schrok. Een advertentie in een medisch tijdschrift van een maand geleden over een nieuw middel tegen pancreascarcinoom, alvleesklierkanker. Degenen die in de studie dit middel hadden gekregen leefden drie weken langer dan degenen die het middel niet hadden gekregen en ze waren allemaal dood na 24 maanden. Je kunt het bijna niet zien als een verschil in overleving, maar in de advertentie presenteert de industrie het wel als zodanig. Daar ben ik heel boos over. Pancreascarcinoom is een rot probleem, er was een goede reden om dit onderzoek te doen, de controlegroep was goed, de analyse was ook goed. Maar de conclusie deugt niet. De conclusie had moeten zijn: er is geen enkele verbetering van de overlevingskansen.

Ik denk dat het probleem soms niet ligt in het doen van verkeerde studies, maar dat de industrie nog steeds een marketingstrategie heeft die hele kleine verschillen als buitengewoon belangrijk neerzet. En dat vertaalt zich naar: die studie had niet moeten gebeuren. Dat is onzin, want de studie heeft niet een van tevoren vaststaande uitkomst. Als de analyse ertoe leidt dat een middel eigenlijk niet zoveel beter is, moeten we met z'n allen zeggen: “Vergeet het”. Dat is natuurlijk een moeilijke stap voor de industrie, want die heeft heel veel geld in die studie gestopt en die wil op een of andere manier een *return*. Dit is niet een verhaal van besmette research, maar ik denk dat in de beeldvorming die twee dingen toch vaak door elkaar lopen.’

Cor Oosterwijk: ‘Dan vind ik dat de medisch-wetenschappers ook de hand in eigen boezem moeten steken. Waarom durft de industrie hiermee te adverteren? Blijkbaar denken ze dat 80 procent van de hoogopgeleide medisch-wetenschappers gekke Henkies zijn, die alleen de kop lezen. Dat laatste is dan wellicht geen verkeerde veronderstelling. Vreemd ook dat dergelijke misleidende advertenties wel mogen van industrie naar arts, maar dat in de communicatie van industrie naar burger en patiënt informatie over wetenschappelijk onderzochte producten aan banden wordt gelegd maar twijfelachtige claims van bijvoorbeeld homeopathische producten niet. Het gaat om ongelijkwaardigheid, die wordt veroorzaakt door een gebrek aan kennis en een gebrek aan geld, waardoor de ene partij de andere kan domineren. In de ongelijkheid van de relaties ligt een heel stuk van het probleem.’

Jan Vandenbroucke: ‘Geert, je bracht je eigen ervaringen naar voren en dat versterkt mijn punt dat wetenschap verdwijnt. Waarom? Ik geloof af en toe een onderzoek dat gesponsord is door de industrie; wanneer er iemand bij een onderzoek staat die ik ken. Als jij bij een onderzoek staat, dan zeg ik: oké. Het probleem is dat ik weet dat de *trials* die zijn gefinancierd door de industrie gemiddeld te gunstig uitvallen, maar ik weet dat niet over één individuele *trial*. Ik kan aan de *trial* niet zien wat er gebeurd is. Dus het enige waar ik nog op kan varen is: staat er nog iemand op zoals Geert. Is het iemand die ik ken en van wie ik denk dat hij het goed heeft gedaan.’ *Geert Blijham:* ‘Daar zijn nou precies de *review boards* van wetenschappelijke tijdschriften voor. De *editors* van een wetenschappelijk tijdschrift zijn ingesteld om mensen in te huren die hen iets vertellen over die studie. En als ze slim zijn, zitten daar mensen bij die Geert kennen. Dat is hun vak.’ *Jan Vandenbroucke:* ‘Dat betekent dat je wetenschap niet meer beoordeelt op wat je leest, maar op de namen die er bij staan.’

Geert Blijham: ‘Iedere wetenschap staat of valt bij het feit dat er een vorm van vertrouwen is in de wetenschapper die het verhaal heeft gedaan. Ik vind dat de wetenschappelijke tijdschriften daar wel een beetje strenger in kunnen zijn, want die moeten natuurlijk ook scoren. Wat ik wil zeggen, is dat het probleem veel meer bij ons ligt dan bij de industrie. Bij hoe wij de redactie van wetenschappelijke tijdschriften doen, hoe wij onze onderzoekers opvoeden, hoe wij onze beoordeling naar relevantie, controlegroepen en analyse doen.’



Geert Blijham, Cor Oosterwijk. Foto: Roger Cremers.

Derde ronde: gefêteerd door de industrie

Lieve Christiaens: ‘Een punt dat we nog niet geadresseerd hebben, maar dat buitengemeen onwenselijk is, is het feit dat de industrie wetenschappelijke verenigingen sponsort die richtlijnen maken. Het logies betalen, eten betalen, congressen betalen voor mensen die in de reguliere commissies zitten. Het congres betalen voor de meest invloedrijke personen in een vakgebied; dat zijn niet per definitie de hoogleraren, maar de mensen met de meeste impact in een bepaald vakgebied. Wat dat doet met de richtlijnen is niet te bewijzen, want het gaat om zulke subtiliteiten. Wetenschappelijke verenigingen zouden zich daar niet toe moeten laten verleiden en individuen zouden daar zeer principieel in moeten zijn. Dat zijn we eigenlijk allemaal uit de grond van ons hart, maar je moet je daar continu bewust van zijn, van de verleidelijkheid van dergelijke aanbiedingen.’

Rudolf van Olden: ‘Dat is via de Code Geneeskunde Reclame geregeld. Wat jij beschrijft, doen wij niet. Maar er zijn bedrijven die het anders doen. Om een simpel voorbeeld te noemen: ik was laatst op een congres aanwezig, moest daar ook een

schnitzel gebruiken en heb ik met twee hoogleraren in een bescheiden restaurant gegeten, waar ook assistenten met hoogleraren en hun afdeling zaten. In dezelfde stad zit een tweesterrenrestaurant. In dat tweesterrenrestaurant struikelde je over collega's uit deze beroepsgroep. Ik heb daarover na zitten denken. Ik zou het in mijn bedrijf niet voor elkaar krijgen om daar te eten, want dat is in alle zin verboden. Maar er is vraag en aanbod – als je ziet hoeveel sponsoringverzoeken ik afwijs, dan wel hoeveel oneigenlijke sponsorvragen je krijgt. Het begint bij assistenten, die proberen geld te verzamelen voor feesten, partijen wat dan ook. Dus op de opleiding gaat het al verkeerd. Er zitten nog oneigenlijke elementen in de vraag en aanbod en daar moeten wij met elkaar over spreken. Ik geloof ook heel sterk dat dat kan, maar dat we er nog niet zijn, ja, dat geef ik toe.

Het heeft niets te maken met besmette research, met het op een juiste manier willen en moeten samenwerken. In richtlijnen moet het natuurlijk zo kunnen zijn dat je elkaar inhoudelijk, data-technisch, intellectueel mag ontmoeten en dat hoeft helemaal niet geflankeerd te zijn door tickets, reis- en verblijfkosten en anderszins. Maar nu is het zo dat op het moment dat je een witte jas bij iemand van de industrie ziet er wordt gedacht: hé je bent besmet, je bent een besmette dokter.'

Jan Vandenbroucke: 'Zo hoorde ik ooit over een heel sympathiek initiatief in een ziekenhuis: een ouder-kind-dag voor arts-assistenten. We gaan met iedereen die dit jaar een kind heeft gekregen een feestje bouwen, en daar hoort natuurlijk 'ranja met een rietje' bij ... en ja hoor, het geld daarvoor vragen ze aan de industrie – en dat vinden ze dus doodnormaal. Net zoals artsen in maatschappen het doodnormaal vinden dat als ze jaarlijks met hun maatschap gaan eten, dat ook door de industrie wordt betaald. Artsen vinden dat veel te normaal.'

Geert Blijham: 'Het is toch interessant, dat je als Belg zo calvinistisch kunt zijn. Ik zie wel je punt. Ik was laatst gevraagd om voorzitter te zijn van een symposium bij een afscheid van een internist in het zuiden van Nederland. Het was een hartstikke leuk symposium, Ab Klink was er ook. Op het eind zag ik ook de uitnodiging helemaal, en onderop stond inderdaad: dit afscheid is mede mogelijk gemaakt door, en er kwamen een paar cluppies. Tja, dan denk ik bij mezelf, ik heb er helemaal niets mee gedaan, ik kan me niet voorstellen dat Ab Klink dit wist, er waren ook een paar andere sprekers, die wisten er ook niet van. Iedereen wil gewoon een beetje eten en drinken. Is dat nou zo erg?'

Rudolf van Olden: ‘Het lijkt een soort grondrecht om iets *in return* te krijgen, dat is het probleem ... Ik weet het nog van toen ik zelf als internist werkte. We waren slim, we gebruikten alle merken kunstnieren, waardoor je bij iedereen kon collecteren. Dat zat in het systeem. Je vond dat je er recht op had en dat droeg je ook uit. Die tijd is voorbij. Uiteindelijk gaat het er om: als je bij een door de industrie gesponsord symposium de voorzitter bent, kun je je medische collega’s dan nog collegiaal aankijken in de objectiviteit om over wetenschap en richtlijnontwikkeling te spreken?’

Vierde ronde: het onderzoek dat blijft liggen

Wij hebben het over besmet onderzoek gehad, maar er is ook onderzoek dat blijft liggen. Dat niet goed gedaan kan worden, omdat er geen geld van de industrie heen gaat. Welk onderzoek blijft liggen en wat voor thematiek is, zogezegd, niet sexy?

Joost Ruitenbergh: ‘De WHO, de wereld gezondheidsorganisatie, heeft een lijst gemaakt met *essential medicines* en daar vallen een aantal ziektes onder die – in hun terminologie – *neglected diseases* heten, verwaarloosde ziektes. Dat zijn vooral ziektes die in ontwikkelingslanden veel voorkomen. Ik kan zo een rijtje noemen: ebola, malaria, maar ook bijvoorbeeld hondsdolheid, slangenbeet. Er zijn andere weesgeneesmiddelen, die ook in Nederland een belangrijk probleem vormen: de “kleine” ziektes, die voor de industrie niet interessant zijn. Of misschien moet je zeggen: grote ziektes voor weinig mensen. Dat moet ook geagendeerd worden en overheidsinstellingen moeten daar niet voor weglopen. De WHO loopt daarbij voorop, want het gaat om een wereldwijd probleem dat per land verschillend kan zijn. Elk land kent wel een aantal *neglected diseases*, en wat doe je daaraan? Er zijn in ons land gelukkig nog altijd onderzoeksgroepen die verwaarloosde ziektes aanpakken, omdat ze het een belangrijk probleem vinden en in een internationaal netwerk opereren. Er worden ook goede oplossingen gevonden, zowel als het gaat om vaccins, geneesmiddelen als diagnostiek.’

Jan Vandenbroucke: ‘Ik denk dat bijna alles wat niet farmacologisch is, nooit de geldstromen van de industrie meekrijgt. De vraag van de verloskundige: moet je nou eerder inleiden of later inleiden in kritieke omstandigheden? Dat is een niet-farmacologische vraagstelling, daar krijg je nooit deze geldstroom

voor. Hetzelfde geldt voor psychotherapie, maar ook chirurgie: moet je nou vanuit deze ingang opereren of moet je vanuit een andere ingang beginnen te snijden? Voor geen van deze vragen die wezenlijk zijn voor de volksgezondheid komt er een gelijkaardige hoeveelheid geld los.’

Geert Blijham: ‘Rudolf en Cor zitten in een commissie van de Gezondheidsraad die ik voorziet. Onze commissie heeft als doel om een keer een rapport te maken over een research-agenda die niet geschreven is door de professoren en niet door de industrie. Wij gaan vijftien focusgroepen van patiënten organiseren en vragen waar zij van vinden dat er onvoldoende onderzoek naar gebeurt. We hebben het *pull and push* genoemd. *Push* is de industrie die de research pusht zodat er nieuwe dingen komen in het systeem. Maar aan de *pull*-kant, de behoeften van de patiënt, doen we eigenlijk niet zo veel. Het is de eerste keer dat het in Nederland gebeurt en het zal dus een rapport worden dat vooral wat zegt over de moeilijkheden en wat je kunt verbeteren.’

Cor Oosterwijk: ‘Niet alleen bij commerciële belangen, maar ook bij het wetenschappelijk onderzoek moet je je altijd afvragen



Rudolf van Olden. Foto: Roger Cremers.

of het onderzoek en de motieven en mechanismen daar het belang van de patiënt wel dienen. Daarom voel ik weliswaar sympathie voor het voorstel van Jan om de wetenschap een grotere rol te geven in klinische onderzoeken vanuit de industrie, maar ga ik daar niet volledig in mee. Ik ben zeer voor het inbrengen van meerdere perspectieven in de agendering en uitvoering van klinisch onderzoek. Want je kan zoveel pillen ontwikkelen als je wilt, maar als de patiënt ze niet slikt omdat je de patiënt niet van te voren hebt geraadpleegd wat zijn wezenlijke probleem nu eigenlijk is, heb je er niet veel aan.'

Geert Blijham: 'We hebben interessante dingen uit die exercitie gehaald: mensen met visiestoornissen die zeggen: we moeten navigatiesystemen hebben. Mensen met ademhalingsstoornissen die zeggen: vermoeidheid is ons grootste probleem, waarom gebeurt er niet meer onderzoek naar vermoeidheid. Je krijgt zo andere onderzoeksvelden ...' Maar wordt dat niet opgepakt door de industrie? *Rudolf van Olden:* 'Het kan een keuze zijn dat een bedrijf onderwerpen niet oppakt, bedrijven hebben ook weer hun redenen. Maar ze geven ook uiting aan hun maatschappelijke verantwoordelijkheid. We hadden het net even over malaria en toevallig heeft mijn firma 13 500 moleculen ter beschikking gesteld voor malaria-research. We doen heel veel voor bepaalde ziektes, ook voor malaria, maar we kunnen niet alles.'

Geert Blijham: 'In het rapport staat ook dat onderzoek naar *public health* te weinig aan bod komt doordat de farmaceutische industrie daar niet zo geïnteresseerd in zou kunnen zijn. Ik weet dat eigenlijk niet zo zeker. Ik denk dat we, en dan ga ik Jan even plagen, heel veel publicaties hebben gezien over de relatie tussen voeding en kanker, en de relatie tussen voeding en hart- en vaatziekten, en de relatie tussen sociale factoren en vroeggeboorte, of perinatale sterfte. Nederland coördineert de grote Europese *EPIC-trial* over alle mogelijke relaties tussen hoe je je gedraagt en welke ziektes je krijgt. Dat is in feite *public health*-onderzoek. Als je de populatie neemt zit je al gauw op het niveau van relaties tussen bepaalde kenmerken, gedrag aan de ene kant en manifestatie van bepaalde dingen aan de andere kant.' *Jan Vandenbroucke:* 'Dat is onderzoek naar oorzaken; dat gaat vooraf aan *public health*.' *Joost Ruitenbergh:* 'Jij bedoelt interventie-onderzoek.' *Jan Vandenbroucke:* 'Ja, ik heb het over interventie-onderzoek. Daar heb je publiek geld voor nodig.' *Geert Blijham:* 'Ja. Maar ik denk dat het meer gebeurt dan wij wel denken.'

Cor Oosterwijk: 'Neem nou de wereld zoals die is: de indus-

trie heeft een commercieel belang, heeft een aandeelhoudersbelang. Dat zij zich inzet voor een aantal *goodwill*-acties, alla, maar dat is niet *sustainable*, dat past niet bij hun primaire belangen. De wetenschap heeft een wetenschappelijk belang, de overheid een *public health* en een financieel belang. De individuele patiënt heeft een gezondheidsbelang, de patiëntenorganisatie heeft het belang van de groep als geheel op het oog. Erken gewoon al die belangen, en probeer daar als maatschappij regulerend in op te treden, opdat een belang niet te veel domineert ten opzichte van het andere belang. Zorg dat er evenwicht is in de belangen, en dat belangen die daarbinnen niet vanzelf boven komen drijven – zoals die van patiënten en misschien ook van de wetenschap – zich toch voldoende assertief kunnen opstellen tegenover belangen die van nature al meer kunnen domineren.’

Jan Vandenbroucke: ‘Ik ben het volledig met je eens: politici hebben een visie op hoe een maatschappij beter kan worden. En die visie willen zij realiseren. Het klinkt wellicht wat idealistisch, maar ik denk dat het uiteindelijk ook zo moet. Inderdaad heb je allemaal verschillende belangen, maar daarbij heb ik sterk het gevoel dat de niet-financiële belangen, de niet-aandeelhoudersbelangen, de afgelopen tien, twintig jaar enorm het onderspit hebben moeten delven, ten koste van de financiële belangen, of die nu zijn van de farmaceutische industrie of van de banken. Net zoals nu bij de banken wordt ingegrepen, denk ik, dat we vroeg of laat ook zullen moeten ingrijpen bij de farmaceutische industrie om haar macht terug te draaien.’

Vijfde ronde: kan de industrie zichzelf verbeteren?

Rudolf van Olden: ‘Wat vroeger een *black box* was, is nu nog geen glazen bol, maar transparanter is het wel, er is veel meer openheid. Er zijn bedrijfsverschillen. Het ene bedrijf is nog niet zo open als het andere. Maar er is een enorme bereidheid om de deuren te openen, als het op researchkeuzes aankomt, *research design*, *data sharing*, samenwerking, tot en met publiek-private processen die pre-competitief zijn. Er is in het bedrijfsleven het besef dat we het contact dreigen te verliezen met de maatschappij, met de wetenschappers. We willen die connectie terug en dat doen we door een aantal maatregelen te nemen. Ik geloof er heilig in dat we de *countervailing powers* moeten veilig stellen en zo met elkaar vooruitkomen. Het moet een gezamenlijke exercitie zijn.’

Jan Vandenbroucke: ‘Ik zie dat de behoefte aan openheid nu

opnieuw komt en ben blij om dat te horen. Maar als ik naar de geschiedenis kijk, zeg ik: dat heb ik al eerder gehoord. Ten slotte hebben jullie primair een aandeelhoudersbelang.'

Rudolf van Olden: 'Het aandeelhoudersbelang heeft natuurlijk een financiële kant, maar ook een emotionele. Want op het moment dat je researchprogramma aan geloofwaardigheid verliest door verkeerde keuzes of door disconnectie met de samenleving, met de wetenschappers, met de academische wereld, dan gaat dat ten koste van het vertrouwen.' *Geert Blijham*: 'Maar het is nog steeds een aandeelhoudersbelang wat je nu formuleert.' *Rudolf van Olden*: 'Maar de waardering zal duidelijk anders zijn als je inzet om de connectie te behouden met de wetenschappelijke wereld. Onder het belang van een beursgenoteerde onderneming zit een financiële *drive*, maar ook een stuk duurzaamheid. Op het moment dat wij echt links zouden afbuigen van de wetenschappelijke wereld, dan ben je los. Juist vanwege de belangen van de aandeelhouder erkennen wij hoe belangrijk samenwerking is. Wij kunnen niet meer onheus bejegend worden en wij doen er alles aan om dat te voorkomen.'



Lieve Christiaens, Jan Vandenbroucke, Joost Ruitenberg. Foto: Roger Cremers.

Jan Vandenbroucke: ‘Twintig, dertig jaar geleden werd de farmaceutische industrie bestuurd door wetenschappers. Dat is helemaal weggefallen. De industrie wordt nu bestuurd door financiers. Jij zegt: “We gaan nu veranderen, want dit imago tast ons uiteindelijk aan in onze portemonnee via de aandeelhouders die niet meer in ons geloven”.’

Lieve Christiaens: ‘Vind je niet, Jan, dat wij zelf ook een beetje schuldig zijn? Aan de universiteiten en in de academische wereld hebben we een lange tijd geleefd, en nu nog, volgens de regel: *more is better*. En: *publish or perish*. Zo hoog mogelijke citatie-indexen, en een zo groot mogelijke kwantiteit telde. Veel publicaties over hetzelfde in plaats van één deugdelijke. Dat zet een hoge druk op wetenschappers. Herken je dat niet?’ *Jan Vandenbroucke:* ‘Jawel, daar is zelfs een boek over geschreven – door de ethicus Callahan.’

Joost Ruitenberg: ‘De publiek-private samenwerking is toch een ongelooflijk goede motor aan het worden voor een aantal nieuwe ontwikkelingen. Of de industrieën dat nou doen omdat het goed is, of omdat het een overlevingsstrategie is van een beursgenoteerde onderneming, of een nieuw ideaal – het is onbelangrijk. Je probeert optimaal van elkaars kracht gebruik te maken. Dat is het verhaal.’

Geert Blijham: ‘Waar we het tot nu toe over hebben gehad is de *clinical trial*-kant. Wat we nu zien, heel nadrukkelijk, is een beweging van publiek-private samenwerking naar een eerdere fase in het onderzoek. De fase waarin je eigenlijk nog aan het uitzoeken bent of het überhaupt zinnig zou zijn om een *clinical trial* te doen. De regering heeft besloten om een flink deel van de aardgasbaten, ter grootte van 400 miljoen euro, in die samenwerking te stoppen. Dan wordt het in Jans ogen misschien veel erger, maar misschien ook niet. Ik geloof er heel erg in dat industrie en academie samen, in een fase voor tot de *clinical trial* is besloten, gaan studeren op of we iets kunnen vinden dat toepasbaar is. We hebben daar heel veel discussie met de industrie over gehad. De discussie ging voor een groot deel over *intellectual property*. Wat breng je in als academie en wat als industrie en wie krijgt straks het patent, en wie gaat straks het geld maken, want patent betekent in principe straks geld verdienen.

Het cruciale is dat het niet een exclusief patent moet worden van de industrie. Wat je samen ontwikkelt, moet een gezamenlijk *intellectual property* worden. Philips heeft heel veel patenten, maar de patenten hebben ze voor een groot deel niet om er iets mee te

doen, maar om te zorgen dat iemand anders iets niet kan doen. Dus die patenten gaan op de *shelf*, ze liggen daar, er gebeurt niets mee. Wij hebben gezegd: in onze publiek-private samenwerking kan het niet zo zijn dat we samen iets uitvinden en dat jullie het patent gebruiken om het op de plank te leggen en andere partijen te verbieden zich daarmee bezig te houden. Wij willen dat dingen bij mensen komen. Dus wij hebben een *anti-shelfing*-beding in de overeenkomst gebracht. Als iets zes maanden op de plank ligt, en de andere partij maakt geen beweging om er iets mee te doen, dan valt dat patent weg en kan het met een andere industrie worden geëxploiteerd. Dus we hebben heel goede *countervailing power* gebruikt om het belang van de publieke zaak, namelijk dat dingen naar de patiënt gaan, veilig te stellen.’

Zesde ronde: de beeldvorming

De vraag is of het niet ingewikkeld en oneigenlijk is dat op het moment dat er patenten zijn publieke instellingen ook geld gaan verdienen aan het onderzoek. Bij die samenwerking heb je natuurlijk de wetenschappelijke kant, de publieke gezondheidskant, maar er is ook een publieke opinie-kant. In de publieke opinie staat de farmaceutische industrie ook in een heel verkeerd daglicht.

Geert Blijham: ‘Ronald Plasterk heeft nadrukkelijk aan het begin van zijn regeerperiode gezegd: “Ik vind dat de wetenschap, waar ze een vinding doet die potentieel exploitabel is, het patent moet nemen”. “Ik vind zelfs”, schreef hij in een nota, “dat de wetenschappelijke uitvinder meer geld moet krijgen van de opbrengst dan tot nu toe het geval is”. Ik vind dat Plasterk dat te ver doorzet, want het leidt tot een wetenschapper die gaat voor “dit” in plaats van voor “dat”.’ *Jan Vandenbroucke*: ‘Het gaat om een wetenschapper die miljonair probeert te worden.’ *Geert Blijham*: ‘Mag ik nog een keer zeggen: “*For every complex problem there is a solution that is simple, direct, and deadly wrong.*”’

Jan Vandenbroucke: ‘Ik heb ooit met een leidinggevend iemand uit een groot farmaceutisch bedrijf daarover gesproken en die zei: “Hoogleraren moeten dat niet doen, die moeten fundamenteel onderzoek doen, die moeten niet werken met oog richting valorisatie en richting toepassing. Dat kunnen wij wel en wij kunnen dat beter. Wetenschappers moeten het onderzoek doen dat daaraan voorafgaat; daarvoor moeten zij geld krijgen: om het fundamentele onderzoek te doen”’.

Geert Blijham: ‘Dat citeer jij, maar je kunt ook anderen citeren. Het is onvermijdelijk dat je hoogleraren hebt – ik ben er zelf ook een geweest – die bezig zijn met iets, die daar fundamenteel of translationeel onderzoek naar doen, die op een mooi idee komen, die daar nog wat exploratie aan doen, en dan zeggen: nu heb ik iets, dat zou misschien toch wel, enzovoort. Zo’n hoogleraar weet dat het publieke systeem dat niet zal ‘funden’ om verder te ontwikkelen, want het publieke systeem heeft die omvang niet, en ook die interesse niet, want je komt te dicht bij de toepassing. Het meeste gaat trouwens helemaal niet via de farmaceutische industrie, maar via *venture capitalists*. Vaak zijn het *venture capitalists* die het ook maar als een soort charitatief doel doen. Er is wel een beetje *return on investment*, maar er zijn in Nederland burgers met enig geld, die zeggen: “Oké, laten we hierin investeren”. Meestal wordt wat er dan ontwikkeld is uiteindelijk door de farmaceutische industrie overgenomen. Dat is prima, dan zijn wij er al lang uit.’

Laatste ronde

Joost Ruitenbergh: ‘Ik vind dat de Gezondheidsraad, zeker onder leiding van André Knottnerus, een uitstekende staat van dienst heeft opgebouwd. De raad heeft op de juiste manier problemen geadresseerd en ook geanalyseerd. Door in te gaan, aan de ene kant, op vragen van de minister in de vorm van commissies en aanbevelingen en aan de andere kant door problemen die in de maatschappij spelen, en waar een wetenschappelijke aanpak voor mogelijk is, te adresseren en op basis daarvan proactief tot voorstellen te komen voor adviezen. Met name die vrije rol van de Gezondheidsraad om zelf problemen te adresseren en daar met oplossingen voor te komen is van belang.’

Het tweede wat ik erg belangrijk vind, is dat de Gezondheidsraad op het ogenblik niet alleen de minister adviseert, maar ook de Tweede Kamer. In bepaalde gevallen, wanneer de Tweede Kamer daarom vraagt, worden adviezen van een commissie toegelicht in de vaste Kamercommissie voor gezondheid. Natuurlijk staat alles wat de Gezondheidsraad doet transparant op de website, maar er is ook behoefte aan ondersteunende uitleg aan, in dit geval, de Tweede Kamer. Met andere woorden, de *outreach to the public* is een belangrijk punt waar de Gezondheidsraad gebruik van maakt.’

Jan Vandenbroucke: ‘Ik denk dat dit een buitengewoon goed rapport is en ik hoop dat de raad op deze weg verder gaat.’

36 *Lieve Christiaens:* ‘Ik vind hetzelfde. Het rapport is ontzettend goed en respectvol naar alle partijen geschreven. Maar de Gezondheidsraad zou kunnen proberen dit en andere rapporten breder onder de aandacht te krijgen van mensen in het veld voor wie de rapporten relevant zijn, zodat ze meer impact hebben. Ik denk dat daar nog een actiepoint ligt.’

Rudolf van Olden: ‘Ik vind dat de Gezondheidsraad in zijn huidige hoedanigheid een positieve, open houding heeft naar de industrie in zijn algemeenheid. Ook in het licht van de hoorzittingen; hij doet aan hoor en wederhoor. Het delen van industriële kennis is bij de Gezondheidsraad mogelijk. Een verbeterpunt vind ik dat de individuele leden van de Gezondheidsraad ten aanzien van het hanteren van potentiële *conflicts of interests* een genuanceerde en ook voorttrekkende rol zouden moeten innemen over de wijze waarop wij met elkaar moeten samenwerken. Dit rapport heet *Wie betaalt, bepaalt?*, maar je kunt natuurlijk ook een rapport maken over hoe we vanuit een gemeenschappelijke verantwoorde-



Geert Blijham, Cor Oosterwijk, Rudolf van Olden. Foto: Roger Cremers.

lijkheid als partners in de maatschappij met elkaar moeten samenwerken. Dus niet alleen schetsen waar de problemen zitten, maar ook wijzen op de oplossingsrichtingen in de meest ruime zin van het woord.’

Cor Oosterwijk: ‘Als er maar één adviesorgaan zou mogen overblijven dan is dat de Gezondheidsraad. Ten aanzien van de *input* van de industrie denk ik dat André Knottnerus daar heel relaxed in is en er een goed oog voor heeft. Op een gegeven moment moet je iets met de industrie, je moet er in ieder geval rekening mee houden. Maar ik denk dat in de adviezen – voor zover ik ze ken – nog te weinig rekening wordt gehouden met de maatschappelijke context waarin het wetenschappelijk advies uiteindelijk landen moet, inclusief de rol die de industrie daarin heeft. Sowieso denk ik dat de adviezen op het terrein van de gezondheidszorg vanuit de diverse adviesorganen meer cohesie mogen vertonen. Bijvoorbeeld dat als de Gezondheidsraad iets vanuit wetenschappelijk perspectief adviseert, andere organen daar standaard vanuit hun perspectief (maatschappelijk, financieel) verder invulling aan geven.’

Geert Blijham: ‘De Gezondheidsraad is er volgens mij in wezen voor het beschrijven van de staat der wetenschap in relatie tot de gezondheidszorg en ik vind in het algemeen dat hij dat hartstikke goed doet, en dat hij ook heel goed moet uitkijken dat te blijven doen. Je moet als burger kunnen vertrouwen dat wat uit de Gezondheidsraad komt de stand der wetenschap is. Dat betekent dat de raad misschien af en toe nee moet zeggen als ze ook een mening over iets anders moet hebben. De *conflict of interest*-problematiek heb je sterk gezien bij de HPV-vaccinatie, waarbij ze natuurlijk een hele hoop heisa hebben gehad omdat in de commissie ook mensen zouden zitten met andere bindingen.

Dan moet ik ook iets over André zelf zeggen. Ik ken die jongen al zo lang, waarschijnlijk het langst van jullie allemaal. Ik heb samen met hem in het faculteitsbestuur gezeten van de medische faculteit Maastricht. André’s kunst is om op een hele natuurlijke, vriendelijke, maar ook doordachte en wijze manier bruggen te bouwen tussen opvattingen, tussen ontwikkelingen. Dat heeft hij in de Gezondheidsraad ook op een hele goede manier gedaan. Als ik daarbij een kritische noot mag maken: ik vind dat ze in hun commissies af en toe te veel de mensen benoemen die er verstand van hebben. Dat moet je natuurlijk altijd doen, maar het is ook heel goed om in commissies mensen te stoppen die misschien wel dokter, professor, geleerde of wat dan ook zijn, maar net niet zo in

38 dat specifieke deeltje. Als je een rapport uitbrengt over de radiotherapie in Nederland stop hem dan niet vol met radiotherapeuten, maar gooi er ook een gynaecoloog tussendoor, die net even die lullige vragen kan stellen: “Dat zeg jij nou wel, maar waar berust dat op?” Ik heb uiteindelijk geleerd dat het soms heel slim is om een paar luizen in de pels in een commissie te zetten, die net niet te veel verstand van de details van het onderwerp hebben.’

De hieronder vermelde publicaties zijn verschenen met een aanbiedingsbrief of ten geleide van prof. dr. J.A. Knottnerus. Ze zijn – zolang de voorraad strekt – te bestellen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad, Postbus 16052, 2500 BB Den Haag, tel: 070 340 67 28, e-mail: order@gr.nl. Publicaties vanaf 1999 zijn te downloaden van www.gezondheidsraad.nl. Afkortingen: A - Algemeen, E - Engelstalig, OSH - Occupational Safety and Health, WGD - Commissie WGD (voorheen: Werkgroep van Deskundigen), WBO - Wet Bevolkingsonderzoek, VNV - Veiligheidsbeoordeling van Nieuwe Voedingsmiddelen.

1996

ICSI (Intracytoplasmatische sperma-injectie). 1996/06.

Assisted fertilization: ICSI. 1996/06E.

Dwang en drang in de tuberculosebestrijding. 1996/07.

Synthese en disseminatie van MTA kennis. 1996/08.

Proeve toepassing Wet bevolkingsonderzoek: cystische fibrose. 1996/20.

Ethyleneglycol ethers. 1996/01WGD.

1,2-Ethanediamine. 1996/03WGD.

Phenol. 1996/04WGD.

1997

Radiofrequente elektromagnetische velden (300Hz-300GHz)/Radiofrequency electromagnetic fields (300Hz-300GHz). 1997/01.

Preoperatief onderzoek. Een herijking van uitgangspunten. 1997/02.

Het Planningsbesluit IVF. 1997/03.

In vitro fertilization (IVF). 1997/03E.

Lood in drinkwater. 1997/07.

Omgevingslawaai beoordelen. Voorstel voor een uniform systeem van geluidmaten ter beoordeling van hinder en slaapverstoring door geluid. 1997/23.

Assessing noise exposure for public health purposes. 1997/23E.

Zink. 1997/34.

Zinc. 1997/34E.

Commentaar op het ontwerp-planningsbesluit *in vitro* fertilisatie; brief van de voorzitter van de Gezondheidsraad aan de minister van VWS. 1997/IVF.

1998

Xenotransplantatie. 1998/01.

Xenotransplantation. 1998/01E.

Onderzoek op druggebruik. 1998/04.

Preventie van aan osteoporose gerelateerde fracturen. 1998/05.

Wie is oud? 1998/06.

IVF: afrondende advisering. 1998/08.

IVF-related research. 1998/08E.

Tandheelkundige restauratiematerialen. 1998/09.

HELLE. 1998/18.

Naar een doelmatig gebruik van benzodiazepines. 1998/20.

Chromium and its inorganic compounds. 1998/01WGD.

1999

Meervoudige chemische overgevoeligheid/ Multiple chemical sensitivity. 1999/01.

Piekblootstelling aan organische oplosmiddelen. 1999/12.

Hormoonontregelaars in ecosystemen. 1999/13.

Hormone disruptors in ecosystems, 1999/13E.

Grote luchthavens en gezondheid. 1999/14.

Public health impact of large airports. 1999/14E.

Harttransplantatie bij het jonge kind. 1999/19.

De effectiviteit van fysieke therapie; elektrotherapie, lasertherapie en ultrageluidbehandeling. 1999/20.

Vroege opsporing van ijzerstapelingsziekte. 1999/21.

Transport van bestraalde splijtstoffen. 1999/22.

Informed consent en prerandomisatie. A99/04.

Selenium and its compounds. 1999/02OSH.

Ethylene thiourea. 1999/03OSH.

Azathioprine. 1999/04OSH.

β -Butyrolactone. 1999/05OSH.

Carbadox. 1999/06OSH.

- 1,2-Dibromoethane. 1999/07OSH.
 Diethylsulphate. 1999/08OSH.
 Diglycidyl resorcinol ether (DGRE). 1999/09OSH.
 2-Methylaziridine (propylene imine). 1999/10OSH.
 Metronidazole. 1999/11OSH.
 N-Nitrosodimethylamine (NDMA). 1999/12OSH.
 2-Nitropropane. 1999/13OSH.
 Procarbazine hydrochloride. 1999/14OSH.
 Vinylbromide. 1999/15OSH.
 Wet bevolkingsonderzoek: prenatale screening en risicoperceptie. 1999/04WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: cervixscreening in een medisch centrum. 1999/05WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: de ziekte van Parkinson. 1999/06WBO.
- 2000
 Blootstelling aan elektromagnetische velden (0Hz-10MHz). 2000/06.
 Exposure to electromagnetic fields (0Hz-10MHz). 2000/06E.
 Vluchtige organische stoffen uit bouwmaterialen in verblijfsruimten. 2000/10.
 De bewaartermijn voor medische gegevens. 2000/15.
 GSM-basisstations. 2000/16.
 GSM base stations. 2000/16E.
 Van implementeren naar leren. Het belang van tweerichtingsverkeer tussen praktijk en wetenschap in de gezondheidszorg. 2000/18.
 From implementing to learning. The importance of a dialogue between practice and science in health care. 2000/18E.
 RSI. 2000/22.
 RSI. 2000/22E.
 Gezondheidsraadadviezen over de invloed van milieufactoren op de gezondheid (1975-2000). 2000/23.
 Maagklachten. 2000/26.
- 2001
 Ongerustheid over lokale milieufactoren - risicocommunicatie, blootstellingsbeoordeling en clusteronderzoek. 2001/10.
 Prenatale screening - Downsyndroom, neuralebuisdefecten, routine-echoscopie. 2001/11.
 Gezondheidsrisico's van blootstelling aan verarmd uranium. Een overzicht. 2001/13.
 Health risks of exposure to depleted uranium. An overview. 2001/13E.
 Elektromagnetische velden: Jaarbericht 2001/Electromagnetic fields: Annual Update 2001. 2001/14.
 Verdediging tegen bioterrorisme. 2001/16.
 Cochleaire implantatie bij kinderen. 2001/21.
 Workshop Toekomst Wet bevolkingsonderzoek. Verslag van een bij de Gezondheidsraad gevoerde discussie. 2001/22.
 Onderzoek gezondheidsrisico's stoffen: een gerichtere benadering. 2001/24.
 Toxicity testing: a more efficient approach. 2001/24E.
 Microbiële risico's van zwemmen in de natuur. 2001/25.
 Microbial risks of recreational waters. 2001/25E.
 Familiaire hypercholesterolemie en de Wet op de medische keuringen. 2001/26.
 Algemene vaccinatie tegen meningokokken C en pneumokokken. 2001/27.
 Universal vaccination against meningococcal serogroup C and pneumococcal disease. 2001/27E.
 Normering van huidblootstelling op de werkplek. 2001/28.
 n-, iso-, sec-, and tert-Butyl acetate. 2001/03OSH.
 Lactate esters. 2001/04OSH.
 Chlorotrimethylsilane. 2001/05OSH.
 Aanpassing van grenswaarden bij flexibele werktijden. 2001/06OSH.
 Lindane (γ -hexachlorocyclohexane). 2001/07OSH.
 Styrene. 2001/08OSH.
 Toluene. 2001/09OSH.
 Xylene. 2001/10OSH.
 Ethylene oxide. 2001/11OSH.
 Fytosterolen (2)/Phytosterols (2). 2001/04VNV.
- 2002
 Toepassing van de uitwendige automatische defibrillator in Nederland. 2002/02.
 Dementie. 2002/04.
 Dementia. 2002/04E.
 Behandeling van drugverslaafde gedetineerden. 2002/08.
 Stamcellen voor weefselherstel: Onderzoek naar therapie met somatische en embryonale stamcellen. 2002/09.
 Stem cells for tissue repair: Research on therapy using somatic and embryonic stem cells. 2002/09E.
 Medicamenteuze interventies bij drugverslaving. 2002/10.
 Anticonceptie voor mensen met een verstandelijke handicap. 2002/14.
 Rijgeschiktheid van mensen met diabetes mellitus. 2002/15.
 Bijwerkingen vaccinaties Rijksvaccinatieprogramma 1997-2001. 2002/16.
 Advieswaarden voor polychloorbifenylen in bodem en sediment ter bescherming van ecosystemen. 2002/17.
 Azobisisobutyronitrile. 2002/01OSH.
 Acrylamide. 2002/02OSH.
 p-Chloronitrobenzene. 2002/03OSH.
 Dichloroacetylene. 2002/04OSH.
 N,N-Dimethylaniline. 2002/05OSH.
 Phenyl glycidyl ether. 2002/06OSH.
 N-Methylhydrazine. 2002/07OSH.
 Rhodium and compounds. 2002/08OSH.
 Tetranitromethane. 2002/09OSH.

- Xylidine (isomers). 2002/10OSH.
 Hydrogen peroxide. 2002/11OSH.
 Enflurane. 2002/12OSH.
 Isoflurane. 2002/13OSH.
 Halothane. 2002/14OSH.
 Hydrogen cyanide, sodium cyanide, and potassium cyanide. 2002/15OSH.
 Acrylamide. 2002/16OSH.
 De staat van dienst - Vier jaar advisering door de Gezondheidsraad onder de loep. A02/02.
 Wet bevolkingsonderzoek: screening van pasgeborenen op taaislijmziekte. 2002/01WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: HPV-test baarmoederhalskanker (2). 2002/02WBO.
- 2003
 Nieuwe wegen naar orgaandonatie. 2003/01.
 Contouren van het basispakket. 2003/02.
 Gezondheidseffecten van blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden - Aanbevelingen voor onderzoek. 2003/03.
 Publiekskennis genetica. 2003/05.
Benchmark-dosismethode: afleiding gezondheidskundige advieswaarden in nieuw perspectief. 2003/06.
 Benchmark dose method: Derivation of health-based recommended exposure limits in new perspective. 2003/06E.
 Signalering Ethiek en Gezondheid 2003 Gezondheidsraad: rapportage in het kader van het Centrum voor Ethiek en Gezondheid. 2003/08.
 Vaccinatie tegen pneumokokken bij ouderen en risicogroepen. 2003/10.
 Immunisatie tegen tetanus bij verwonding. 2003/11.
 Bestrijding van legionella. 2003/12.
 Gezondheid en milieu: mogelijkheden van monitoring. 2003/13.
 Vaccinatie van kinderen tegen hepatitis B. 2003/14.
 Pathogenreductie in bloedproducten. 2003/16.
 Pathogen reduction in blood products. 2003/16E.
 Hematopoietische stamcellen. 2003/17.
 Palliatieve chemotherapie. 2003/18.
 Gezondheid en milieu: Kennis voor beleid. 2003/20.
 Environmental health: research for policy. 2003/20E.
 Volksgezondheidsschade door passief roken. 2003/21.
 Oefentherapie. 2003/22.
 Kostenutiliteitsanalyse. A03/01.
 Cost-utility Analysis. A03/01E.
 Honderd jaar Gezondheidsraad: een dozijn bespiegelingen. A03/02.
 Juridische afbakening van het verzorgingsbeginsel: mogelijkheden en grenzen. A03/03.
 Workshop Neonatale screening met behulp van massaspectrometrie - Verslag van een door de Gezondheidsraad belegde workshop. A03/04.
 Monitoring van milieu- en gezondheidsindicatoren. A03/07.
 Tetrachloroethylene (PER). 2003/01OSH.
 Formaldehyde. 2003/02OSH.
 Metallic lead. 2003/03OSH.
 Tetrachloroethylene (PER). 2003/04OSH.
 Nickel and its compounds. 2003/05OSH.
 β -Chloroprene. 2003/06OSH.
 Strong inorganic acid mists containing sulphuric acid. 2003/07OSH.
 Sulphur dioxide. 2003/08OSH.
 Trichloroethylene. 2003/09OSH.
 Diethyleneglycol (mono)alkylethers. 2003/10OSH.
 Wet bevolkingsonderzoek: screening op downsyndroom vroeg in de zwangerschap. 2003/01WBO.
- 2004
 Gezondheid en milieu: beoordelingskader beoordeeld. 2004/03.
 Vaccinatie tegen kinkhoest. 2004/04.
 Prenatale screening (2) - Downsyndroom, neuralebuisdefecten. 2004/06.
 Bewaartermijn patiëntengegevens. 2004/08.
 Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden. 2004/09.
 Noodgedwongen - Zorg voor niet-opgenomen acute psychiatrische patiënten. 2004/10.
 Signalering ethiek en gezondheid 2004 (hoofdstuk 1 tot en met 4). 2004/12.
 TNO-onderzoek naar effecten van GSM- en UMTS-signalen op welbevinden en cognitie. Beoordeling en aanbevelingen voor nader onderzoek. 2004/13.
 TNO study on the effects of GSM and UMTS signals on well-being and cognition. Review and recommendations for further research. 2004/13E.
 Over de invloed van geluid op de slaap en de gezondheid. 2004/14.
 The Influence of Night-time Noise on Sleep and Health. 2004/14E.
 Opsporing en behandeling van mensen met hepatitis C. 2004/17.
 Emergeng zoonosis/Opduikende zoönosen. 2004/18.
 Kunstmatige ondersteuning bij leverfalen. 2004/19.
 European primary care. 2004/20E.
 Nitrogen dioxide. 2004/01OSH.
 Wheat and other cereal flour dusts. 2004/02OSH.
 Tetrachloroethylene (PER) - 2. 2004/03OSH.
 Bleomycin. 2004/04OSH.
 Mitomycin C. 2004/05OSH.
 Nitrogen Mustard (hydrochloride). 2004/06OSH.
 Isopropyl methanesulphonate. 2004/07OSH.
 Ethyl methanesulphonate. 2004/08OSH.
 Cyclohexanol. 2004/09OSH.
 Methylchloride. 2004/10OSH.
 Wet bevolkingsonderzoek: kalkscore en kans op hart- en vaatziekten. 2004/01WBO.
- 2005
 Mutageniteitstests met reporter genen bij dieren/ The use of reporter genes for mutagenicity testing in animals. 2005/01.

- Het chronische-vermoeidheidssyndroom. 2005/02.
 Chronic fatigue syndrome. 2005/02E.
 Europees Actieplan Milieu en Gezondheid 2004-2010. 2005/04.
 European Environment and Health Action Plan 2004-2010. 2005/04E.
 Vergrijzen met ambitie. 2005/06.
 Signalering ethiek en gezondheid 2005. 2005/07.
 Signalering van betekenisvolle ontwikkelingen in de zorg. 2005/08.
 Protocollen asbestziekten: longkanker. 2005/09.
 Beoordelen, behandelen, begeleiden. Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. 2005/10.
 Kwaliteit en kwantiteit van allogenen stamceltransplantaties bij kinderen. 2005/12.
 Vaccinatie van zuigelingen tegen pneumokokkeninfecties. 2005/13.
 Elektromagnetische velden: Jaarbericht 2005/Electromagnetic fields: Annual Update 2005. 2005/14.
 Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Aspecifieke lage rugpijn, Hartinfarct. 2005/15.
 Dacarbazine. 2005/01OSH.
 2-Nitronaphthalene. 2005/02OSH.
 Cisplatin. 2005/03OSH.
 4-Chloro-*o*-phenylenediamine. 2005/04OSH.
 Glutaraldehyde. 2005/05OSH.
 Tin and inorganic tin compounds. 2005/06OSH.
 Wet bevolkingsonderzoek: vormen van screening op darmkanker. 2005/01WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: kalkscore en hart- en vaatziekten. 2005/02WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: proefbevolkingsonderzoek naar darmkanker. 2005/03WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: dunnelaagcytologie en geautomatiseerde screening op baarmoederhalskanker. 2005/04WBO.
- 2006
 Behandelbaarheid. 2006/02.
 Hersendoodprotocol. 2006/04.
 Percutane coronaire interventies. 2006/05.
 Het belang van weefselovereenkomst bij niertransplantatie. 2006/08.
 Achtergrondinformatie bij het briefadvies over asbest. 2006/09.
 Jaarbericht bevolkingsonderzoek 2006. 2006/10.
 Stille gebieden en gezondheid. 2006/13.
 Nachtwerk en borstkanker: een oorzakelijk verband? 2006/15.
 Night work and breast cancer: a causal relationship? 2006/15E.
 Plan de campagne. 2006/16.
 Gevolgen van rampen voor de gezondheid op middellange en lange termijn. 2006/18.
 Verzekeringsgeneeskundige protocollen: - Algemene inleiding, Overspanning, Depressieve stoornis. 2006/22.
 BaP and PAH from coal-derived sources. 2006/01OSH.
 Formic acid. 2006/02OSH.
 Trichloroacetic acid. 2006/03OSH.
 Methanol. 2006/04OSH.
 Acrylamide. 2006/05OSH.
 Ethanol (ethyl alcohol). 2006/06OSH.
 Hydrogen sulphide. 2006/07OSH.
 Calcium oxide. 2006/08OSH.
 Tetrachloroethane. 2006/09OSH.
 Adviseren met gezag in de 21e eeuw (Zelfevaluatie 2001-2004). A06/01.
 Wet bevolkingsonderzoek: thuistest voor niet-deelnemers aan de screening op baarmoederhalskanker. 2006/01WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: screening op darmkanker met sigmoidoscopie of FOBT. 2006/02WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: aanzet tot een landelijk programma voor prenatale screening. 2006/03WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: screening op darmkanker met sigmoidoscopie of FOBT (2). 2006/04WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: digitale screeningsmammografie. 2006/05WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: screenen op darmkanker via individuele risicoprofielen. 2006/06WBO.
- 2007
 Bijzondere interventies aan het hart. 2007/01.
 De toekomst van het Rijksvaccinatieprogramma: naar een programma voor alle leeftijden. 2007/02.
 The future of the National Immunisation Programme: towards a programme for all age groups. 2007/02E.
 Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Angststoornissen, Beroerte, Borstkanker. 2007/05.
 Griepvaccinatie: herziening van de indicatiestelling. 2007/09.
 Ruilen met de wachtlijst, een aanvulling op het programma voor nierdonatie-bij-leven?. 2007/11.
 Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Chronische-vermoeidheidssyndroom, Lumbosacraal radiculair syndroom. 2007/14.
 Astma, allergie en omgevingsfactoren. 2007/15.
 Maten voor milieugezondheidseffecten. 2007/21.
 Griepvaccinatie bij ouderen. 2007/22.
 Jaarbericht bevolkingsonderzoek 2007 - Zelftests op lichaamsmateriaal. 2007/26.
 Bitumen (vapour and aerosol). 2007/01OSH.
 Propylene glycol (1,2-Propanediol). 2007/02OSH.
 Diethylene glycol. 2007/03OSH.
 5-Azacytidine. 2007/04OSH.
 Bromodichloromethane. 2007/05OSH.
 Cyclosporin. 2007/06OSH.
 Chlorozotocin. 2007/07OSH.
 Iodoform. 2007/08OSH.
 Vinblastine sulphate. 2007/09OSH.
 Vincristine sulphate. 2007/10OSH.
 N-vinyl-2-pyrrolidone. 2007/11OSH.
 Kaolin. 2007/12OSH.
 Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidson-

geschiktheid. Verslag van het symposium *Beoordelen, behandelen, begeleiden*. A07/07.

Wet bevolkingsonderzoek: moleculaire tests voor screening op blaaskanker. 2007/01WBO.

Wet bevolkingsonderzoek: de reikwijdte (7), de begrippen 'aanbod' en 'medische indicatie'. 2007/02WBO.

Wet bevolkingsonderzoek: prostaatcancer ERSPC-Rotterdam (3). 2007/03WBO.

Wet bevolkingsonderzoek: screening op osteoporose. 2007/04WBO.

Wet bevolkingsonderzoek: prenatale screening op downsyndroom en neuralebuisdefecten. 2007/05WBO.

2008

Ouderdom komt met gebreken. Geneeskunde en zorg bij ouderen met multimorbiditeit. 2008/01.

Preventie van werkgerelateerde luchtwegallergieën. Advieswaarden en periodieke screening. 2008/03.

Prevention of work-related airway allergies.

Recommended occupational exposure limits and periodic screening. 2008/03E.

Screening: tussen hoop en hype. 2008/05.

Screening: between hope and hype. 2008/05E.

Vaccinatie tegen baarmoederhalskanker. 2008/08.

Vaccination against cervical cancer. 2008/08E.

Gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit. 2008/09.

Foetale therapie. Update van de stand van de wetenschap. 2008/10.

Fetal therapy. Update on the current level of knowledge. 2008/10E.

Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Whiplash-associated disorder I/II, Aspecifieke lage rugpijn (herziening 2008), Hartinfarct (herziening 2008). 2008/11.

Coilen of clippen? Behandelen van aneurysma's binnen de schedel. 2008/12.

Onzekerheidsfactoren bij risicobeoordeling/ Uncertainty factors in risk assessment. 2008/13.

Waterstof in het wegverkeer. Voor- en nadelen voor de gezondheid van een nieuwe vorm van brandstof. 2008/16.

Hydrogen-powered road vehicles. The health benefits and drawbacks of a new fuel. 2008/16E.

Voorzorg met rede. 2008/18.

Prudent precaution. 2008/18E.

Synthetische biologie: kansen creëren. 2008/19.

Synthetic biology: creating opportunities. 2008/19E.

Voorwaarden voor verkeers-deelname na een hersenbloeding. 2008/20.

Transcraniële magnetische stimulatie in de psychiatrie en de neurologie. 2008/21.

Hittestress op de werkplek. 2008/24.

De radiotherapie belicht. Een vooruitblik tot 2015. 2008/27.

Bijeenkomst over Q-koorts in Nederland. 2008/28.

2,4,5-Trimethylaniline. 2008/01OSH.

2-Nitroanisole. 2008/02OSH.

2,4,5-Trimethylaniline. 2008/03OSH.

4-Vinylcyclohexene. 2008/04OSH.

Arsine. 2008/05OSH.

Ifosfamide. 2008/06OSH.

n-Butyl glycidyl ether. 2008/07OSH.

p-Nitroaniline. 2008/08OSH.

Stibine. 2008/09OSH.

Trichlormethine hydrochloride. 2008/10OSH.

Occupational exposure to organic solvents: Effects on human reproduction. 2008/11OSH.

Platinum and platinum compounds. 2008/12OSH.

Gamma-butyrolactone. 2008/13OSH.

Voortbouwen en vernieuwen. Internationale review en reactie. A08/04.

Maintaining and modernizing. A08/04E.

43

2009

Zorg voor het ongeboren kind - Ethische en juridische aspecten van foetale therapie. 2009/01.

Care for the unborn child - Ethical and legal aspects of fetal therapy. 2009/01E.

Algemene vaccinatie tegen hepatitis B herbeoordeeld. 2009/03.

General vaccination against hepatitis B revisited. 2009/03E.

Vaccinatie tegen Mexicaanse griep. 2009/08.

Vaccination against Mexican flu. 2009/08E.

Vaccinatie tegen pandemische influenza A/H1N1 2009: doelgroepen en prioritering. 2009/10.

Vaccination against pandemic influenza A/H1N1 2009: target groups and prioritisation. 2009/10E.

Vaccinatie tegen pandemische influenza A/H1N1 2009: doelgroepen en prioritering (2). 2009/12.

Vaccination against pandemic influenza A/H1N1 2009: target groups and prioritization (2). 2009/12E.

Bevolkingsonderzoek naar darmkanker. 2009/13.

A national colorectal cancer screening programme. 2009/13E.

Het ziekenhuis als helende omgeving. 2009/14.

Mondiale milieu-invloed op onze gezondheid. 2009/15.

Global environmental impact on health. 2009/15E.

Vaccinatie tegen pandemische influenza A/H1N1 2009: doelgroepen en prioritering (3). 2009/16.

Vaccination against pandemic influenza A/H1N1 2009: target groups and prioritization (3). 2009/16E.

Protonenbestraling. 2009/17.

Proton radiotherapy. 2009/17E.

Wie betaalt, bepaalt? - Over financiering en het ontwikkelen van medische kennis. 2009/18.

He who pays the piper calls the tune? - On funding and the development of medical knowledge. 2009/18E.

Vaccinatie tegen pandemische influenza A/H1N1 2009: dosering. 2009/19.

Vaccination against pandemic influenza A/H1N1 2009: dosage. 2009/19E.

Ammonia. 2009/01OSH.

- Aluminium and aluminium compounds. 2009/02OSH.
 Ascorbic acid. 2009/03OSH.
- 44 Hydrogen fluoride and sodium fluoride. 2009/04OSH.
 Wet bevolkingsonderzoek: prostaatankerscreening in borstkankerfamilies. 2009/01WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: de GezondheidsRisikoTest. 2009/02WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: CT-cografie en coloscopie vergeleken. 2009/03WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: knelpunten in de toepassing - voorstellen ter verbetering. 2009/04WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: getrapte screening op fractuurrisico. 2009/05WBO.
- 2010
 Neonatale screening op cystic fibrosis. 2010/01.
 Neonatal screening for cystic fibrosis. 2010/01E.
 Vaccinatie van zuigelingen tegen pneumokokkeninfecties (2). 2010/02.
 Dopinggebruik in de ongeorganiseerde sport. 2010/03.
 Doping in unorganised sports. 2010/03E.
 Vaccinatie tegen seizoensgriep 2010-2011. 2010/05.
 Vaccination against seasonal influenza 2010-2011. 2010/05E.
 Binnenluchtkwaliteit in basisscholen. 2010/06.
 Rijgeschiktheid. Voorstel tot enkele wijzigingen van de Regeling eisen geschiktheid 2000. 2010/07.
 Methanol. 2010/01OSH.
 Cyclic acid anhydrides. 2010/02OSH.
 Ribavirin. 2010/03OSH.
 Wet bevolkingsonderzoek: prenatale screening op trisomie 13 en 18. 2010/01WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: een beslissing bij prostaatankerscreening (1). 2010/02WBO.
 Wet bevolkingsonderzoek: een beslissing bij prostaatankerscreening (2). 2010/02WBO.
- Het Committee on Updating Occupational Exposure heeft tussen 2000 en 2005 adviezen uitgebracht over de volgende stoffen:
 aluminium alkylverbindingen; ammoniumchloride (rook); azijnzuur; benomyl; benzeenthiool; boriumtrifluoride; bormanon-2 (synthetisch); broom; n-butaan; butaanthiool; n-butylamine; 2-sec-butylfenol; p-tert-butyltolueen; calciumcarbonaat; calciumcyanamide; calciumhydroxide; calciumsulfaat; cellulose; 2-chlooracetofenon; o-chloorbenzylideenmalonitril; chloordifenyloxyde; 1-chloor-1-nitropropan; chloorpyrifos; o-chloorstyreen; 2-chloortolueen; 2-chloor-6-(trichloormethyl)-pyridine; chloortrifluoride; clopidol; cyanamide; cyanogeenchloride; cyclohexeen; cyclohexylamine; demeton; dibismuth-tritelluride; diboriumtrioxide; 1,2-dibroom-2,2-dichloorethyl-dimethylfosfaat; 2,6-di-tert-butyl-p-cresol; di-n-butylfosfaat; 1,3-dichloor-5,5-dimethylhydantoïne; 1,1-dichloor-1-nitroethaan; dicrotofos; difenylether; diisopropylamine; N,N-dimethylethylamine; dioxathion; disyston; dizwaveldecafluoride; dizwavedichloride; ethaanthiool; ethyleendinitraat; ethylformaat; 4-ethylmorfoline; fenothiazine; 2-fenylpropeen; foraat; m-ftalodinitril; glyceroltrinitraat; hexachloorcyclopentadien; hexafluoraceton; hexahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine; sec-hexylacetaat; hydroxypropylacrylaat (alle isomeren); 2,2'-iminodiethanol; 2,2'-iminodi(ethylamine); indeen; isooctylalcohol; isopropylamine; N-isopropylamine; kaliumhydroxide; keteen; leistein; LPG (liquified petroleum gas); magnesiumcarbonaat; magnesiumoxide (rook); methylacetaat; methylacetyleen; ethylacetyleen/propadienmengsel (MAPP gas); 3-methylbutanol-1; methylcyclohexaan; 2-methylcyclohexanon; methyl-S-demeton; methylethylketonperoxide; 4-methyl-3-penteen-2-on; mierenzuur; monocrotofos; natriumbisulfiet; nicotine; nitroethaan; m-nitrotolueen; n-nonaan; n-octaan; osmiumtetraoxide; oxaalzuur; oxalonitril; paraffine-was (rook); pentachloornaftaleen; 2-pentanon; 3-pentanon; perchloormethylmercaptan; perchloorylfluoride; perliet; picrinezuur; 2-pivalyl-1,3-indandion; propaan; n-propyl-nitraat; 2-propynol-1; pyrethrum; 2-pyridylamine; resorcinol; saccharose; silicium; stikstoftrifluoride; strychnine; sulfurylfluoride; tantalium; tellurium en -verbindingen; telluriumhexafluoride; temefos; terfenylen; tetrabroomkoolstof; tetraethylorthosilicaat; tetramethylorthosilicaat; tetramethylsuccinonitril; tetramethylthiuramdisulfide; thallium (in water oplosbare verbindingen); 4,4'-thiobis (6-tert-butyl-m-cresol); thionylchloride; tinoxide; tributylfosfaat; tricarbonyl(eta-cyclopentadiënyl)mangaan; 2,4,5-trichloorfenoxiazijnzuur; trichloornaftaleen; valerianaaldehyde; warfarin; wolfram en -verbindingen; m-xyleen, a,a'-diamine; ijzerpentacarbonyl; ijzerzouten, in water oplosbaar; ijzerzout van dicyclopentadien; zetmeel; zinkdistearaat; zirconium en -verbindingen; zuurstofdifluoride; zwaveltetrafluoride. 2000/15OSH/018 t/m 2000/15OSH/158.

Redactie

J.N.D. de Neeling (hoofdredacteur),
M. de Waal (eindredacteur),
A.S.A.M. van der Burght, H. Houweling,
P. Terlouw, R.M. Weggemans

Secretariaat/Opmaak

M. Javanmardi, J. van Kan

Basisvormgeving

Noortje Hoppe, Rotterdam

Overname van artikelen is, met duidelijke
bronvermelding, toegestaan.

Adres redactie en
abonnementen

Gezondheidsraad

Postbus 16052

2500 BB Den Haag

Telefoon 070 340 75 20

Fax 070 340 75 23

E-mail graadmeter@gr.nl

Internet www.gr.nl

www.gezondheidsraad.nl

www.healthcouncil.nl

ISSN 0169-5211

Graadmeter is een uitgave van het secretariaat van de Gezondheidsraad.

De Gezondheidsraad is ingesteld in 1902. De raad heeft als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand van wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesaanvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn & Sport; Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening & Milieubeheer; Sociale Zaken & Werkgelegenheid; Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit en Onderwijs, Cultuur & Wetenschap. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, wanneer hij ontwikkelingen of trends signaleert die van belang kunnen zijn of worden voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad worden in bijna alle gevallen opgesteld door een multidisciplinair samengestelde commissie van - op persoonlijke titel benoemde - Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen. De adviezen zijn openbaar.