

G r A A D M E T E R # 1 Ethiek ³; Portret van een ethische mevrouw ⁵; Goed advies begint met liefde voor de inhoud ¹²; Varia ¹⁶; Gr-galerie ¹⁸; / Gezondheidszorg ¹⁹: Hartpatiënt gebaat bij concentratie van specialistische ingrepen ²⁰; Geen aanwijzingen voor verband tussen vaccinatie en autisme ²²; Testen van bloeddonsors op variant Creutzfeldt-Jakob? ²⁴; Screening op blaaskanker met moleculaire tests ²⁷; Prerandomisatie voorwaardelijk toelaatbaar ²⁹ / Voeding ³²: Voeding van zuigelingen en peuters ³³ / Milieu ³⁵: Risico's van straling zijn niet groter, maar wel duidelijker geworden ³⁶ / Arbeidsomstandigheden ³⁸: Protocollen ondersteunen beoordeling arbeidsongeschiktheid ³⁹; Bovengrens geadviseerd voor blootstelling aan tetrachloorethaan op de werkplek ⁴¹; Beoordeling gezondheidsschade door blootstelling aan bitumenrook op de werkplek ⁴³.

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' (art. 22 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesaanvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer; Sociale Zaken en Werkgelegenheid; Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. 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.

Ethiek

Er wordt druk over gespeculeerd dat een mogelijke coalitie van CDA, PvdA en CU meer gewicht zal geven aan ‘ethische onderwerpen’. Tijd om er in deze *Graadmeter* op te wijzen dat die onderwerpen bij de Gezondheidsraad altijd al stevig op de agenda staan.

Dat blijkt om te beginnen uit het interview met prof. Inez de Beaufort, hoogleraar medische ethiek in Rotterdam en sinds kort erelid van de Gezondheidsraad. In de lange tijd van haar ‘gewone’ lidmaatschap van beraadsgroepen en commissies heeft de raad een groot aantal adviezen uitgebracht over onderwerpen waarbij ethische of juridische vragen een rol speelden of zelfs voorop stonden. Bevolkingsonderzoek, voortplantingsgeneeskunde, dwang en drang, lichaamsmateriaal, *informed consent*, nanotechnologie: de raad heeft een traditie hoog te houden van brede advisering. Niet alleen de technisch-wetenschappelijke stand van de wetenschap, maar ook een analyse van de aan nieuwe ontwikkelingen verbonden normatieve vragen. In een recent Europees overzicht van de advisering van Nationale Ethiekcommissies bleek de Gezondheidsraad op dat terrein vergelijkenderwijs bijzonder productief. Inez de Beaufort heeft daar als raadslid het nodige aan bijgedragen. Duidelijk is dat er ook in komende jaren behoefte is aan die brede advisering door de Gezondheidsraad.

Een belangrijke erfenis van Inez de Beaufort is het Centrum voor Ethiek en Gezondheid (CEG), een samenwerkingsverband van Gezondheidsraad en RVZ. Inmiddels is door beide raden onder de vlag van het CEG al een behoorlijk aantal signaleringen uitgebracht. Doel daarvan is tijdig aandacht te vragen voor ontwikkelingen op het gebied van de volksgezondheid die een plaats verdienen op de ‘ethische agenda’ van de overheid. In dit nummer wordt bericht over een nieuw signalement van de

Gezondheidsraad in die serie. Het gaat over wel of niet testen van bloeddonsors op variant Creutzfeldt-Jakob. Daarvoor bruikbare tests worden op dit moment ontwikkeld. Het idee daarachter is dat zo'n test de veiligheid van de bloedvoorziening zou kunnen vergroten. Maar omdat het gaat om een onbehandelbare en dodelijke aandoening kan 'testen op vCJD' verstrekende negatieve gevolgen hebben, zowel voor de donor als voor de bloedvoorziening als geheel. Een lastig moreel dilemma dus, waarover al op korte termijn besluitvorming nodig kan zijn.

In dit nummer ook aandacht voor een normatieve kwestie die al veel langer speelt: de vraag of het aanvaardbaar kan zijn om bij wetenschappelijk onderzoek gebruik te maken van een 'prerandomisatie' design. Dat vraagstuk raakt direct aan de positie van de proefpersoon, het onderwerp waarop Inez de Beaufort indertijd promoveerde. Sindsdien is er op het gebied van de regelgeving voor en de toetsing van medisch wetenschappelijk onderzoek veel gebeurd. Maar of 'prerandomisatie' in bijzondere omstandigheden wel of niet aanvaardbaar zou kunnen zijn, bleef een lastige vraag. De beraadsgroep Gezondheids-ethiek & -recht kwam in 1999 met een voorzichtig positief antwoord en verbond daaraan zorgvuldigheidsvoorwaarden die (na een bredere discussie) nu door de staatssecretaris van VWS zijn overgenomen.

Portret van een ethische mevrouw

Ze komt binnen met een knuffelbeer voor mijn twee weken oude Sjors. Keurig op tijd voor het gesprek dat ik met haar zal hebben naar aanleiding van haar benoeming tot erelid van de raad. Een benoeming tijdens de laatste Gezondheidsraadlezing in de Nieuwe Kerk te Den Haag (zie *Graadmeter* 2006: 5), die haar zo overdonderde dat ze zich, weggedoken achter de zojuist ontvangen bos bloemen, van het podium haastte en buiten met een dun sigaartje haar zenuwen moest kalmeren. Ze had het gesprek eigenlijk al voor het vorige nummer van *Graadmeter* verwacht, zo schertst ze. Inez de Beaufort. Ik had veel vragen voorbereid, maar één was voldoende geweest. Haar spontane en gevatte antwoorden nodigen vanzelf uit tot het stellen van nieuwe vragen. Een gesprek met Inez loopt vanzelf.

Dr. H.F.G. van Dijk maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Duizend doden

‘Mijn contacten met de raad dateren van het midden van de jaren tachtig. Ik was nog jong: halverwege de dertig. Vermoedelijk op afspraak van Harry Kuitert en Heleen Dupuis, werd ik lid van de beraadsgroep Gezondheidsethiek en -recht. Ik stierf duizend doden, want het was een heel prestigieuze club: allemaal grote namen op het gebied van gezondheidsethiek en -recht en fameuze en dus ‘enge’



Prof. dr. Inez de Beaufort is hoogleraar medische ethiek aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam.

dokters. In het begin durfde ik amper iets te zeggen. Maar de toenmalige beraadsgroepvoorzitter, vice-raadsvoorzitter Els Borst, en de beraadsgroepsecretaris Hannie Aartsen – die was nog jonger dan ik en allesbehalve bang – hielpen mij goed over mijn verlegenheid heen.

Mijn eerste commissie betrof foetale behandeling. Het was 1987 en ik was in verwachting van mijn tweede kind. De commissie was heel leuk, vol aardige mensen, maar we spraken alleen over nare aandoeningen en ellende. Ik dacht “Jeetje, er zal toch af en toe ook nog wel een gezond kind geboren worden!?”.’

Niet voor de sier

‘Ik heb nooit het gevoel gehad dat ik moest vechten voor mijn vak, zeker niet binnen de raad. Die heeft natuurlijk ook al een lange traditie op het gebied van de gezondheidsethiek. Het is misschien een beetje saai, maar iedereen was overtuigd van het belang om na te denken over de ethische kant. Nooit kreeg ik het idee dat ik er voor de sier bij zat en bij voorkeur mijn mond moest houden. Dat wil niet zeggen dat ik in ethisch opzicht altijd mijn zin kreeg. Artsen hebben vaak uitgesproken meningen over hoe het ethisch allemaal moet. En die in de commissies van de raad zijn natuurlijk ook niet de minsten en geringsten. Dat leidde soms tot stevige discussies, maar dat is juist leuk. Het zou veel zorgelijker zijn als ze geen standpunt zouden hebben en zouden zeggen: ‘dat zoekt die ethische mevrouw wel voor ons uit’. Paternalistische dokters zijn er nog wel, maar bij de raad heb ik daar nauwelijks last van gehad. Misschien heb ik ook wel een zekere immuniteit ontwikkeld en wals ik daar gewoon over heen.

Buiten de raad ligt het soms wat moeilijker. Natuurwetenschappers denken vaak in cijfers: meten is weten en zonder metingen geen wetenschap. Ik vind dat een te beperkte opvatting. Filosofische en ethische uitspraken kunnen wel degelijk een wetenschappelijk kaliber hebben, maar er gelden andere methoden om de houdbaarheid ervan te toetsen. Sommige ar-

gumenten zijn echt beter dan andere en er is vaak veel meer munitie voor bepaalde standpunten dan voor andere. Maar soms is dat ook niet het geval. Dan zijn redelijkerwijs geheel verschillende standpunten mogelijk. Graag praat ik met artsen over hoe de dingen in de praktijk gaan. Het heeft me er echter nooit van weerhouden standpunten in te nemen waarvan zij zeiden: “zover zijn we nog niet” of “dat kan nu nog niet”.’

Wild idee

‘Ik kan onmogelijk aangeven waar ik met de meeste voldoening op terugkijk. Alles was boeiend. Anders laat je je ook niet telkens opnieuw weer optrommelen. Het is vooral fijn dat ik zoveel verschillende dingen heb mogen doen. Ik was lid van zeer uiteenlopende commissies, van foetale chirurgie tot nanotechnologie: ze vormden stuk voor stuk een gouden kans om je ergens echt in te verdiepen. Als voorzitter van de commissie over dementie droeg ik de zorg voor het reilen en zeilen van de hele commissie. Dan moet je geen scherp omliggende standpunten hebben; dan moet je ruimte creëren voor iedereen. Het inhoudelijke, ethische werk deed daarom een andere ethicus, Ron Berghmans. Het was een geweldige commissie en het is een schitterend advies geworden.

Heel anders weer was het werk binnen het Centrum voor Ethiek en Gezondheid (CEG). Ik heb aan de wieg gestaan van dit gemeenschappelijke kindje van de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) – waar ik na tien jaar nu net afscheid van heb genomen – en van de Gezondheidsraad. Het was een wild idee: we wilden gebruik maken van de verschillende expertiseterreinen van beide raden bij het signaleren van ethische kwesties. Ook dit heeft goed uitgepakt. De signaleringen zijn spannend en worden breed gelezen. Je bent maar kort met een ethisch vraagstuk bezig, duikt er minder diep in. Je hoeft het ook niet op te lossen, dat kan heel prettig zijn. Doel is om de vraagstukken op de politieke agenda te krijgen. Dat is op een of andere manier met vrijwel alle onderwerpen gelukt.’

Dubbelblind

‘Klussen die niet hebben opgeleverd wat ik had gehoopt, zijn er eigenlijk niet. Dat geldt uiteraard niet voor mijn privé-leven, maar wel voor mijn werk bij de Gezondheidsraad, inclusief de werkzaamheden binnen het CEG en die binnen de Kerncommissie Ethiek van Medisch Onderzoek (KEMO) en de opvolger daarvan, de Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek (CCMO). Maar ik ben dan ook iemand die er met een open *mind* in springt. Ik heb van te voren geen scherp omliggende normatieve opvattingen over hoe het moet worden. Dat zou ook lastig werken, want dan sta je niet meer open voor de mening van anderen. De commissies waarin ik zat, hadden wel vaak meer tijd nodig dan voorzien. Daar moet ik toch eens over nadenken. Iemand bij de raad heeft wel eens opgemerkt: zet een ethicus in de commissie en deze heeft een half jaar langer werk. Zet er ook een jurist bij en het kost nog een half jaar extra. Ik zou dat wel eens onderzocht willen zien in een empirisch, dubbelblind onderzoek. Maar zelfs als het waar is, dan is dat nog geen ramp: je krijgt waarschijnlijk ook een beter advies. Die ruimte nemen commissies vaak. Dat is het mooie van de Gezondheidsraad: hoe vervelend die vertraging ook kan zijn voor de planning, het is nooit een reden om met minder dan een goed advies genoeg te nemen. Dat vind ik een heel prettige mentaliteit. Ik heb er een hekel aan om dingen af te raffelen.’

Zegenrijke drama's

‘Op de andere terreinen van de raad, het milieu en de voeding, zie ik ook een groeiende belangstelling voor de ethische dimensies. Hier zullen dezelfde barrières geslecht moeten worden als eerder bij de medische wetenschap. Vaak moet er eerst iets gebeuren, zijn er maatschappelijke impulsen nodig. Het klinkt een beetje lullig, maar drama's en schandalen zijn goud waard voor de ethiek. GM-foods zijn in Europa niet goed geland door

een gebrekkige voorbereiding. Er werd onvoldoende erkend dat er ethische vragen aan kleven en er was dus ook geen publiek debat. Dat had anders gekund.

Er zit veel overlap tussen de terreinen van milieu, voeding en geneeskunde en dus ook in de ethische vraagstukken die ermee samenhangen. Twee van mijn drie kinderen eten vegetarisch. Een heel scala aan argumenten ligt daaraan ten grondslag, ook milieu- en dierenwelzijnargumenten. Nu zie je dat diervraagstukken weer geweldig in de belangstelling staan. Die overlap zie je ook in de ethiek van de obesitasbestrijding. We hebben hierover vorig jaar een groot Europees project, EUROBESE, gestart. Het eerste deel richt zich op eetculturen. Welke soorten zijn er? Hoe zijn die in de loop van de tijd veranderd? Welke rol speelt de globalisering? Wat zijn de effecten daarvan op de hardnekkigheid van sommige ongezonde eetgewoontes. Portiegrootte, consumptietijdstippen en zoetigheden spelen allemaal een rol. De reclamemachinerie van de industrie is veel krachtiger dan de voorlichtingscampagnes van de overheid. Toch wint de boodschap “geniet met mate” langzaam aan invloed. Producenten beginnen hun verantwoordelijkheid te nemen en gezonde producten te ontwikkelen, omdat ze menen dat de markt die kant zal opgaan. De bewustwording groeit ook bij de consument, al is het nog niet in alle lagen van de bevolking.’

Thrillers en soaps

‘Hoe ik dat allemaal doe, dat werk voor de Gezondheidsraad, het CEG, de CCMO, de RVZ, het Rathenau Instituut, de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), de European Group on Ethics (EGE) en de toetsingscommissie euthanasie? Ik kan het niet mooier maken dan het is: ik heb gewoon altijd vreselijk hard gewerkt, temeer omdat ik ook nog een fulltime baan heb. Al die dingen doe ik erbij. Eigenlijk begin ik nu een beetje te oud te worden om dit vol te houden, maar het zijn wel de krenten in de pap. Het inspireert, omdat je ook weer ideeën opdoet voor eigen onderzoek en

onderwijs. En dan doe ik er ook nog gekke dingen bij, zoals die thriller *Fataal Gewicht* die ik onlangs samen met Frans Meulenberg heb geschreven. Ik ben zelf een grote thrillerfan. We liepen al heel lang rond met dat idee en hebben veel pret gehad. Ik vind het zelf een leuk boekje. Ook mensen die niet uit die wereld komen en niemand herkennen, vinden het toch spannend. Het is niet de eerste keer dat we iets aan fictie deden. We hadden samen al een soap in het tijdschrift *Huisarts en Wetenschap*. Er zitten wel degelijk serieuze gedachten achter, bij die thriller, maar meer nog bij die soap: op een speelse manier probeer je een aantal ethische kwesties aan de orde te stellen. Dat is iets wat ik, denk ik, goed kan en wat ik leuk vind. Dat is helemaal vrijetijdswerk. Mijn kinderen vinden dat niet altijd leuk. Dan wordt er wel eens gemopperd. Vroeger werkte ik tot laat 's nachts, nu sta ik om vijf uur op en heb ik al drie uur gewerkt voordat de rest komt.'

Bizar

'De mensen zijn ook heel boeiend. Ik vind het heerlijk om met verschillende mensen te werken. Dat zou ik toch wel heel erg missen als ik alleen mijn gewone baan had, hoe leuk die ook is. Die nanoclubmensen zou ik anders nooit zijn tegengekomen. En dat is toch wel verschrikkelijk leuk. Ik probeer ook altijd wel iets persoonlijks in te brengen. Een soort eigen sfeer, dat is heel belangrijk. Het is bizar, maar dat is wat mensen vaker onthouden dan je ethisch-wetenschappelijke inbreng. Ze zeggen dan: "We hebben toen vreselijk met je gelachen, maar wat je ethisch vond weten we niet meer". Aan de andere kant maak je het, door een ontspannende sfeer te creëren, voor mensen gemakkelijker om over echt lastige onderwerpen te discussiëren. Het is misschien geen strikte voorwaarde voor een vruchtbare ethische discussie, maar het vergemakkelijkt deze wel en het maakt het werk een stuk leuker. Ik verveel me snel. Zodra het saai begint te worden, wil ik leven in de brouwerij. En als niemand anders voor amusement zorgt, moet ik het wel zelf doen.'

Consilium abeundi

‘Men mag mij voor elke nieuwe klus midden in de nacht wakker maken. Dan weet je meteen dat het om iets belangrijks gaat. Op grond van mijn theologische achtergrond heb ik mijzelf inmiddels kandidaat gesteld voor een toekomstige commissie *Cosmic Surgery*. Het betrof een hilarische verspreking van Wybo Dondorp, de huidige secretaris van de beraadsgroep Gezondheids-ethiek en -recht, tijdens diens presentatie van het nanotechnologieadvies in Helsinki. Hij wilde *cosmetic surgery* zeggen.

Het is geweldig om erelid te zijn; ik ben er apetrots op. Maar het heeft ook iets van een *consilium abeundi*. Het voelt als een afronding van een carrière. Nu kom je in de portretgalerij van ereleden van de raad te hangen en moet je voortaan je mond houden. Ik moet er niet aan denken dat mensen denken dat ik al met pensioen ben. Ik schrik nu telkens midden in de nacht wakker met de gedachte: “waarom bellen ze niet”? Je suggestie dat ik het erelidmaatschap juist als een permanente band moet zien, klinkt aantrekkelijk – dat is een interpretatie waar ik zondermeer voor teken – maar er hing afscheid in de lucht. Ik zat natuurlijk al twintig jaar in de beraadsgroep Gezondheids-ethiek en -recht; dat is ook veel te lang. Dat het nu eindigt, is volstrekt redelijk. Maar uit het feit dat ik niet vrijwillig opdonder, blijkt dat ik het ontzettend leuk vind. Dat is de ellende als je jong begint; dan moet je ook jong ophouden, terwijl je er nog helemaal niet aan toe bent. Ik probeer er nu op te wijzen dat ik het jongste erelid ben en dat er misschien nog redenen zijn om me niet helemaal in de eregalerij te laten verstoffen.’

Na een uur verontschuldigt Inez zich. Ze moet naar haar volgende afspraak. Beduusd van zoveel energie sluit ik de kamerdeur achter haar. Peinzend stop ik de beer voor Sjors in mijn tas. Geen tien bevestigingshaken zullen dit portret op zijn plaats aan de wand van de eregalerij kunnen houden. Gelukkig maar.

Goed advies begint met liefde voor de inhoud

Sinds 1 april 2006 heeft de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) een nieuwe voorzitter, prof. dr. Paul J. van der Maas. Hij is tevens hoogleraar Maatschappelijke Gezondheidszorg bij het Erasmus MC te Rotterdam, en was daar tot 1 oktober jl. decaan en vice-voorzitter van de Raad van Bestuur.

Dr. R. van der Sande maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Raad voor Gezondheidsonderzoek, die sinds 1 januari 2007 in die van de Gezondheidsraad is geïntegreerd.

Je bent al veel langer bekend met het werk van de RGO?

‘Ja, ik ben vanaf de oprichting in 1987 zes jaar lid geweest, met Enno Mandema als voorzitter en Karin Jurgens als algemeen secretaris. Dat was een heel inspirerende tijd. De onderwerpen waarover advies gewenst was, lagen voor het oprapen. Belangrijke adviezen in die eerste tijd waren de adviezen over de organisatie van het gezondheidsonderzoek, die onder andere hebben geleid tot het instellen van ZonMW, en het advies *Chronisch zieken*, dat geleid heeft tot het programma chronisch zieken.

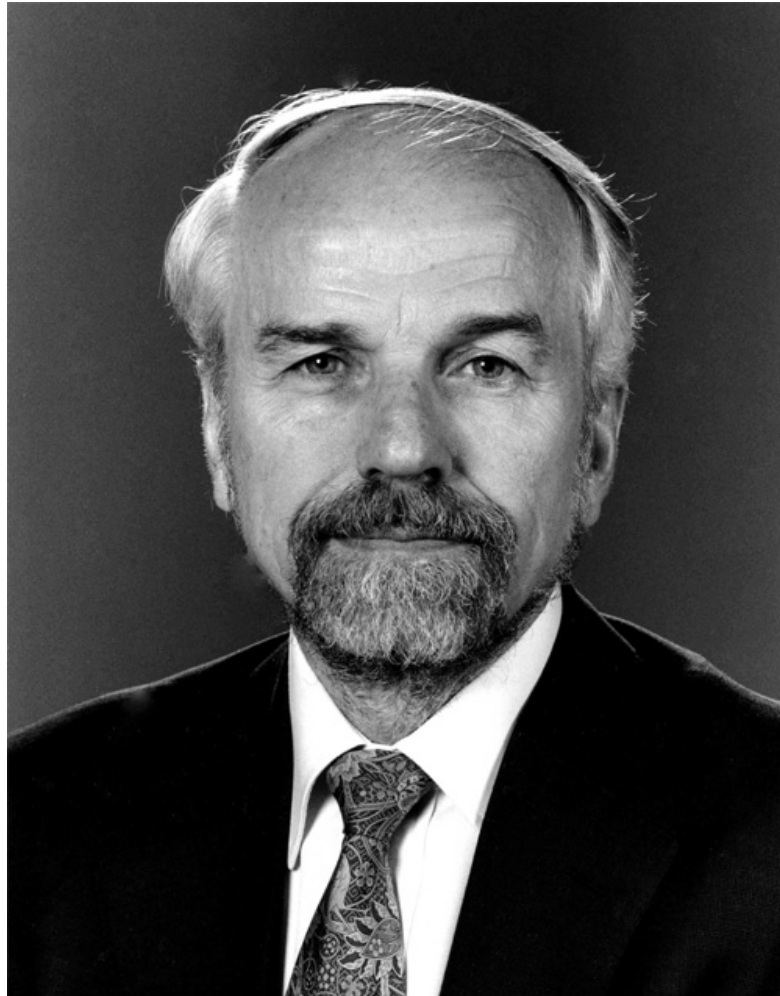
Overigens was ik in de jaren tachtig de enige *full time* hoogleraar sociale geneeskunde met een medische achtergrond. Dit leidde er toe dat ik een aantal jaren tegelijkertijd in de RGO, de Commissie Geneeskunde van de KNAW (de voorloper van de Raad Medische Wetenschappen), het gebiedsbestuur Medische Wetenschappen NWO, en de Gezondheidsraad zat. Inmiddels is het vak gelukkig in bijna alle universitaire medische centra goed vertegenwoordigd met één of meer hoogleraren, die allemaal hun deskundigheid ook in commissie- en advieswerk inzetten.’

Wat trok je in de functie van voorzitter van de RGO?

‘Ik vind het domein van de RGO fascinerend: het vanuit maatschappelijk perspectief adviseren over gezondheidsonderzoek,

zorgonderzoek en de technologie-ontwikkeling in de gezondheidssector, inclusief de infrastructuur. Je kunt zeer uiteenlopende onderwerpen adresseren. Dat vraagt om een raad met leden uit zeer uiteenlopende gebieden, breed samengestelde commissies, goede interactie met vertegenwoordigers uit verschillende maatschappelijke domeinen en een zeer veelzijdig ondersteuningapparaat. Daarnaast vraagt het om goed contact met je opdrachtgevers, de bewindslieden van VWS, OCW en EZ.

Ik geloof dat ik daar in deze fase van mijn loopbaan wel een goede rol in kan spelen, zowel vanwege mijn vak als vanwege mijn verdere ervaring, zeker ook als decaan van een grote kennisinstelling als het Erasmus MC. De kern van mijn vakgebied, de *public health*, is de volksgezondheid, haar determinanten, en de mogelijkheden om die in gunstige zin te beïnvloeden. Dan kom je vanzelf bij beleid, zowel bij het volksgezondheidsbeleid als bij het onderzoeksbeleid. Dat is ook de rode draad geweest in al mijn onderzoek: wetenschappelijke innovatie, maar wel altijd met het doel bij te dragen aan *evidence based* volksgezondheidsbeleid.'



Wat zijn je indrukken van deze eerste acht maanden?

‘Het advieslandschap is aanzienlijk veranderd in vergelijking met die eerste zes jaar van de RGO. Het is er een stuk drukker. Positief is dat er veel meer deskundigheid op het gebied van volksgezondheid is op zeer veel plaatsen, zoals bij het RIVM en ZonMW. Dat vraagt vervolgens wel om een zorgvuldige rolverdeling om optimale synergie te bereiken. Dus het vergt veel voorbereiding om een onderwerp in een goed afgestemd advies-traject te brengen. Plannen bedenken is niet het probleem. Er zijn genoeg onderwerpen die ertoe doen en die je zou willen oppakken. Een beperking is overigens wel, dat de RGO vlak voor mijn aantreden een korting van veertig procent van zijn (VWS)budget opgelegd kreeg. Daar staat gelukkig tegenover dat inmiddels het ministerie van OCW voor 2007 extra budget heeft toegekend. Dat betekent dat we in ieder geval voor 2007 meer kunnen doen dan zich eerst liet aanzien.’

Zijn er al plannen?

‘Ruimschoots. Het eerste advies in 2007 zal gaan over translationeel onderzoek, over het traject tussen moleculair werk en klinische toepassing, en hoe Nederland zijn sterke positie daarin kan behouden en versterken. Vervolgens komt een advies over de rol van patiënten bij onderzoek uit, en daarna een advies over universitaire responsiviteit. We zijn zojuist gestart met een breed adviestraject over gezondheidszorgonderzoek. Waar ik graag veel aandacht aan wil besteden zijn de internationale aspecten van onderzoeksbeleid. In mijn vorige functie als decaan heb ik een aantal bezoeken aan China gebracht, om onderzoeks-samenwerking tot stand te brengen. Dat heeft mijn kijk op de internationale onderzoeksverhoudingen definitief veranderd. Je moet bedenken dat Europa in zijn geheel op mondiale schaal een vergelijkbare omvang heeft als Nederland binnen Europa. We zullen ons in Nederland gezamenlijk sterk moeten maken om internationaal mee te blijven tellen, maar hetzelfde geldt voor Europa.’

Hoe zie je de verhouding tussen de RGO en de Gezondheidsraad nu de secretariaten van beide raden geïntegreerd zijn?

‘De Gezondheidsraad ligt mij na aan het hart. Mijn eerste commissielidmaatschap (over bevolkingsonderzoek) stamt nog uit de tijd dat Haex voorzitter van de raad was. Ik heb sindsdien verschillende Gezondheidsraadcommissies voorgezeten. Op dit moment zit ik de commissie comorbiditeit voor.

Het feit dat beide raden samen gaan optrekken, maakt voor mij de functie veel aantrekkelijker. Gewoon omdat we samen een veel bredere kennisbasis hebben, en het werk volledig complementair is. Kort samengevat: de Gezondheidsraad adviseert over volksgezondheid op grond van de stand van de wetenschap, de RGO adviseert over hoe de wetenschappelijke basis kan worden versterkt. Het secretariaat van de RGO is sinds 1 januari van dit jaar volledig geïntegreerd in dat van de Gezondheidsraad. Het is nu wel belangrijk om de herkenbaarheid van de RGO als aparte raad goed te bewaken. Ik wil de naam dan ook zeker handhaven. Ik draai overigens sinds 1 april 2006 ook al volop mee in de leiding van de Gezondheidsraad.’

Hoe ziet de RGO er over vier jaar uit?

‘Dan is het nog steeds een gezaghebbende club, die jaarlijks zo’n drie à vier belangrijke adviezen uitbrengt, die een goede expertise herbergt over internationaal onderzoeksbeleid en -financiering en die daarnaast samen met de Gezondheidsraad in staat is om zo nodig op korte termijn deskundigheid te mobiliseren voor actuele onderwerpen.’

Personele ontwikkelingen

Op 1 januari 2007 zijn de secretariaten van de Gezondheidsraad en de Raad voor Gezondheidsonderzoek bij elkaar gevoegd. Algemeen secretaris van het nieuwe secretariaat is Anneke Wijbenga. Het nieuwe secretariaat bestaat uit de medewerkers van het 'oude secretariaat' van de Gezondheidsraad en het 'oude secretariaat' van de RGO (Kees Langeveld, Rob van der Sande, Lida Bakker en voor even Lida Hakkers, zie onder).

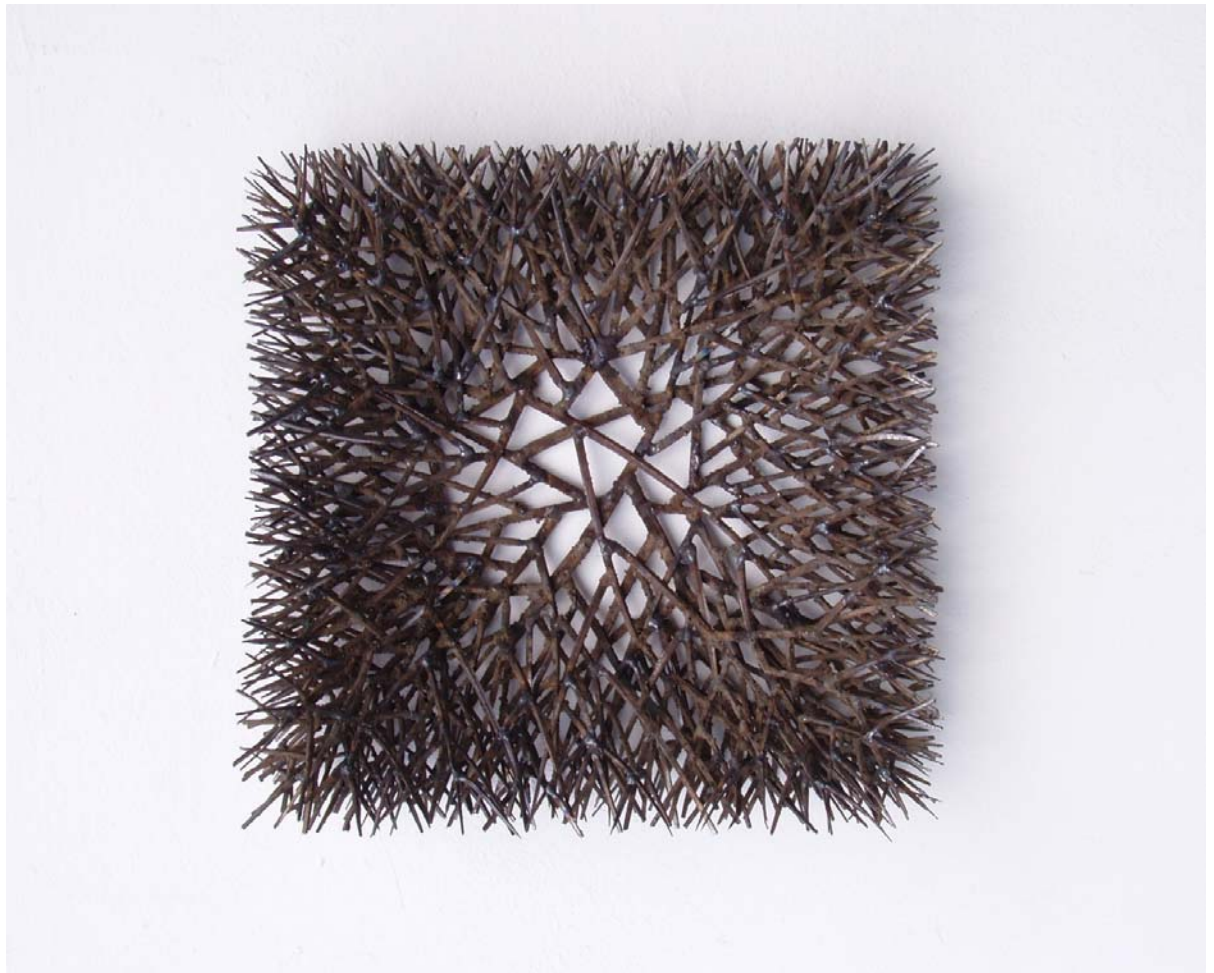
Ook op 1 januari 2007 is een nieuw gezicht verwelkomd in het nieuwe secretariaat, en wel dat van dr. S.H.M. (Sandy) Litjens. Sandy is afkomstig van de KNAW waar zij zich op het Hubrecht Laboratorium als postdoc bezighield met onderzoek op het gebied van humaan embryonaal stamcelonderzoek. In eerste instantie zal Sandy zich gaan storten op het RGO-advies Gezondheidszorgonderzoek.

Afscheid is er ook genomen en wel van Nienke van Kuijeren en Lida Hakkers.

Nienke werkte bijna vier jaar voor de Gezondheidsraad, als wetenschappelijk stafmedewerker. In haar laatste klus voor de raad was Nienke nauw betrokken bij de oprichting van EUSANH, het European Science Advice Network for Health. Per 1 januari 2007 is Nienke in dienst getreden van een nieuw RIVM-centrum voor Gezondheid, Milieu en Veiligheid. Vanuit het centrum werkt zij bij de GGD Amsterdam waar ze zich zal gaan bezighouden met risicocommunicatie rondom luchtkwaliteit.

Lida werkte bijna vijf jaar als secretaresse voor de RGO. Zij hield zich daar bezig met de ondersteuning van de totstandkoming van diverse RGO-adviezen. Per 1 februari 2007 is Lida overgestapt naar ZonMw, waar zij eveneens als secretaresse, op de afdeling Langdurende Zorg, aan de slag gaat.

Wij wensen zowel Nienke als Lida veel succes toe in hun nieuwe werk.



Nog tot half maart is in Gr-Galerie werk te zien van **John Sikking** en **Henny van der Meer**, beiden uit Culemborg. John Sikking exposeert inkttekeningen en schilderijen in uiteenlopende formaten. Henny van der Meer toont stalen objecten, in lijn met het werk op bovenstaande foto.

Gezondheidszorg

Hartpatiënt gebaat bij concentratie van specialistische ingrepen

Het aantal mensen met hart- en vaatziekten groeit nog steeds, vooral door de vergrijzing. De medische ontwikkelingen staan ook niet stil. Zo heeft het zogenoemde dotteren de laatste tien jaar een belangrijke plaats gekregen in de behandeling van patiënten met vernauwingen van de kransslagaderen en met een acuut hartinfarct. Ook voor andere hartaandoeningen zijn nieuwe technieken beschikbaar. De toepassing daarvan vraagt om gericht kwaliteitsbeleid. Willen deze specialistische behandelingen verantwoord, doelmatig en toch goed gespreid over het land worden aangeboden, dan is concentratie in een aantal regionale centra noodzakelijk. Dit betekent dat de overheid een regulerende rol moet blijven spelen via aan kwaliteitseisen gebonden vergunningen. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat op 18 januari 2007 is aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Dr. P. Slot is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *Bijzondere interventies aan het hart* (2007/01) is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschenen'.

Hart- en vaatziekten zijn nog steeds de belangrijkste doodsoorzaak in ons land. Een op de drie sterfgevallen wordt veroorzaakt door dit type aandoening. Maar ook de ziektelast is omvangrijk. Zo hebben 1 miljoen van de huidige Nederlanders ooit in hun leven hartklachten gehad. Jaarlijks treedt bij 150 000 mensen een complicatie op, die behandeling nodig maakt. De raad beschrijft in het advies de stand van zaken en recente ontwikkelingen op het gebied van de interventiecardiologie, hartchirurgie, ingrepen aan de hartkleppen, behandeling bij ritmestoornissen en bij hartfalen, en operaties aan de aorta en bij aangeboren hartafwijkingen.

Voor een goede, goed gespreide en verantwoorde zorg voor deze patiënten is het nodig de specialistische zorg uit te breiden en het aanbod te bundelen in een aantal regionale hartcentra. Op die manier kunnen de betrokken specialisten

(cardiologen en hartchirurgen) nauw samenwerken om voor iedere patiënt de optimale behandelstrategie te bepalen. Ook kan zo een minimumaantal verrichtingen per centrum en per behandelaar gegarandeerd worden. Dat is van belang, omdat uit onderzoek blijkt dat ervaring en routine tot betere behandelresultaten leiden. Om op dit alles toe te zien is overheidsbemoediging onontbeerlijk. Handhaving van het huidige vergunningensysteem (in het kader van de Wet Bijzondere Medische Verrichtingen) wordt dan ook aanbevolen.

Om de behandelresultaten goed in kaart te brengen en openbaar toegankelijk te maken pleit de Gezondheidsraad voor invoering van een landelijk registratiesysteem. Dat komt ook de veiligheid en kwaliteit ten goede. Zo'n registratiesysteem zou een vereiste moeten zijn voor regionale hartcentra die toestemming krijgen voor het uitvoeren van bijzondere interventies aan het hart.

Samenstelling commissie:

- | | |
|--|---|
| prof. dr. K.I. Lie, emeritus-hoogleraar cardiologie; voorheen Academisch Medisch Centrum Amsterdam; <i>voorzitter</i> | prof. dr. W.A. Helbing, hoogleraar kindercardiologie; Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam |
| prof. dr. P.W. Boonstra, hoogleraar cardiothoracale chirurgie; Universitair Medisch Centrum Groningen | prof. dr. B.A. van Hout, econoom; Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns Geneeskunde (tot 13 september 2005) |
| prof. dr. J.J. Bredée, emeritus-hoogleraar cardiopulmonale chirurgie; voorheen Universitair Medisch Centrum Utrecht | prof. dr. J.J. Piek, hoogleraar interventiecardiologie; Academisch Medisch Centrum Amsterdam |
| prof. dr. M.H.J. Brouwer, hoogleraar cardiopulmonale chirurgie; Universitair Medisch Centrum Nijmegen (Radboud) (tot 25 april 2006) | dr. H.W.M. Plokker, cardioloog; Sint Antonius Ziekenhuis Nieuwegein |
| prof. dr. A. Brutel de la Rivière, hoogleraar cardiopulmonale chirurgie; Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Amsterdam (vanaf 9 december 2005) | prof. dr. M.J. Schalijs, hoogleraar cardiologie; Leids Universitair Medisch Centrum |
| P.A.W. Edgar; Inspectie voor de Gezondheidszorg; <i>adviseur</i> (tot 16 augustus 2006) | prof. dr. F. Zijlstra, hoogleraar cardiologie; Universitair Medisch Centrum Groningen |
| J. Haeck; Inspectie voor de Gezondheidszorg; <i>adviseur</i> (vanaf 16 augustus 2006) | dr. ir. M.H. Mossink; Ministerie van VWS; <i>adviseur</i> (tijdelijk wegens zwangerschapsverlof vervangen door: drs. E.G. Memeo) |
| | drs. M.A. Bos, Gezondheidsraad, Den Haag; <i>secretaris</i> |

Geen aanwijzingen voor verband tussen vaccinatie en autisme

Voor de suggestie dat de vaccinatie tegen bof, mazelen en rodehond kan leiden tot autisme blijkt geen wetenschappelijke grond te zijn. In 1998 werd die suggestie gedaan door Engelse onderzoekers. Zij rapporteerden over acht kinderen bij wie in de periode na hun vaccinatie autisme werd geconstateerd. Sindsdien is veel onderzoek gedaan naar een mogelijk oorzakelijk verband. Dat heeft echter geen aanwijzingen opgeleverd dat de BMR-vaccinatie inderdaad tot autisme kan leiden. Tien van de twaalf auteurs hebben hun interpretatie van de gegevens uit 1998 inmiddels ingetrokken. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat op 25 januari 2007 werd aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Dr. P. Slot is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *BMR-vaccinatie en autisme: geen aanwijzingen voor een verband* (2007/04) is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschonen'.

Sinds 1998 is op verschillende manieren onderzocht of de vaccinatie tegen bof, mazelen en rodehond wellicht tot autisme zou kunnen leiden. Dit gebeurde onder andere in Denemarken, Finland, Japan, Groot-Brittannië en de VS. In geen van die onderzoeken bleek een verband.

De resultaten van één onderzoek maken het zelfs zeer onwaarschijnlijk dat zo'n verband zou bestaan. In Japan werd de BMR-vaccinatie in de stad Yokohama in 1988 vrijwel stopgezet vanwege vermeende bijwerkingen. Terwijl de vaccinatiegraad daalde van 70 naar 2 procent, bleef het aantal gediagnosticeerde gevallen van autistische stoornissen juist stijgen, net zoals dat in andere landen gebeurt. Het is overigens nog onduidelijk of die algemene stijging betekent dat er meer ziektegevallen zijn. De toename kan ook te maken hebben met verbeterde diagnostiek en verbreding van de definitie van autisme.

Ook over een mechanisme dat via vaccinatie tegen bof, mazelen en rodehond tot autisme zou kunnen leiden is niets bekend.

De Gezondheidsraad heeft geen aanwijzingen dat de BMR-vaccinatie autisme veroorzaakt, bevordert of versnelt. Het is dus onverminderd belangrijk om alle kinderen vanaf veertien maanden in te enten tegen bof, mazelen en rodehond. Daarmee wordt jaarlijks bij grote aantallen kinderen ziekte voorkomen, en in sommige gevallen ook sterfte.

Samenstelling commissie:

prof. dr. A.C.B. Peters, hoogleraar kinderneurologie; Universitair Medisch Centrum, Utrecht; *voorzitter*
 drs. A. Ambler; Inspectie voor de Gezondheidszorg, Utrecht; *adviseur* (tot 1 december 2005)
 dr. S.G. van Duinen, neuropatholoog; Leids Universitair Medisch Centrum
 dr. E.J.P. Lommen, kinderarts; Waalre
 dr. R.H.B. Meyboom, arts; Stichting Landelijke Registratie Evaluatie Bijwerkingen, Den Bosch; the Uppsala

monitoring centre, Uppsala, Zweden
 dr. H.C. Rümke, directeur klinisch onderzoek Vaxinostics; Vaccin Centrum van de Erasmus Universiteit Rotterdam
 dr. H.P. Verbrugge, jeugdarts; Santpoort
 drs. P.E. Vermeer-de Bondt, arts Maatschappij en Gezondheid; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; *adviseur*
 dr. P.M.E. Wertheim-van Dillen, klinisch-viroloog; Nigtevecht
 dr. K. Groeneveld; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*.

Testen van bloeddonors op variant Creutzfeldt-Jakob?

Binnen een paar jaar komt er naar verwachting een bloedtest op de markt voor de zeldzame ziekte ‘variant Creutzfeldt-Jakob’ (vCJD). De ziekte kan via bloed worden overgedragen en is dodelijk. Moeten bloeddonors verplicht op vCJD getest gaan worden? Een van de nadelen is dat een donor te horen kan krijgen dat hij mogelijk een fatale ziekte onder de leden heeft. De Gezondheidsraad publiceerde op 15 februari 2007 een signalement over de voor- en nadelen van een eventuele verplichte vCJD-test voor bloeddonors. In het Verenigd Koninkrijk is er al veel discussie over zo’n test. Ook in Nederland moet men zich op de invoering beraden.

De variant van de ziekte van Creutzfeldt-Jakob (vCJD) is een van de prionziekten, aandoeningen die voortvloeien uit een onomkeerbare verandering in het prioneiwit. Verantwoordelijk voor deze ziekte is de epidemie van BSE, de ‘gekkedoeienziekte’. Bij veel patiënten uit vCJD zich in eerste instantie in gedragsveranderingen die leiden tot bezoek aan een psychiater. De patiënten zijn niet te genezen en overlijden meestal na iets meer dan een jaar. In Nederland is vCJD tot nu toe bij twee patiënten vastgesteld.

In een aantal gevallen staat vast dat vCJD via bloedtransfusie is overgedragen. Verschillende bedrijven en universitaire groepen werken op dit moment aan een bloedtest die bruikbaar is in bloedbanken. Naar verwachting komt de test binnen een paar jaar op de markt. In het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk en Ierland zal waarschijnlijk grote druk ontstaan om de test snel in te voeren. Ook in Nederland zal er over moeten worden nagedacht, mede omdat van invoering elders een precedentwerking kan uitgaan.

Dr. M. de Waal is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *Testen van bloeddonors op variant Creutzfeldt-Jakob?* (2006/2) is een uitgave van het Centrum voor Ethiek en Gezondheid. Ze is te downloaden van www.ceg.nl en van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek ‘Verschonen’.

Testen van (het bloed van) donors gebeurt om de ontvangers te beschermen tegen via bloed overdraagbare aandoeningen. Gaat het echter om ernstige, onbehandelbare aandoeningen, dan ontstaat een dilemma. Bij een positieve testuitslag kunnen de gevolgen voor de donor immers zeer ingrijpend zijn. Te horen krijgen dat je een vergrote kans hebt op een ernstige ziekte waarvoor geen behandeling bestaat, is emotioneel zeer belastend. Ook kan die informatie negatieve gevolgen hebben voor de betrokkene in de sfeer van arbeid en verzekeraarbaarheid, of anderszins leiden tot uitsluiting en stigmatisering. Dat maakt testen op vCJD zowel moreel als juridisch problematisch.

Als invoering van een test op vCJD er toe zou leiden dat grote aantallen donors worden afgeschrikt om nog verder bloed te geven, kan bovendien het in stand houden van een adequate bloedvoorziening in het geding komen. Bij invoering van een onvolkomen test wordt de ondermijning van het donorbestand nog versterkt. Fout-positieve testuitslagen zullen leiden tot onterechte extra uitsluiting. De waarschijnlijk veel minder vaak optredende fout-negatieve uitslagen zorgen voor onterechte geruststelling van de donor en onvolledige zekerheid bij de ontvanger.

De besluitvorming over eventuele invoering van een test op vCJD zal hoe dan ook plaatsvinden onder omstandigheden van grote wetenschappelijke onzekerheid. Relevante overwegingen zijn de vraag of de grotere veiligheid voor ontvangers opweegt tegen de nadelen van testen voor de donors, de vraag in hoeverre zo'n test de donorbereidwilligheid inderdaad zal ondermijnen, en de kosteneffectiviteit.

Het signalement *Testen van bloeddonors op variant Creutzfeldt-Jakob?* is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de Beraadsgroep Gezondsethiek & -recht en de Werkgroep Bloed.

Samenstelling Beraadsgroep Gezondheidsethiek & -recht

- prof. dr. J.A. Knottnerus; Gezondheidsraad, Den Haag, *voorzitter*
- prof. mr. J.K.M. Gevers, hoogleraar gezondheidsrecht; AMC, Universiteit van Amsterdam, *vice-voorzitter*
- prof. dr. I.D. de Beaufort, hoogleraar medische ethiek; Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam (tot 12 oktober 2006)
- dr. G.C.M.L. Christiaens, gynaecoloog; Universitair Medisch Centrum Utrecht
- prof. mr. J.C.J. Dute, hoogleraar gezondheidsrecht; Universiteit Maastricht
- prof. dr. R.P.T.M. Grol, hoogleraar kwaliteitsbevordering en -bewaking in de huisartsgeneeskunde; Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen
- prof. mr. G.R.J. de Groot, hoogleraar zorgverzekeringsrecht; Vrije Universiteit Amsterdam
- prof. dr. ir. H. Jochemsen, hoogleraar medische ethiek; prof. dr. GA Lindeboom Instituut, Ede (vanaf 12 december 2006)
- prof. dr. J.C.J.M. de Haes, hoogleraar medische psychologie; AMC, Universiteit van Amsterdam
- drs. R.M. den Hartog-van Ter Tholen, ministerie VWS, Den Haag, adviseur
- prof. dr. G.A. den Hartogh, hoogleraar ethiek; Universiteit van Amsterdam
- prof. mr. A.C. Hendriks, hoogleraar gezondheidsrecht; Universiteit Leiden / gezondheidsjurist Commissie Gelijke Behandeling, Utrecht
- dr. W.L.M. Kramer, kinderchirurg-kindertraumatoloog; Wilhelmina Kinderziekenhuis, Universitair Medisch Centrum Utrecht
- prof. dr. ir. F.E. van Leeuwen, hoogleraar epidemiologie; Nederlands Kanker Instituut, Amsterdam
- prof. mr. J. Legemaate, hoogleraar gezondheidsrecht; Vrije Universiteit Amsterdam / gezondheidsjurist KNMG, Utrecht
- prof. dr. M. de Visser; vice-voorzitter Gezondheidsraad, Den Haag
- prof. dr. G.M.W.R. de Wert, hoogleraar biomedische ethiek; Universiteit Maastricht
- prof. dr. M.A. Verkerk, hoogleraar medische ethiek, Universitair Medisch Centrum Groningen
- prof. dr. D.L. Willems, hoogleraar medische ethiek; AMC, Universiteit van Amsterdam
- mr. A. Bood; Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
- dr. W.J. Dondorp; Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Samenstelling Werkgroep Bloed

- prof. dr. J. van der Noordaa, emeritus hoogleraar virologie; Weesp, *voorzitter*
- prof. dr. W.G. van Aken, emeritus hoogleraar inwendige geneeskunde; Amstelveen
- prof. dr. G.J. Bonsel, hoogleraar sociale geneeskunde; Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
- prof. dr. A. Brand, hoogleraar transfusiegeneeskunde; Leids Universitair Medisch Centrum
- dr. M. van Marwijk Kooy, internist-hematoloog; Isala Klinieken, Zwolle
- prof. dr. D.J. van Rhenen, hoogleraar transfusiegeneeskunde; Erasmus Universiteit Rotterdam
- dr. A. Rietveld, Inspectie voor de Gezondheidszorg; Den Haag, *adviseur*
- prof. dr. C.A. Uyl-de Groot, hoogleraar Health Technology Assessment; VU Medisch Centrum, Amsterdam / directeur Institute for Medical Technology Assessment, Rotterdam
- drs. I.H.A.M. Daemen, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Den Haag (sinds november 2006), *adviseur*
- prof. dr. T.J.M. de Witte, hoogleraar hematologie; Universitair Medisch Centrum St. Radboud, Nijmegen
- dr. K. Groeneveld, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Geraadpleegde deskundigen

- prof. dr. W.A. van Gool, hoogleraar neurologie; AMC, Amsterdam
- dr. W.H. de Jong, toxicologisch patholoog; RIVM, Bilthoven
- prof. dr. W.P. Vandertop, hoogleraar neurochirurgie; VU Medisch Centrum, Amsterdam / AMC, Amsterdam

Screening op blaaskanker met moleculaire tests

Het Erasmus Medisch Centrum in Rotterdam wil in een wetenschappelijk onderzoek 22 500 mannen screenen op blaaskanker. Voor dit proefbevolkingsonderzoek is een vergunning nodig. Hierover bracht de Gezondheidsraad op 26 januari 2007 advies uit aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Onderzoeksplan

Voor dit onderzoek zullen 22 500 mannen tussen de 50 en 75 jaar in de regio Rotterdam worden benaderd. De mannen die willen deelnemen, dienen gedurende veertien dagen thuis een test te doen die bloed in de urine kan aantonen. Bij een positieve bevinding van deze test worden drie verschillende moleculaire tests uitgevoerd. Als een van deze tests positief is, volgt cystoscopie: met een minicamera wordt de blaas bekeken en kunnen van eventuele afwijkingen direct weefselmonsters worden genomen. Hiermee kan de diagnose blaaskanker gesteld of uitgesloten worden. De vragen in dit wetenschappelijk onderzoek richten zich vooral op het vermogen van de moleculaire tests om blaaskanker aan te tonen onder de algemene bevolking.

Advies aan de minister

De Gezondheidsraad heeft de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport geadviseerd vergunning te verlenen voor dit onderzoek. Het onderzoek voldoet aan alle eisen die de Wet op Bevolkingsonderzoek stelt. De uitkomst ervan kan een eerste stap zijn in de richting van de ontwikkeling van een eventueel bevolkingsonderzoek. Voordat er daadwerkelijk een beslissing kan worden genomen over de invoering van een bevolkingsonderzoek naar blaaskanker, is er nog een lange weg te gaan. Er

Dr. P.M.M. Beemsterboer maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Wet bevolkingsonderzoek: moleculaire tests voor screening op blaaskanker (2007/01WBO)* is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschenen'.

ontbreekt op essentiële punten kennis, bijvoorbeeld over de effectiviteit van de screening. Daarnaast zijn er nog vele vragen open over overdiagnose, overbehandeling, kwaliteit van leven en de kosten. Met het voorgestelde onderzoek kunnen veel van deze vragen niet beantwoord worden, maar het onderzoek zal wel inzicht brengen in de eigenschappen van de screeningstest. Ook deze kennis is essentieel voor een screeningsprogramma op blaaskanker.

Samenstelling commissie

prof. dr. H. Rigter, hoogleraar afdeling Maatschappelijke
Gezondheidszorg; Erasmus MC Rotterdam; *voorzitter*
dr. E.M.A. Bleiker, psycholoog; Nederlands Kanker Instituut,
Amsterdam
dr. J.H. Dekker, huisarts; Universitair Medisch Centrum
Groningen
prof. dr. J.J.M. van Delden, hoogleraar medische ethiek;
Universitair Medisch Centrum Utrecht
prof. dr. mr. J.C.J. Dute, hoogleraar gezondheidsrecht;
Erasmus MC Rotterdam; Universiteit Maastricht
prof. dr. L.P. ten Kate, emeritus hoogleraar klinische genetica;

VU Medisch Centrum, Amsterdam
prof. dr. M.H. Prins, hoogleraar klinische epidemiologie;
Universiteit Maastricht
dr. P.G.J. Reulings; Inspectie voor de Gezondheidszorg,
Amsterdam; *waarnemer*
prof. dr. F. Sturmans, emeritus hoogleraar epidemiologie en
gezondheidsbeleid; Erasmus MC, Rotterdam
dr. P.M.M. Beemsterboer; Gezondheidsraad, Den Haag;
secretaris
W.A. van Veen, arts; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

Prerandomisatie voorwaardelijk toelaatbaar

De Wet medisch-wetenschappelijk onderzoek met mensen (WMO, 1999) bepaalt dat proefpersonen tevoren goed geïnformeerd worden over het onderzoek en toestemming verleend hebben om eraan deel te nemen. Soms wordt hierop inbreuk gepleegd en ‘prerandomisatie’ toegepast. Dan krijgen zij pas na toedeling aan ofwel de experimentele groep ofwel de controlegroep (randomisatie) informatie over het onderzoek en de gelegenheid om wel of niet toe te stemmen om eraan mee te doen. In 1977 introduceerde de Amerikaanse onderzoeker Marvin Zelen een onderzoeksontwerp op basis van prerandomisatie. Al decennialang twisten onderzoekers, juristen en ethici erover of zo’n onderzoeksontwerp (er zijn verscheidene varianten) toelaatbaar is. Op 25 oktober 2006 hakte de staatssecretaris van VWS de knoop door. In een brief aan de Tweede Kamer over de evaluatie van de WMO gaf zij aan dat bij prerandomisatie voldoende aan de belangen van deelnemers aan het onderzoek tegemoetgekomen kan worden en dat van strijd met de WMO geen sprake is.

W.A. van Veen, arts, maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Prerandomisatie soms onvermijdelijk

In een aantal gevallen is onderzoek niet wetenschappelijk verantwoord uit te voeren zonder prerandomisatie. Zo kan het zijn dat bij een therapie-*trial* de patiënten niet op individueel niveau, per behandeling, te randomiseren zijn omdat deze interventie (bijvoorbeeld een nieuwe operatietechniek) gebonden is aan de behandelaar. Dan zou clusterrandomisatie uitkomst kunnen bieden, waarbij patiënten ‘meerandomiseren’ met de behandelaar. Prerandomisatie kan ook nodig zijn om contaminatie tussen de onderzoeksgroepen te voorkomen. Dit kan zich voordoen bij onderzoek in de sfeer van de publieke gezondheid. Volledige informatie vooraf aan alle deelnemers kan dan een werkelijk bestaand verschil in effectiviteit verdoezelen.

Andere voorbeelden betreffen screening. Onderzoek naar de wenselijkheid en uitvoerbaarheid van screening op baarmoederhalskanker met dunnelaagcytologie in plaats van met de conventionele uitstrijkmethode is niet zinvol zonder te randomiseren naar huisarts (en laboratorium). Screening op dikkedarmkanker kan met verschillende methoden: met de standaard test op onzichtbare sporen bloed in de ontlasting (FOBT), een immunochemische FOBT-variant, of met een kijkonderzoek (sigmoïdoscopie, colonoscopie). Als je wilt onderzoeken bij welke test de grootste opkomst te verwachten is bij een landelijk bevolkingsonderzoek, is deze onderzoeksvraag alleen te beantwoorden in een setting die overeenkomt met de benadering in zo'n landelijk programma. Dit komt neer op een specifiek screeningsaanbod (met toezending van het bijbehorende test- of instructiemateriaal) en houdt in dat toestemming voor deelname aan het onderzoek pas aan de orde is na randomisatie.

Voorafgaande discussie

Bij de inwerkingtreding van de WMO heeft de wetgever niet aangegeven of, en zo ja onder welke omstandigheden prerandomisatie toelaatbaar is. Discussie hierover tussen onderzoekers en juristen was voor de Beraadsgroep Gezondheidsrecht en Gezondheidsethiek van de Gezondheidsraad aanleiding om een workshop te houden over *Informed consent en prerandomisatie in wetenschappelijk onderzoek*. Op 4 november 1999 verscheen het rapport met een overzicht van de verschillende posities en argumenten, en van voorwaarden voor toelaatbaarheid van prerandomisatie (www.gr.nl). Dit bood medisch-ethische toetsingscommissies en de Commissie Wet bevolkingsonderzoek (WBO) van de Gezondheidsraad houvast om in voorkomende gevallen tot een oordeel te komen. Op 17 juli 2000 verleende de minister op advies van de Commissie WBO vergunning voor een onderzoeksvoorstel op basis van prerandomisatie. In antwoord op kamervragen hierover onder-

schreef zij dat prerandomisatie wringt met de WMO. Na het in kaart brengen van de omvang van het probleem zou de noodzaak van een eventuele wetwijziging aan de orde kunnen komen. Intussen zou volgens de minister de rechter moeten bepalen of prerandomisatie strijdig is met de WMO en zouden de zorgvuldigheidseisen die de Commissie WBO toepaste, richtinggevend kunnen zijn. De beoordelaars van de WMO onderschreven het laatste en vonden dat niet de rechter maar de wetgever dient te bepalen wanneer prerandomisatie toelaatbaar is.

Zorgvuldigheidseisen

In de discussie over prerandomisatie en bij de beoordeling van daarop gebaseerde onderzoeksvoorstellen zijn drie toetsingscriteria geformuleerd. Wil prerandomisatie toelaatbaar zijn, dan moet in ieder geval sprake zijn van onderzoek dat dienstbaar is aan het algemeen belang en waarvan redelijkerwijs valt te verwachten dat het nieuwe inzichten oplevert (vereiste van het belang). Een tweede vereiste is dat de onderzoeksvraag alleen via prerandomisatie goed te beantwoorden is (vereiste van subsidiariteit). In de derde plaats moeten de afwijking van de normale toestemmingsprocedure en de bezwaren daarvan voor de deelnemers gering zijn (vereiste van proportionaliteit).

In het standpunt over de evaluatie van de WMO overweegt de staatssecretaris dat de eisen van de WMO (en de WBO en het Besluit bevolkingsonderzoek als het gaat om vergunningplichtig bevolkingsonderzoek dat tevens wetenschappelijk onderzoek is) voldoende waarborgen bieden om aan deze zorgvuldigheidseisen tegemoet te komen. De beoordeling vooraf van de onderzoeksopzet door een toetsingscommissie waarborgt de bescherming van de belangen van de proefpersonen. Zij vindt wetwijziging niet nodig.

Voeding

Voeding van zuigelingen en peuters

In het vorige nummer van dit blad werd bericht over het advies *Richtlijnen goede voeding 2006*, dat op 18 december 2006 in perscentrum Nieuwspoort werd overhandigd aan minister Hoogervorst. Dat advies richt zich op de bevolking vanaf de leeftijd van twaalf maanden, wanneer kinderen geleidelijk overgaan op de voeding van volwassenen. Twee weken eerder schreef vice-voorzitter van de Gezondheidsraad prof. dr. ir. D. Kromhout na consultatie van de raadsleden prof. dr. H.A. Büller, prof. dr. P.J.J. Sauer en prof. dr. G.J. Schaafsma – een adviesbrief aan de minister over aanbevelingen voor de voeding van zuigelingen en peuters. De bewindsman had de Gezondheidsraad gevraagd om een beoordeling van een door het Voedingscentrum opgesteld conceptbulletin waarin die aanbevelingen zouden worden opgenomen en toegelicht. Drie punten komen in de adviesbrief aan de orde.

Drs. E.J. Schoten maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Voeding van zuigelingen en peuters* (2006/20) is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschenen'.

De wetenschappelijke onderbouwing van de aanbevelingen kan beter en inzichtelijker

In het conceptbulletin is niet altijd duidelijk waar wetenschappelijke beschouwingen eindigen en praktische overwegingen beginnen. Vaak is niet te achterhalen welke referenties op welke aanbevelingen betrekking hebben. Voor een goed oordeel over de wetenschappelijke onderbouwing van de diverse aanbevelingen kan zo'n meer inzichtelijke analyse echter niet worden gemist. In aansluiting bij de wijze waarop de voedingsvoorlichting aan volwassenen is geregeld, pleit de Gezondheidsraad voor een tweetrapsprocedure. Voortaan zou eerst de raad de stand van wetenschap in kaart moeten brengen. Het Voedingscentrum zou daarna de wetenschappelijke richtlijnen moeten vertalen naar hoeveelheden te gebruiken voedingsmiddelen en praktische kwesties kunnen belichten.

Het bulletin is te stellig over de gezondheidskundige voordelen van borstvoeding

Volgens de adviesbrief staat het belang van borstvoeding buiten kijf, maar ontbreekt een deugdelijke wetenschappelijke onderbouwing voor diverse geponeerde gunstige effecten, zoals bescherming tegen overgewicht op latere leeftijd en bevordering van de intellectuele en motorische ontwikkeling van kinderen. Vooral omdat wetenschappelijk onderzoek naar de mogelijke gezondheidskundige voordelen van borstvoeding methodologisch lastig is, vergen uitspraken over de beschermende werking daarvan de nodige voorzichtigheid en nuanceering.

Goede voeding alleen is niet voldoende

Opvallend is dat de opstellers van het conceptbulletin weinig woorden wijden aan het belang van voldoende lichamelijke activiteit op jonge leeftijd. Vice-voorzitter Kromhout wijst erop dat veel kinderen tegenwoordig langdurig worden rondgereden in buggy's en vaak per auto worden vervoerd. Er is alle reden om duidelijker dan nu gebeurt het belang van het vroeg aanleren van en plezier krijgen in bewegen te onderstrepen en toe te lichten, zo besluit hij zijn brief.

Milieu

Risico's van straling zijn niet groter, maar wel duidelijker geworden

Nederlanders worden gemiddeld genomen tegenwoordig niet aan meer ioniserende straling blootgesteld dan vijftien jaar geleden. Wel staan sommige mensen ook nu langer dan gemiddeld aan straling bloot of krijgen hogere doses te verwerken. Over de risico's daarvan voor hun gezondheid is in de afgelopen vijftien jaar meer bekend geworden. Met name in de medische diagnostiek zouden mensen aan minder straling kunnen worden blootgesteld. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat op 24 januari 2007 is verschenen. Het beschrijft de stand van wetenschap sinds 1991, het jaar waarin de raad voor het laatst over de risico's van straling adviseerde.

Dr. M. de Waal is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *Risico's van blootstelling aan ioniserende straling* (2007/03) is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschonen'.

De stralingsbelasting van de Nederlandse bevolking is in de afgelopen vijftien jaar niet wezenlijk veranderd. Nog steeds echter worden sommige mensen aan meer straling blootgesteld dan anderen. Blootstelling aan radon (bijvoorbeeld uit bouwmaterialen) speelt hierbij een belangrijke rol, evenals de mate waarin iemand medisch onderzoek met straling heeft ondergaan. Ook worden sommige beroepsgroepen meer dan andere blootgesteld aan ioniserende straling.

Blootstelling aan ioniserende straling levert risico's voor de gezondheid op. De kortetermijneffecten van blootstelling aan hoge doses zijn al langer bekend. Veel moeilijker te onderzoeken zijn de langetermijneffecten van blootstelling aan met name lage stralingsdoses. Hierover is de laatste jaren meer duidelijk geworden, onder meer door onderzoek bij overlevenden van de atoombomexplosies in Hiroshima en Nagasaki in Japan.

Blootstelling aan ioniserende straling heeft op lange termijn als belangrijkste gezondheidseffect een verhoogde kans op kanker. Het is echter over het algemeen niet mogelijk om derge-

lijke gevallen van kanker te onderscheiden van spontaan optredende kankers. Uit de recente onderzoeken blijkt dat het risico hoger is voor jongeren dan voor ouderen en dat voor vrouwen het risico hoger is dan voor mannen.

Sinds het Gezondheidsraadadvies uit 1991 is veel meer bekend geworden over de kans op genetische effecten en aangeboren afwijkingen na blootstelling aan ioniserende straling. Naar verwachting zullen nieuwe inzichten op het gebied van genetische schade leiden tot programma's waarbij mensen die op grond van hun extra gevoelige DNA meer risico lopen (bijvoorbeeld draagsters van genmutaties die kunnen leiden tot erfelijke vormen van borstkanker) nauwkeurig gevolgd worden. Of de lopende programma's voor het opsporen van deze vormen van kanker moeten worden gewijzigd, is nog niet te overzien.

De Gezondheidsraad concludeert dat er op grond van de nieuwe gegevens geen dringende redenen zijn om de groottes van de risico's die in het advies uit 1991 gegeven zijn, bij te stellen.

De grootste blootstelling van de bevolking aan kunstmatige stralingsbronnen vindt plaats in de medische radiodiagnostiek. De Gezondheidsraad vindt het daarom belangrijk te blijven streven naar vermindering van de blootstelling door middel van optimalisering van dosis en beeldkwaliteit. De dosis moet steeds zo laag zijn als redelijkerwijs mogelijk. Het advies geeft enkele specifieke aanbevelingen voor verbeteringen aan apparatuur en procedures in de digitale radiologie, interventieradiologie en computertomografie.

Samenstelling commissie:

prof. dr. J.J. Broerse, emeritus hoogleraar medische stralingsfysica; Leids Universitair Medisch Centrum; *voorzitter*
 prof. dr. J. Battermann, hoogleraar radiotherapie; Universitair Medisch Centrum Utrecht
 prof. dr. A. Bossuyt, hoogleraar nucleaire geneeskunde; Academisch Ziekenhuis Vrije Universiteit Brussel
 dr. ir. M.J.P. Brugmans, fysicus, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven
 dr. A.S. Keverling Buisman, fysicus; NRG-QSE Petten
 prof. dr. ir. F.E. van Leeuwen, hoogleraar epidemiologie van kanker; Vrije Universiteit Amsterdam en Nederlands Kanker Instituut, Amsterdam

prof. dr. L. Mullenders, hoogleraar stralingsgenetica; Leids Universitair Medisch Centrum
 prof. dr. W.F. Passchier, bijzonder hoogleraar risico-analyse; Universiteit Maastricht; *adviseur*
 dr. J. Wondergem, radiobioloog; Leids Universitair Medisch Centrum
 dr. H.M. Zonderland, radioloog; Leids Universitair Medisch Centrum
 ir. J.W.N. Tuyn, fysicus; Zwinderen; *secretaris*
 dr. E. van Rongen, radiobioloog; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*.

Arbeidsomstandigheden

Protocollen ondersteunen beoordeling arbeidsongeschiktheid

Voor zowel de individuele werknemer als de samenleving is het van groot belang dat de beoordeling van arbeidsongeschiktheid in overeenstemming is met de stand van de wetenschap. Daarom brengt de Gezondheidsraad ter ondersteuning van de verzekeringsgeneeskundige beoordeling, op verzoek van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, een tiental verzekeringsgeneeskundige protocollen uit. Ze worden opgesteld door een commissie van de raad, in aansluiting op bestaande *evidence based* curatieve en bedrijfsgeneeskundige richtlijnen. Het advies *Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Algemene inleiding, Overspanning, Depressieve stoornis*, dat op 19 december 2006 is verschenen, bevat het derde en vierde protocol in de reeks.

Afgezien van de twee protocollen omvat het advies een *Algemene inleiding bij de verzekeringsgeneeskundige protocollen*, die geldt voor elk van de door de Gezondheidsraad uit te brengen protocollen. De afzonderlijke protocollen dienen in samenhang met deze algemene inleiding gelezen te worden.

Na het in juli 2005 verschenen advies *Beoordelen, behandelen, begeleiden. Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid* en het advies met de eerste twee verzekeringsgeneeskundige protocollen *Aspecifieke lage rugpijn* en *Hartinfarct*, is dit advies met de protocollen *Overspanning* en *Depressieve stoornis* het derde dat door de Gezondheidsraad wordt uitgebracht in het kader van de invoering van de nieuwe wet Werk en inkomen naar arbeidsvermogen (WIA). Begin volgend jaar zal met de publicatie van de protocollen *Angststoornissen*, *Beroerte*, *Borstkanker*, *Chronische-vermoeidheidssyndroom*, *Lumbosacraal radiculair syndroom* en *Whiplash Associated Disorder* de reeks van tien protocollen gecompleteerd worden.

Dr. J.N.D. de Neeling maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Algemene inleiding, Overspanning, Depressieve stoornis* (2006/22) is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschonen'.

Vervolgens zal de WIA-advisering door de Gezondheidsraad in het voorjaar van 2007 worden afgerond met een advies over verzekeringsgeneeskundige ‘mediprudentie’.

Als commissie voor dit advies fungeren: de commissie WIA, voor de *Algemene inleiding*; de werkgroep Stressgerelateerde klachten en de commissie WIA, voor het verzekeringsgeneeskundig protocol *Overspanning*; de werkgroep Depressie en de commissie WIA, voor het verzekeringsgeneeskundig protocol *Depressieve stoornis*.

Werkgroep Stressgerelateerde klachten:

- | | |
|---|---|
| prof. dr. J.J.L. van der Klink, hoogleraar arbeid en gezondheid; UMC Groningen; programmadirecteur Occupational Health; NSPOH, Amsterdam; <i>voorzitter</i> | C.E.M. van Geest, verzekeringsarts; UWV, Rotterdam |
| prof. dr. R.W.B. Blonk, hoogleraar arbeidsparticipatie en psychische klachten; TNO Arbeid, Hoofddorp/Universiteit Utrecht | M. Loo, bedrijfsarts; Arbo Unie, Zwolle |
| dr. D.J. Bruinvels, bedrijfsarts; VUmc, Amsterdam | dr. B. Terluin, huisarts; VUmc, Amsterdam |
| | P.J. Verhagen, psychiater; GGZ Meerkanten Flevo-Veluwe, Ermelo |
| | J.H. Wijers, verzekeringsarts; WOSM, Zeist |
| | dr. J.N.D. de Neeling; Gezondheidsraad, Den Haag; <i>secretaris</i> . |

Werkgroep Depressie:

- | | |
|--|--|
| prof. dr. A.H. Schene, hoogleraar psychiatrie; AMC, Amsterdam, <i>voorzitter</i> | dr. K. Nieuwenhuijsen, gezondheidswetenschapper; Coronel Instituut, AMC, Amsterdam |
| C.M.M. Ausems-Kerkvliet, bedrijfs-/verzekeringsarts, cognitief-gedragstherapeut; Ausems en Kerkvliet, Goor | dr. J. Spijker, psychiater; Trimbos-instituut, Utrecht |
| P.G. Brock, verzekeringsarts; UWV, Amsterdam | dr. E.M. van Weel-Baumgarten, huisarts; UMC St Radboud, Nijmegen |
| J. Dogger, bedrijfsarts; Arbo Unie, Hilversum | dr. J.N.D. de Neeling; Gezondheidsraad, Den Haag; <i>adviseur</i> |
| mr. W.A. Faas, verzekeringsarts; UWV, Amsterdam | mr. F. Westerbos, arts; Gezondheidsraad, Den Haag; <i>secretaris</i> . |
| dr. M. Huibers, psycholoog; Universiteit Maastricht | |

Commissie WIA:

- | | |
|---|---|
| prof. dr. J.A. Knottnerus; voorzitter Gezondheidsraad, Den Haag; hoogleraar huisartsgeneeskunde; Universiteit Maastricht; <i>voorzitter</i> | heid; UMC Groningen |
| prof. dr. W.J.J. Assendelft, hoogleraar huisartsgeneeskunde; LUMC, Leiden (tot 1-10-2006) | dr. H. Kroneman, verzekeringsarts; UWV, Amsterdam |
| W.E.L. de Boer, verzekeringsarts; TNO Kwaliteit van Leven, Hoofddorp | prof. dr. E. Lindeman, hoogleraar revalidatie; UMC Utrecht |
| dr. E. Borst-Eilers; oud-minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Bilthoven | prof. dr. A.H. Schene, hoogleraar psychiatrie; AMC, Amsterdam |
| prof. dr. M.H.W. Frings-Dresen, hoogleraar beroepsziekten; Coronel Instituut, AMC, Amsterdam | prof. dr. ir. T. Smid, hoogleraar arbeidsomstandigheden; Vrije Universiteit, Amsterdam; KLM Arbo Services, Schiphol |
| prof. dr. J.W. Groothoff, hoogleraar arbeid en gezondheid; UMC Groningen | dr. B. Sorgdrager, bedrijfsarts; Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam |
| prof. dr. J.W.M. Hazes, hoogleraar reumatologie; Erasmus MC, Rotterdam | prof. dr. J.H.B.M. Willems, bijzonder hoogleraar sociale verzekeringsgeneeskunde; AMC, Amsterdam |
| prof. dr. J.J.L. van der Klink, hoogleraar arbeid en gezond- | drs. L. van Rossum du Chattel; Ministerie van SZW, Den Haag; <i>adviseur</i> |
| | A.H.J.M. Sterk, verzekeringsarts; Bureau Inspecteur-Generaal SZW, Den Haag; <i>adviseur</i> |
| | dr. J.N.D. de Neeling; Gezondheidsraad, Den Haag; <i>secretaris</i> . |

Bovengrens geadviseerd voor blootstelling aan tetrachloorethaan op de werkplek

Tetrachloorethaan is een chemische vloeistof die in twee vormen voorkomt: als '1,1,1,2-tetrachloorethaan' en als '1,1,2,2-tetrachloorethaan'. De eerste wordt gebruikt in industriële productieprocessen, de tweede komt vrij wanneer in zo'n proces bepaalde chemische stoffen worden gevormd. Om werknemers die de dampen inademen te beschermen tegen mogelijk nadelige gezondheidseffecten, gaat de Gezondheidsraad na bij welke blootstelling schade kan optreden.

De Gezondheidsraad beschouwt 1,1,2,2-tetrachloorethaan als een stof die mogelijk kankerverwekkend is voor de mens (vergelijkbaar met EU-categorie 3B). De commissie is van mening dat dit effect alleen zal optreden bij hoge concentraties. Het is dus in principe mogelijk om een veilige limiet te stellen. De beschikbare studies over de effecten bij mensen en proefdieren na inademing van 1,1,2,2-tetrachloorethaan zijn echter van onvoldoende kwaliteit om te bepalen waar een veilige bovengrens zou moeten liggen. Daarom baseert de raad zich op studies waarbij de stof via de mond aan proefdieren werd toegediend. Daarbij bleek 20 mg per kilo lichaamsgewicht marginale leverproblemen te veroorzaken. De Gezondheidsraad heeft dit vertaald naar een voor werknemers veilige limietwaarde van 7 mg per kubieke meter lucht, gemiddeld over een achturige werkdag.

Ook 1,1,1,2-tetrachloorethaan wordt door de Gezondheidsraad beschouwd als een stof die mogelijk kankerverwekkend is voor de mens (vergelijkbaar met EU-categorie 3A). Dit effect treedt naar verwachting uitsluitend op bij hoge concentraties. Ook hier zou het in principe dus mogelijk zijn om een veilige limietwaarde vast te stellen. Voor deze stof ontbreken echter betrouwbare gegevens. Het is dus nog niet te zeggen bij welk niveau van blootstelling op de werkplek geen

Drs. J.T.J. Stouten maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De Commissie WGD licht de bewindslieden van Sociale Zaken en Werkgelegenheid voor over de schadelijke gevolgen van beroepsmatige blootstelling aan toxische stoffen.

Dit advies is opgesteld door de Commissie WGD in samenwerking met de Nordic Expert Group for Criteria Documentation of Health Risks from Chemicals. De publicatie *Tetrachloroethane; Health-based recommended occupational exposure limit (2006/09OSH)* is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschenen'.

schadelijke effecten zullen optreden. Adviseren over een bovengrens voor blootstelling aan 1,1,1,2-tetrachloorethaan is daarom op dit moment onmogelijk.

Met dit advies, dat op 29 januari 2007 is aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, is de eerste stap gezet in een drietrapsprocedure die moet leiden tot wettelijke grenswaarden.

Samenstelling commissie:

prof. dr. G.J. Mulder, toxicoloog; Leiden; *voorzitter*
 dr. R.B. Beems, toxicologisch patholoog; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven
 dr. P.J. Boogaard, toxicoloog; Shell International BV, Den Haag
 prof. dr. P.J. Borm, toxicoloog; Centre of Expertise in Life Sciences, Hogeschool Zuyd, Heerlen
 mr. J.J.A.M. Brokamp; Sociaal-Economische Raad, Den Haag; *adviseur*
 prof. dr. ir. D.J.J. Heederik, epidemioloog; IRAS, Utrecht
 dr. T.M. Pal, bedrijfsarts; Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam

prof. dr. I.M.C.M. Rietjens, toxicoloog; Wageningen Universiteit, Wageningen
 dr. H. Roelfzema; ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Den Haag; *adviseur*
 prof. dr. ir. T. Smid, arbeidshygiënist; KLM Arbo Services BV, Schiphol en Vrije Universiteit, Amsterdam
 dr. G.M.H. Swaen, epidemioloog; Dow Benelux NV, Terneuzen
 dr. R.A. Woutersen, toxicologisch patholoog; TNO Kwaliteit van Leven, Zeist
 drs. P. Wulp, bedrijfsarts; Arbeidsinspectie, Groningen
 drs. J.T.J. Stouten; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*.

Beoordeling gezondheidsschade door blootstelling aan bitumenrook op de werkplek

Bitumen is een complex mengsel van organische stoffen dat wordt verkreken door vacuümdistillatie uit ruwe petroleumolie. Het wordt onder andere gebruikt als bindmiddel in asfalt voor weg- en dakbedekkingen. Asfalt en dus ook bitumen wordt in de regel verhit voor gebruik. Om werknemers die bitumenrook inademen te beschermen tegen mogelijke nadelige gezondheidseffecten, gaat de Gezondheidsraad na bij welke blootstelling schade kan optreden. Hiervoor is geen veilige bovengrens te geven, omdat de beschikbare gegevens met veel onzekerheden omgeven zijn. Wel ziet de raad voldoende aanleiding om bitumen (damp en aerosol) als verdacht kankerverwekkend voor de mens te classificeren. Dit staat in een advies dat op 13 februari 2007 is aangeboden aan de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en dat moet leiden tot een grenswaarde.

Uit onderzoek blijkt dat mensen die bitumenrook inademen luchtwegklachten kunnen krijgen: neus- en keelirritatie, hoesten, kortademigheid, bronchitis. Of ze hierdoor ook longkanker kunnen krijgen is onduidelijk. In sommige onderzoeken lijkt sprake van een duidelijk maar zwak verband, in andere onderzoeken is geen verband gevonden. Wel staat vast dat in bitumenrook kankerverwekkende stoffen kunnen voorkomen, waaronder polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

De beschikbare gegevens over de effecten bij mensen en proefdieren zijn moeilijk te plaatsen, omdat bepaalde onzekerheden van invloed zijn geweest op de uitkomsten. Bitumen kent namelijk een brede toepassing en heeft daarom ook een wisselende samenstelling. Verder is niet helemaal duidelijk wat de beste blootstellingsmaat is om de relatie tussen blootstelling en effect te beschrijven. Daarnaast worden mensen op de werkplek vaak ook gelijktijdig blootgesteld aan andere stoffen – zoals aan

Dr. M. de Waal is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De Commissie WGD licht de bewindslieden van Sociale Zaken en Werkgelegenheid voor over de schadelijke gevolgen van beroepsmatige blootstelling aan toxische stoffen.

De publicatie *Bitumen (vapour and aerosol)* (2007/01OSH) is uitgebracht in het Engels en heeft een Nederlandse samenvatting. Het advies is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschenen'.

uitstoot van dieselmotorgassen en -roet – waarin stoffen voorkomen die vergelijkbare schadelijke gezondheidseffecten kunnen veroorzaken als de stoffen die voorkomen in dampen en aerosolen van bitumen. Ten slotte is bij onderzoek met mensen niet altijd duidelijk of rookgewoonten en eerdere perioden van blootstelling aan koolteerdampen en -aerosolen op het werk, bijgedragen hebben aan het ontstaan van longkanker.

Al met al is er nog maar zwak bewijs voor het optreden van gezondheidsschade aan de luchtwegen door blootstelling aan dampen en aerosolen van bitumen. Er is meer onderzoek nodig voordat de Gezondheidsraad een definitieve conclusie kan geven. Dit betekent dat het adviseren van een bovengrens op dit moment niet mogelijk is. De raad is wel van mening dat er reden tot zorg is dat bitumenrook kankerverwekkend is. Daarom adviseert hij om bitumen (damp en aerosol) te classificeren als verdacht kankerverwekkend voor de mens, met de aanvulling dat de kankerverwekkendheid onvoldoende is onderzocht. Dit komt overeen met een categorie 3 classificatie volgens de criteria van de Europese Unie. Binnen deze categorie komt de situatie het meest overeen met subcategorie b.

Samenstelling commissie:

prof. dr. G.J. Mulder, toxicoloog; Universiteit Leiden, Leiden; <i>voorzitter</i>	dr. T.M. Pal, bedrijfsarts; Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam
dr. R.B. Beems, toxicologisch patholoog; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven	prof. dr. I.M.C.M. Rietjens, toxicoloog; Wageningen Universiteit, Wageningen
dr. L.J.N.G.M. Bloemen, epidemioloog; Exponent Inc, Terneuzen	prof. dr. Ir. T. Smid, arbeidshygiënist/epidemioloog; KLM Arbo Services BV, Schiphol en Vrije Universiteit, Amsterdam
dr. P.J. Boogaard, toxicoloog; Shell International BV, Den Haag	dr. G.M.H. Swaen, epidemioloog; Dow Benelux NV, Terneuzen
prof. dr. P.J. Borm, toxicoloog; Centre of Expertise in Life Sciences, Hogeschool Zuyd, Heerlen	dr. R.A. Woutersen, toxicologisch patholoog; TNO Voeding, Zeist
mr. J.J.A.M. Brokamp; Sociaal-Economische Raad, Den Haag; <i>adviseur</i>	drs. P. Wulp, bedrijfsarts; Arbeidsinspectie, Groningen
prof. dr. Ir. D.J.J. Heederik, epidemioloog; IRAS, Utrecht	dr. J.M. Rijnkels; Gezondheidsraad, Den Haag; <i>secretaris</i>

De hieronder vermelde publicaties zijn te downloaden van de website (www.gr.nl) of – zolang de voorraad strekt – te bestellen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad, Postbus 16052, 2500 BB Den Haag, tel: 070 3406728, fax: 070 3407523, e-mail: order@gr.nl

Algemeen

2006

Gezondheidsraadlezing 2006 - De keuze voorbij: organisme en omgeving
Jaarverslag 2005 Gezondheidsraad / RGO. A06/02.
Adviseren met gezag in de 21e eeuw; zelfevaluatie 2001-2004. A06/01.

Gezondheidszorg

2007

BMR-vaccinatie en autisme: geen aanwijzingen voor een verband. 2007/04.
Bijzondere interventies aan het hart. 2007/01.
Wet bevolkingsonderzoek: moleculaire tests voor screening op blaaskanker. 2007/01WBO.

2006

Wet bevolkingsonderzoek: screening op darmkanker met sigmoidoscopie of FOBT (2). 2006/04WBO.
Testen van bloeddonors op variant Creutzfeldt-Jakob? Signalering Ethiek en Gezondheid, 2006/2.
Publicatienummer Gezondheidsraad: 2006/19.
Gevolgen van rampen voor de gezondheid op middellange en lange termijn. 2006/18.
Onderzoek medische zorg voor Ouderen. 54.
MRSA-beleid in Nederland. 2006/17.
Plan de campagne; Bevordering van gezond gedrag door massamediale voorlichting. 2006/16.
Wet bevolkingsonderzoek: aanzet tot een landelijk programma voor prenatale screening. 2006/03WBO.
Wet bevolkingsonderzoek: screening op darmkanker met sigmoidoscopie of FOBT. 2006/02WBO.
Bijwerkingen vaccinaties Rijksvaccinatieprogramma 2002-2003. 2006/14.
Jaarbericht bevolkingsonderzoek 2006. 2006/10.
Het belang van weefselovereenkomst bij niertransplantatie. 2006/08.
Preventie en behandeling van de antisociale persoonlijkheidsstoornis. 2006/07.
Betekenis van nanotechnologieën voor de gezondheid. 2006/06.
Briefadvies Percutane Coronaire Interventies; Tussentijdse rapportage. 2006/05.
Hersendoodprotocol. 2006/04.
Wet bevolkingsonderzoek: thuisstest voor niet-deelnemers aan de screening op baarmoederhalskanker. 2006/01WBO.

Behandelbaarheid: Het begrip '(niet-)behandelbaar' in de Wet op het bevolkingsonderzoek (WBO) en de Wet op de medische keuringen (WMK). 2006/02.
Preïmplantatie genetische diagnostiek en screening. 2006/01.

Voeding

2006

Richtlijnen goede voeding 2006. 2006/21.
Voeding van zuigelingen en peuters. 2006/20.
Richtlijn voor de vezelconsumptie. 2006/03.

Milieu

2007

Risico's van blootstelling aan ioniserende straling. 2007/03.

2006

Stille gebieden en gezondheid. 2006/12.
Voorstellen voor onderzoek naar effecten van elektromagnetische velden (0 Hz - 300 GHz) op de gezondheid. 2006/11.
Briefadvies Asbest. 2006/09.

Arbeidsomstandigheden

2007

Bitumen (vapour and aerosol). 2007/01OSH.

2006

Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Algemene inleiding, Overspanning, Depressieve stoornis. 2006/22.
Nachtwerk en borstkanker: een oorzakelijk verband? 2006/15.
Tetrachloroethane; Health-based recommended occupational exposure limit. 2006/09OSH.
Calcium oxide. 2006/08OSH.
Hydrogen sulphide. 2006/07OSH.
Ethanol (ethyl alcohol). 2006/06OSH.
Acrylamide. Health-based calculated occupational cancer risk values. 2006/05OSH.
Methanol; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2006/04OSH.
Trichloroacetic acid; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2006/03OSH.

Formic acid; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2006/02OSH.

BaP and PAH from coal-derived sources; Health-based calculated occupational cancer risk values of benzo[a]pyrene and unsubstituted non-heterocyclic polycyclic aromatic hydrocarbons from coal-derived sources. 2006/01OSH.

GRAADMETER # 1
JAARGANG 23
JANUARI/FEBRUARI 2007

Redactie

D. Kromhout (hoofdredacteur),
M.M.H.E. van den Berg, A.S.A.M. van
der Burght, J.S. van Egmond,
K. Groeneveld, R. van der Sande,
M. de Waal (eindredacteur)

Secretariaat/opmaak

M. Javanmardi, J. van Kan

Basisvormgeving

Noortje Hoppe, Rotterdam

Overname van artikelen is, met
duidelijke bronvermelding, toege-
staan.

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