

G r A A D M E T E R # 5 Aan de top ³; Eerste
bijeenkomst van EuSANH ⁵; Hoe de Nederlandse en
Finse overheid ‘diabetesitas’ aanpakken ⁹; Gezondheidsraad-
lezing 2006 over gen en omgeving in de psychiatrie ¹³ /
Gezondheidszorg ²¹; Chinese top en Fins forum van na-
tionale ethiekcommissies ²²; Voorlichtingscampagnes over
gezond gedrag combineren met maatregelen in de leef-
omgeving ²⁷; MRSA vraagt blijvende aandacht ²⁹; Proef-
bevolkingsonderzoek naar darmkanker ³²; Naar een lande-
lijk programma voor prenatale screening ³⁵ / Arbeidsom-
standigheden ³⁸; Beoordelen, behandelen, begeleiden:
voortgang, afronding en vervolg ³⁹.

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.

Aan de top

Ooit van gehoord, de Shanghai Jiao Tong University? Toch maar onthouden die naam, want daar is onderzoek verricht waaruit blijkt dat Nederlandse universiteiten behoren tot de wereldtop. Op de ranglijst met de 500 belangrijkste universiteiten, met koplopers als Harvard en Cambridge (respectievelijk nummer 1 en 2), domineren weliswaar de Amerikaanse universiteiten, maar uiteindelijk doet Nederland het helemaal niet slecht met een 9^e plaats (Utrecht) en 72^e plaats (Leiden) bij de eerste 100. Op Europees niveau vinden we bij de beste 100 zowat alle Nederlandse universiteiten. Wie eindelijk weer eens vergenoegd achterover wil leunen over Nederlandse prestaties en wil lezen hoe de Chinese onderzoekers deze hebben gemeten, raadplege <http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2006/ranking2006.htm>.

Nou is deze mooie plaatsing van Nederland op zich al een prestatie van formaat, de prestatie wordt nog bewonderenswaardiger wanneer je je realiseert, dat ons land helemaal niet zo véél uitgeeft aan universitair onderzoek. Qua uitgaven behoort Nederland ten opzichte van andere Europese landen tot de middenmoot.¹ Vergenoegd achteroverleunend zou je dan ook zelfs bijna in de verleiding komen te concluderen, dat we het niet alleen wetenschappelijk erg goed doen, maar dat we al dat prachtige onderzoek kennelijk ook nog voor een prikkie doen.

Dat mag op het eerste oog zo lijken, in die constatering schuilt een groot gevaar. Recent nog constateerde het CBS dat de Nederlandse uitgaven aan *research and development* (R&D), en dan vooral de uitgaven aan het universitaire onderzoek, de laatste jaren sterk achterblijven bij de groei van het bruto nationaal product.² Om die reden blijven we ook bijvoorbeeld nog altijd ruim onder het ambitieniveau dat de Nederlandse overheid formuleerde bij de Raad van Europa in Lissabon, namelijk om minimaal 2 procent van ons bruto nationaal product te besteden aan R&D. Het gevaar van vergenoegd achteroverleunen is dan ook dat men dreigt te vergeten dat kennis niet op

¹ OESO, *Main Science and Technology Indicators* – 2006.

² Centraal Bureau voor de Statistiek. *Kennis en economie*. 2006.

zichzelf staat en zeker geen toevallige verworvenheid is van een paar onderzoekers. Kennis is bovenal het resultaat van gerichte, langdurende investeringen in onderwijs, onderzoek en ontwikkeling, in menselijk kapitaal en in innovatievermogen. Daar gebrek aan ambitie tonen, is achteruitgang.³

Kortom; u mag dus best wel even stiekem genieten en achteroverleunen bij de mooie *'ranking'* van het Nederlandse universitaire onderzoek, maar alleen in het besef dat daar blijvend en ruim geïnvesteerd zal moeten worden.

³ Sociaal Economische Raad.
*Kennis maken, kennis delen.*2004.

Eerste bijeenkomst van EuSANH

Zoals de Gezondheidsraad in Nederland adviseert aan (onder anderen) de minister van Volksgezondheid, zo zijn binnen Europa talloze adviesorganen actief om politiek verantwoordelijken te adviseren over gezondheidskwesties. In veel gevallen zijn er binnen één land meerdere adviesorganen actief op het gebied van gezondheid of deelgebieden daarvan, zoals voeding en gezondheid of milieu en gezondheid. Veel gezondheidskwesties zijn grensoverschrijdend of doen zich binnen Europa in min of meer dezelfde vorm voor, maar het informeren van de zusterorganisaties, uitwisseling van kennis en experts of het afstemmen van adviezen vindt nog nauwelijks plaats. Ongeveer een jaar geleden heeft de Gezondheidsraad stappen ondernomen om daar verandering in te brengen, door een netwerk te vormen van nationale wetenschappelijke adviesorganen op het gebied van gezondheid. Dat netwerk begint nu vorm te krijgen, met financiële steun van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Drs. N.M. van Kuijeren maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad. Dr. C.H. Langeveld is wetenschappelijk staflid van de Raad voor Gezondheidsonderzoek.

Zusterorganisaties

Op initiatief van de Gezondheidsraad en de Hoge Gezondheidsraad België vond in Brussel de eerste bijeenkomst plaats van het netwerk van zusterorganisaties, dat European Science Advice Network for Health (EuSANH) is gedoopt. Op 15 september 2006 vergaderden daar adviesorganisaties uit tien Europese landen over mogelijkheden voor samenwerking¹. Verder was een vertegenwoordiger van het Portugese ministerie van Volksgezondheid aanwezig, omdat men ook daar de instelling van een adviesorgaan als de Gezondheidsraad overweegt. Enkele organisaties die opereren op Europees niveau – zoals het Health Evidence Network van WHO Europe, de Federation of European Academies of Medicine (FEAM) en de European

¹ Bij deze bijeenkomst waren aanwezig: Health Council, Nederland; Superior Health Council, België; National Institute of Public Health, Tsjechië; National Public Health Institute, Finland; Haute Autorité de Santé, Frankrijk; Institute for Quality and Efficiency in Health Care, Duitsland; National Institute of Hygiene, Polen; Swedish Council of Technology Assessment in Health Care, Zweden; The Health Protection Agency, Verenigd Koninkrijk; Institución Carlos III, Spanje.

Academies' Science Advisory Council (EASAC) – waren als gast uitgenodigd. Het doel van deze bijeenkomst was het aftasten van de mogelijkheden om tot uitwisseling en samenwerking tussen de bestaande organisaties te komen.

Gemeenschappelijke thema's

De bijeenkomst werd geopend door de directeurs van de directoraten-generaal Health and Consumer Protection en Research. Zij benadrukten dat er nog steeds het nodige mankeert aan het uitdragen en benutten van wetenschappelijke kennis in Europa. Daarom ondersteunen zij het idee van dit netwerk dat, in samenwerking met de zogeheten *Scientific Committees* van de Europese Commissie, mogelijk zelfs een adviserende rol voor de Europese Commissie zou kunnen gaan vervullen. Zover is het evenwel nog niet. Deze eerste bijeenkomst had vooral het karakter van een kennismaking met elkaar, het verkennen van de overeenkomsten en verschillen tussen de aanwezige organisaties en het identificeren van gemeenschappelijke thema's.

Het ochtendprogramma bestond uit inleidingen door prof. dr. A. Knottnerus (Gezondheidsraad) en prof. dr. G. de Backer (Hoge Gezondheidsraad België), gevolgd door een discussie en een serie korte presentaties van de vertegenwoordigde organisaties. Er zijn duidelijke verschillen tussen de organisaties, waarvan sommige naast de adviesfunctie ook een taak hebben die vergelijkbaar is met die van het Nederlandse RIVM. Interessanter nog zijn de overeenkomsten, in het bijzonder in de onderwerpen op de diverse werkprogramma's. Slechts drie organisaties beschikten over een werkprogramma in het Engels, maar hier bewees zich het nut van deze bijeenkomst: uit de presentaties bleek onmiddellijk dat onderwerpen als *evidence-based* vaccinatieprogramma's of geneesmiddelen voor ouderen voor alle landen relevant zijn. Aanknopingspunten voor samenwerking zijn er dus zeker.

Missie

De discussie leverde voldoende stof om een missie voor EuSANH te formuleren. Die moet tot uitdrukking brengen wat de toegevoegde waarde is van het netwerk. Overlap met bestaande organisaties en activiteiten wil men vermijden. Het doel van het netwerk is in eerste instantie het uitwisselen van kennis, bijvoorbeeld door adviesrapporten binnen het netwerk te verspreiden, maar ook door via het netwerk buitenlandse experts te betrekken bij het opstellen van rapporten. Verder valt veel te winnen bij het afstemmen van de verschillende werkprogramma's, te beginnen met een uitwisseling van (in het Engels vertaalde) werkprogramma's. SINAPSE, een elektronisch netwerk dat is opgezet door de Europese Commissie, is voor uitwisseling van documenten uitermate geschikt en zal hiervoor gebruikt worden (<http://europa.eu.int/sinapse>). Het is uiteindelijk ook de bedoeling gezamenlijke rapporten op te stellen. Het 'diabetesproject', waarover in het volgende artikel meer, is daartoe een eerste aanzet. De vertegenwoordigers van het directoraat-generaal Health and Consumer Protection voorzien evenwel dat het netwerk kan tegengaan dat diverse Europese lidstaten elk afzonderlijk met adviezen komen, die elkaar ook kunnen tegenspreken.

Voorbeeldproject

In het middagprogramma werd een pilotstudy over diabetes en obesitas ('diabetes') gepresenteerd. 'Diabetes' is een onderwerp dat als voorbeeld dient voor toekomstige projecten van EuSANH. Voor deze bijeenkomst was een rapport opgesteld waarin de epidemiologische trends en het nationale beleid in Nederland en Finland zijn beschreven (zie verderop in deze *Graadmeter*). De aanwezigen toonden zich zeer geïnteresseerd, met name in gegevens over de effecten van de verschillende beleidsmaatregelen op het optreden van obesitas en diabetes

type 2. Mogelijk zullen ook organisaties uit andere landen zich bij dit project aansluiten.

EuSANH heeft zijn eerste schreden op de weg naar volwassenheid gezet. Gezien het animo van de deelnemers is het te verwachten dat het netwerk zal gaan groeien en dat het een waardevolle aanvulling zal vormen op al bestaande Europese netwerken en organisaties.

Hoe de Nederlandse en Finse overheid ‘diabetes’ aanpakken

Het eerste project dat in het kader van het EuSANH-netwerk werd uitgevoerd, was een pilotstudy waarin het Nederlandse en Finse beleid op het gebied van diabetes (samentrekking van diabetes en obesitas) werd vergeleken. Deze studie is voortgevloeid uit besprekingen tussen dr. J.W. Hartgerink van de Directie Internationale Zaken van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport en ondergetekende als vice-voorzitter van de Gezondheidsraad. Vervolgens heb ik contact opgenomen met prof. P. Puska, directeur-generaal van het Finse Nationale Instituut voor Public Health (KTL). Hij zegde direct zijn enthousiaste medewerking toe aan de pilotstudy. Marieke Hendriksen, M.Sc. student van Wageningen Universiteit, was bereid om de vergelijkende studie tussen Finland en Nederland in Helsinki uit te voeren. Zij werd daarbij begeleid door dr. M. Peltonen van KTL en mijzelf. De resultaten van deze pilotstudy, die hieronder kort worden samengevat, zijn door ondergetekende gepresenteerd tijdens de bijeenkomst van EuSANH in Brussel.

Prof. dr. D. Kromhout is vice-voorzitter van de Gezondheidsraad en hoogleraar volksgezondheidsonderzoek aan Wageningen Universiteit.

Een wereldwijd probleem

De prevalentie van overgewicht en diabetes type 2 neemt wereldwijd toe. Verwacht wordt dat deze toename gestaag zal aanhouden. Overgewicht is een belangrijke risicofactor voor het ontstaan van diabetes type 2. Overgewicht en diabetes type 2 zijn beide belangrijke risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Deze ziekten hebben grote gevolgen voor de kwaliteit van leven, de kosten van de gezondheidszorg, en de levensverwachting. Daarom zijn beleidsmaatregelen nodig die de toenemende prevalentie van overgewicht en diabetes type 2 kunnen terugdringen.

Enkele trends

Zowel in Finland als in Nederland komen overgewicht en diabetes type 2 bij volwassenen en kinderen de afgelopen jaren steeds vaker voor. Op dit moment is de prevalentie van overgewicht hoger in Finland, maar Nederland heeft een ongunstiger trend. Meer mannen dan vrouwen hebben overgewicht. In beide landen komt overgewicht in verhouding vaker voor bij personen met een lage sociaal-economische status. Ook de leeftijd speelt een rol: naarmate mensen ouder zijn, hebben ze vaker last van overgewicht. Ook de prevalentie van diabetes type 2 neemt toe in beide landen. Diabetes type 2 komt in Finland meer voor dan in Nederland. In Nederland hebben sommige allochtone bevolkingsgroepen een hogere prevalentie van diabetes type 2 dan de autochtone bevolkingsgroep. In beide landen neemt de prevalentie toe met de leeftijd.

Gedurende de afgelopen 25 jaar daalde de inname van cholesterolverhogende verzadigde vetzuren sterk in Finland en die van transvetzuren in Nederland. In dezelfde periode steeg de consumptie van groenten, fruit en bessen in Finland, maar daalde deze in Nederland. De Finse bevolking is lichamelijk actiever dan de Nederlandse bevolking. Voor geen van beide landen is valide informatie over de trend in lichamelijke activiteit beschikbaar.

De Nederlandse en Finse aanpak vergeleken

De Nederlandse en Finse overheid verschillen in de wijze waarop ze de toename in overgewicht en diabetes type 2 tegen gaan. Het Nederlandse beleid is expliciet gericht op de preventie van overgewicht en diabetes type 2, terwijl de Finse overheid meer algemene gezondheidsdoelen heeft geformuleerd. De Nederlandse overheid gebruikt een *top-down* benadering: het gezondheidsbeleid en de implementatie ervan worden geregistreerd door het ministerie van Volksgezondheid. In Finland wordt een *bottom-up* benadering gebruikt: het gezondheids-

beleid wordt samen met de *stakeholders* geformuleerd. In Nederland is individuele verantwoordelijkheid het centrale thema, terwijl dat in Finland de *community*-benadering is.

In beide landen zijn initiatieven gestart om de samenleving minder obesogeen te maken. In Nederland worden campagnes ontwikkeld en uitgevoerd door gezondheidsbevorderende instituten die door de overheid gefinancierd worden, terwijl in Finland NGOs zoals de Finse Diabetes Organisatie dit doen. Op het gebied van de ontwikkeling en implementatie van de campagnes zijn er slechts kleine verschillen. In Nederland wordt een onderscheid gemaakt tussen campagnes tegen overgewicht en tegen diabetes type 2, terwijl in Finland campagnes voor de preventie van overgewicht betrokken worden bij de campagne tegen diabetes type 2. Beide landen besteden aandacht aan de determinanten van overgewicht en diabetes type 2 in de campagnes.

In Nederland wordt in het overheidsbeleid speciale aandacht geschonken aan allochtonen, vanwege de hoge prevalentie van diabetes type 2. Voor het overige zijn de settings en doelgroepen in Finland en Nederland vergelijkbaar. In beide landen vormen kinderen een belangrijke doelgroep, met de school als setting. Groepen met een lage sociaal-economische status krijgen al veel aandacht in Nederland, vanwege de ongunstige trends in overgewicht, voeding en lichamelijke activiteit die in deze groepen te zien zijn. In de nabije toekomst krijgen deze groepen ook in Finland extra aandacht, wanneer een nationale strategie voor de aanpak van sociaal-economische gezondheidsverschillen geïmplementeerd wordt.

Conclusie

De overheden in beide landen proberen om de toename in overgewicht en diabetes type 2 tegen te gaan. Op beleidsniveau verschilt de uitwerking van dit streven. Nederland heeft overgewicht en diabetes type 2 tot speerpunten van beleid benoemd, terwijl Finland kiest voor meer algemene en leeftijdsgerelateerde

gezondheidsdoelen. De Nederlandse overheid legt het accent op de individuele verantwoordelijkheid, terwijl de Finse overheid de bestrijding van diabetes meer ziet als de verantwoordelijkheid van de samenleving. Op ontwikkelings- en implementatieniveau zijn de verschillen tussen beide landen klein: campagnes richten zich grotendeels op dezelfde doelgroepen en settings.

Gezondheidsraadlezing 2006 over gen en omgeving in de psychiatrie

Meer dan tweehonderd bezoekers meldden zich op donderdag 12 oktober 2006 aan de ingang van de Nieuwe Kerk in Den Haag om de jaarlijkse Gezondheidsraadlezing bij te wonen. Dat waren er beduidend meer dan vorige jaren. Mogelijk omdat de spreker van dit jaar een intrigerend onderwerp bij de kop had genomen: hoe psychiatrische ziekten en abnormaal gedrag ontstaan. Voor wie nog dacht in termen van *nature óf nurture*: dat denken zou na deze middag toch zeker voorbij moeten zijn. ‘De keuze voorbij: organisme en omgeving’, luidde de titel van de lezing. De spreker was prof. dr. René Kahn, hoogleraar klinische en biologische psychiatrie aan het Universitair Medisch Centrum in Utrecht.

Dr. M. de Waal werkt als redacteur bij de Gezondheidsraad.

De volledige tekst van de Gezondheidsraadlezing 2006 is te downloaden van www.gr.nl of te bestellen bij de Gezondheidsraad. Zie rubriek ‘Verschenen’.

Denkers en doeners

Voordat de eigenlijke lezing begon, opende de voorzitter van de Gezondheidsraad, prof. dr. André Knottnerus, de middag. ‘In deze tijd van oplopende verkiezingskoorts’, zo stak hij van wal, ‘horen we vaak: we hebben meer doeners nodig en minder denkers’. Het kweken van zo’n tegenstelling vond Knottnerus een bedenkelijke zaak. ‘Doeners’ zoals beleidsuitvoerders kunnen niet zonder de inhoudelijke deskundigheid van ‘denkers’. De kennisontwikkeling is in een stroomversnelling geraakt. Daarom wordt de inbreng van een netwerk van deskundigen steeds belangrijker om een actueel overzicht van de stand van wetenschap op een bepaald terrein te krijgen en te onderhouden. Veel van die experts/denkers – zoals verenigd in het netwerk van de Gezondheidsraad – zijn overigens in hun dagelijks werk meestal ook doeners. Denken en doen, zo betoogde de raadsvoorzitter, zijn in de volksgezondheid meestal nauw met

elkaar verbonden. Wie twijfelt of de advisering door de Gezondheidsraad wel voldoende relevant is voor de maatschappelijke opgaven waarvoor het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport zich gesteld ziet, hoeft er volgens Knottnerus het nieuwe werkprogramma van de raad maar op na te slaan om van het belang doordrongen te raken. Ten slotte benadrukte hij het belang van ongevraagde advisering: juist een netwerk van deskundigen kan met enige regelmaat wijzen op voor de volksgezondheid belangrijke onderwerpen die anders buiten zicht zouden blijven. Ook deze taak van de raad dient volgens de voorzitter in het huidige klimaat van voortgaande bezuiniging overeind te blijven.



Van links naar rechts: prof. dr. Berthold Gersons; prof. dr. Aartjan Beekman; prof. dr. René Kahn; prof. dr. André Knottnerus.

Boys from Brazil

De volgende drie kwartier kreeg René Kahn het podium. De zaallichten mochten gedimd en op een groot scherm achter de spreker verscheen de titel *Boys from Brazil*, gevolgd door een fragment uit deze wereldberoemde film naar het boek van Ira Levin. Bruno Ganz in witte jas en met zwaar Duits accent speelt de arts Mengele, die in het verhaal in het geheim 94 klonen van Hitler maakt en die uitzet in gezinnen die zoveel mogelijk lijken op dat waarin de jonge Adolf opgroeide. Hoe groot is de kans, zo wilde de spreker van de zaal weten, dat 1 van deze 94 klonen

Hitler wordt? Het gegrinnik duidde Kahn als dat wij het wisten: die kans is nihil. Ook de Mengele in de film wist dit, anders had hij niet zoveel moeite gedaan om passende gezinnen voor zijn klonen te vinden. Wij en hij weten volgens Kahn dat het gaat om een samenspel van genen en omgeving. In de woorden van de spreker: 'De omgeving moduleert de expressie van onze genen'. Voor de twee belangrijkste ziekten in de psychiatrie – depressie en schizofrenie – liet hij deze middag zien hoe dat in zijn werk gaat.

Eén op de zeven mensen maakt tijdens zijn leven een depressie door, en tien procent van hen



De Gezondheidsraadvoorzitter bedankt spreker en coreferenten voor hun bijdragen.

pleegt suïcide. Het meemaken van een stressvolle gebeurtenis vergroot je kans op een depressie met twaalf procent. Dat risico verdubbelt tot vervijfvoudigt als je een eerstegraads familielid hebt dat een depressie heeft gehad. Hoe meer je het type mens bent dat last heeft van neuroticisme – in de volksmond heet je dan een ‘zenuwelijker’, aldus Kahn – hoe groter je kans dat je na een stressvolle situatie een depressie ontwikkelt. Bij neuroticisme blijkt een bepaald gen – het serotonine-transportergen – een cruciale rol te spelen. Dit gen zet de amandelkern in de hersenen in een te hoge versnelling. Hierdoor reageren mensen met dit gen overmatig op bedreigende prikkels uit de omgeving. In de woorden van Kahn: ‘Zo blijkt de wisselwerking tussen stressvolle ervaringen en een genetisch bepaalde overgevoeligheid van een specifiek deel van de hersenen (de amandelkern) tot een sterk verhoogde kans op depressies te leiden. Omgeving én gen dus’.

Schizofrenie was de tweede psychiatrische stoornis die tijdens de Gezondheidsraadlezing van René Kahn aan bod kwam. Van de wereldbevolking lijdt één procent aan schizofrenie, en vijf tot tien procent hiervan pleegt suïcide. In de meeste gevallen treden de eerste verschijnselen van schizofrenie op tijdens de adolescentie en wordt de diagnose gesteld rond het twintigste jaar. Risicofactoren in de omgeving kunnen schizofrenie opwekken. Bepaalde immigrantengroepen blijken een verhoogd risico te hebben. In Nederland geldt dat voor eerste en tweede generatie immigranten uit Marokko, de Nederlandse Antillen en Suriname, maar niet voor degenen uit Turkije en de Balkan. Ook cannabisgebruik blijkt een factor van betekenis: gebruikers ontwikkelen eerder schizofrenie en ook verergeren bij hen de psychoses. Maar: niet alle cannabisgebruikers worden schizofreen. Onderzoekers hebben aangetoond dat met name pubers met een bepaald genetisch profiel (Val/Val) gevoelig zijn voor de psychotische effecten van cannabis. Dit gen zorgt er voor dat dopamine bij hen niet snel genoeg uit de hersenen verwijderd wordt. Mensen met het Val/Val-profiel die cannabis gebruiken, vertienvoudigen daarmee hun kans om psychotisch te worden.

René Kahn sloot zijn lezing af met de conclusie: 'Stress leidt in combinatie met een bepaald genetisch profiel via een overgevoelige amandelkern tot een verhoogde kwetsbaarheid om depressie te ontwikkelen. Cannabisgebruik veroorzaakt bij mensen met een geheel ander genetisch profiel, via een verminderde functie van dopamine in de voorste hersenen, schizofrenie. Het verschil is dat we stress niet kunnen voorkomen, cannabisgebruik wel.'

Betekenis voor de behandeling

De eerste die de gelegenheid kreeg om te reageren op de lezing van Kahn, was prof. dr. Berthold Gersons, hoogleraar psychiatrie aan het Academisch Medisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam. Kahns beschouwing over de ontstaansgeschiedenis van depressie en schizofrenie liet Gersons onweersproken. Hij vroeg zich vooral af hoe de psychiatrische patiënten die lijden aan deze stoornissen kunnen profiteren van de bevindingen over gen en omgeving. Wat betekent het voor hun behandeling? Zijn zij het beste af met 'gebiologeerde psychiatrie' die vooral de stofjes in de hersenen probeert te beïnvloeden, of ondervinden patiënten toch de meeste steun van psychotherapie? Niet dat Gersons deze vraag gereduceerd wilde zien tot een simpele keuze tussen 'pillen of praten'; die tijden liggen achter ons. Geneesmiddelen kunnen volgens hem een zinvol onderdeel van de behandeling vormen, maar hun werking blijft beperkt. Hij pleitte dan ook voor een herwaardering van de kunde van psychiaters en psychologen om via gesprekken contact te maken met psychiatrische patiënten en hen niet alleen met medicijnen maar ook met een verhalende vorm van geneeskunde tot steun te zijn.

Mogelijkheden voor preventie

De tweede coreferent was prof. dr. Aartjan Beekman, hoogleraar psychiatrische epidemiologie aan VUmc Amsterdam. Hij prees Kahn voor zijn heldere lezing en sprak de hoop uit dat voortgaand onderzoek zou helpen om niet langer in het klassieke schisma natuur/cultuur te denken. Vervolgens koos hij als invalshoek preventie. Hij pleitte ervoor om onderzoek vooral te richten op de vraag welke factoren het effect van een behandeling voorspellen. Een medicijn kan gemiddeld genomen effectief zijn. Maar geen mens is gemiddeld, en dus moeten medicijnen toch op de persoon afgestemd worden. Welke factoren moeten in die beoordeling betrokken worden? Farmacogenomics zal veel bruikbare nieuwe inzichten opleveren, en hetzelfde geldt voor de genetica van het langjarige beloop van stoornissen. Op hoopvolle vragen uit de zaal over de huidige mogelijkheden tot preventie moest Beekman een teleurstellend antwoord geven. Bekend is dat de meeste stoornissen ontstaan in de adolescentie. Toch is het nog te vroeg om alle adolescenten te gaan screenen op bijvoorbeeld aanleg voor schizofrenie. Het hoogst haalbare op dit moment is de vroege herkenning van schizofrenie, en het bij deze patiënten uitstellen van volledige psychoses. Voorlopig dus een bescheiden doel.

Nieuw erelid

Aan het eind van de middag had Gezondheidsraadvoorzitter prof. dr. André Knottnerus nog een verrassing in petto: de benoeming van een nieuw erelid van de raad. De dame in kwestie zat in de zaal maar wist nog van niets. Knottnerus hield de spanning er goed in. Hij meldde dat het nieuwe erelid de Gezondheidsraad had gediend in alle mogelijke rollen: als commissielid en -voorzitter, als beraadsgroep lid, als adviseur. En dit gedurende het maximum aantal jaren dat toegestaan is. Uit het juryrapport las hij voor: ‘...de kandidaat voldoet met glans aan de criteria. Ze leverde werk van steeds hoge kwaliteit. Ook

viel ze op door de altijd verrassende, eigenzinnige en enthousiasmerende wijze waarop ze haar bijdrage leverde'. Het bleek te gaan om prof. dr. Inez de Beaufort, hoogleraar medische ethiek aan de Erasmus Universiteit in Rotterdam. De kandidaat beklom overdonderd het podium, terwijl in de zaal werd gefluisterd 'Die is nog niet eens met pensioen!'



Het nieuwe erelid prof. dr. Inez de Beaufort wordt gefeliciteerd door dr. Wybo Dondorp, secretaris van de Beraadsgroep Gezondsethiek en -recht waar zij jaren lid van was.



Op de foto ziet u een halssieraad, gemaakt door **Lydia Bremer** uit Rotterdam. Samen met vijf andere sieradenmaaksters exposeert ze haar werk tot half januari 2007 in Gr-Galerie. Zie voor meer informatie over het werk en de kunstenaar: www.lydiabremer.nl.

Gezondheidszorg

Chinese top en Fins forum van nationale ethiekcommissies

De Gezondheidsraad participeert in een aantal internationale verbanden van nationale ethiekcommissies ‘*or similar bodies*’: binnen de Europese Unie (NEC-Forum), binnen de Raad van Europa (COMETH), en wereldwijd (Global Summit). Doel is uitwisseling van ervaringen en gezamenlijke verkenning van nieuwe thema’s.

Prof. dr. E. Schroten is emeritus hoogleraar christelijke ethiek. Dr. W.J. Dondorp maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Twee bijeenkomsten

In de afgelopen maanden waren er twee van dergelijke bijeenkomsten, in augustus in Peking (Global Summit) en in september in Helsinki (NEC-Forum). Op verzoek van de voorzitter van de Gezondheidsraad werd de raad in China vertegenwoordigd door prof. dr. Egbert Schroten, emeritus hoogleraar christelijke ethiek (Utrecht) en oud-lid van de Beraadsgroep Gezondheidsethiek en -recht. Hij zou toch naar Peking gaan voor het congres van de International Association of Bioethics (IAB) en was bereid daar een paar dagen voor de Global Summit aan vast te plakken. Eerder deed hij dat in 1998, toen dat overleg in Japan gehouden werd. Bij verhindering van de voorzitter kon de Gezondheidsraad zo toch aanwezig zijn op een belangrijk internationaal forum, waarin de raad al vanaf het begin (in 1994) participeert. Hieronder eerst Schrotens verslag van de Chinese ‘ethiektop’. Daarop volgt een impressie van het forum in Finland, geschreven door dr. Wybo Dondorp, secretaris van de Beraadsgroep Gezondheidsethiek en -recht.

Peking: 6th Global Summit of National Bioethics Advisory Bodies

Zoals gebruikelijk werd, voorafgaand aan het tweemaaljaarlijkse wereldcongres van de International Association of Bioethics (IAB), het wereldwijde overleg van nationale adviesorganen op het gebied van bio-ethiek gehouden. Ditmaal gebeurde dat op 4 en 5 augustus 2006 in Peking. Aan dit overleg namen 32 representanten van commissies uit 19 landen deel (waarvan 11 uit Europa), alsook enkele vertegenwoordigers van de WHO. Het overleg werd voorgezeten door gastland China in de persoon van prof. Ching-Li Hu, hoogleraar kindergeneeskunde aan de Jiaotong Universiteit van Shanghai. Hij heeft enige tijd bij de WHO gewerkt en is onder meer lid van het International Bioethics Committee van UNESCO. Vice-voorzitter was prof. Didier Sicard, hoogleraar interne geneeskunde in Parijs en voorzitter van het Franse Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé (CCNE).

Gespreksthema's waren: (1) het reguleren van biotechnologie en het betrekken van het publiek daarbij; (2) 'neuro-ethiek', toegespitst op het begrijpen van de menselijke geest; (3) bio-ethiek en mensenrechten; (4) voortplantingstechnologie; (5) op een ethisch verantwoorde manier reageren op epidemieën en noodsituaties; (6) orgaantransplantatie; (7) researchethiek; (8) (toegankelijkheid van) gegevensbestanden; (9) onderwerpen die aan de horizon opdoemen (bijvoorbeeld nanotechnologie en onderzoek met proefdieren waarin menselijke genen tot expressie worden gebracht). Het merendeel van deze onderwerpen was, soms in andere bewoordingen, ook van Nederlandse zijde schriftelijk ingebracht. Daarnaast was mij verzocht aandacht te vragen voor (de regulering van) stamcelonderzoek. Er is inderdaad gesproken over de Nederlandse bezorgdheid over de 'stamcelcowboys' die via het internet allerlei bedenkelijke stamceltherapieën aanbieden. Het probleem werd herkend, maar tegelijk bleek daarbij ook een zwak punt van dit overleg: er wordt wel (soms goed) gediscussieerd, maar dat heeft eigenlijk geen beleidsmatige gevolgen. Of liever, het

staat een ieder vrij ermee te doen wat hij wil. Wel heeft de WHO toegezegd een website voor nationale ethiekcommissies te zullen openen om onderlinge uitwisseling van bio-ethisch gedachtegoed te stimuleren.

Wat in positieve zin opviel was de open sfeer waarin de gesprekken plaats hadden. Ook voor China pijnlijke onderwerpen (mensenrechten, handel in organen) konden aan de orde gesteld en besproken worden. Ik heb de indruk gekregen dat China bezig is met een inhaalslag op het gebied van regelgeving maar dat de uitvoering en handhaving ervan voor problemen zorgen. Deze problemen worden nog verergerd door de autonomie van een aantal provincies op het punt van de interne regelgeving. Wat ook opviel was dat China veel aandacht heeft voor het hoog houden van de eigen cultuur. *Informed consent* is, om een voorbeeld te noemen, een zaak van de familie en niet van het individu. Dit geldt overigens ook voor een aantal andere landen.

Het volgende wereldcongres van de IAB zal in 2008 in Kroatië (Rijeka) worden gehouden. Voorafgaand daaraan zal de volgende 'Global Summit' van nationale adviesorganen in Parijs plaatsvinden. Reden om dat niet in Kroatië maar in Frankrijk te doen, is dat dit land zich bereid verklaard heeft om de komst van vertegenwoordigers uit een aantal Afrikaanse landen te subsidiëren. Het is dan voor het eerst dat de bijeenkomst in een ander land wordt gehouden dan het IAB-congres.

Helsinki: 8th European Forum of National Ethics Councils

De bijeenkomsten van het NEC-Forum worden steeds gehouden in het land dat op dat moment voorzitter is van de Europese Unie. In Helsinki gebeurde dat op uitnodiging van de National Advisory Board on Health Care Ethics (ETENE), samen met enkele andere Finse commissies op het gebied van ethiek, gezondheidszorg en de biowetenschappen. Er waren vertegenwoordigers van commissies uit de meeste EU-landen. Voor de Gezondheidsraad was de secretaris van de Beraadsgroep Gezondheidsethiek en -recht aanwezig.

Een deel van de bijeenkomst was gezamenlijk met de European Group on Ethics (EGE), een multidisciplinair adviescollege van de Europese Commissie. Prof. Egbert Schroten was lange tijd lid van dat gezelschap; nu is de Rotterdamse ethicus prof. Inez de Beaufort het enige Nederlandse gezicht in de EGE. Op die gezamenlijke bijeenkomst van EGE en NEC-Forum was 'ethiek en nanotechnologie' het belangrijkste onderwerp. De EGE is bezig daarover een advies voor te bereiden en sommige Nationale Ethiekcommissies (waaronder de Franse) hebben het onderwerp op hun werkprogramma staan. Omdat de Gezondheidsraad als enige in dit gezelschap hierover al een advies heeft uitgebracht, was er uitvoerig gelegenheid ingeruimd om dat te presenteren.

Het advies *Betekenis van nanotechnologieën voor de gezondheid* (zie *Graadmeter* 2006:3) is een mooi voorbeeld van de werkwijze van de Gezondheidsraad, waarbij een beoordeling van de normatieve aspecten van nieuwe technologieën wordt geïntegreerd in een advies over de stand van de wetenschap. Waar het gaat om toepassingen van nanotechnologieën (in het advies wordt benadrukt dat daarover slechts in het meervoud te spreken valt) zijn die normatieve aspecten nog niet zo eenvoudig in kaart te brengen. Over de zeer uiteenlopende potentiële positieve en negatieve effecten valt nog maar weinig met zekerheid te zeggen. Wel is duidelijk dat de mogelijk verreichende consequenties een behoedzame introductie noodzakelijk maken. Het advies komt met een voorstel voor een gedifferentieerde aanpak, afhankelijk van de aard van de door nanotechnologieën opgeroepen vragen of problemen. Waar sprake is van wetenschappelijke onzekerheid over ernstige gezondheidsrisico's (bijvoorbeeld bij gebruik van moeilijk afbreekbare nanodeeltjes) is het voorzorgprincipe op zijn plaats. Andere vragen rond veelal nog volstrekt hypothetische nanotoepassingen (bijvoorbeeld: cognitieverbeterende neurale implantaten) zijn geen zaak van onzekerheid, maar eerder van ambiguïteit, van verschillende visies op wat voor mensen 'goed leven' is. Daar is maatschappelijk debat met een zo breed mogelijke participatie de aangewezen benadering.

De discussie in Helsinki ging vooral over de vraag hoe dat publieke debat te organiseren zou zijn. Betekent het feit dat de meeste toepassingen nog volstrekt speculatief zijn, dat het daar nu nog te vroeg voor is? Of ben je nooit te vroeg? Is deze materie niet veel te complex voor een dergelijk debat? Is er al ervaring mee op gedaan? (Zeer beperkt is dat gebeurd in het Verenigd Koninkrijk; in Nederland werkt het Rathenau Instituut aan een agenda voor een dergelijk debat). Hoe valt te voorkomen dat zo'n debat juist wantrouwen wekt? Moet er niet eerst worden geïnvesteerd in publiekscennis over hoe wetenschap werkt voordat dergelijke debatten überhaupt zinvol gevoerd kunnen worden?

Er kwam in Finland nog een reeks andere onderwerpen aan de orde, deels overlappend met de in China besproken thema's (onder andere neuro-ethiek, omgaan met pandemieën). Verder werd verslag gedaan van het werk aan een toegankelijke database met de adviezen en rapporten van de diverse commissies, gefaciliteerd door de Europese Commissie. Ook wat dat betreft is er enige overlap tussen de verschillende initiatieven.

De eerstvolgende bijeenkomst van het NEC-Forum is in mei 2007 in Berlijn. Duitsland is dan EU-voorzitter. Het wordt een gecombineerde bijeenkomst met COMETH: de conferentie van nationale ethiekcommissies in landen van de Raad van Europa.

Voorlichtingscampagnes over gezond gedrag combineren met maatregelen in de leefomgeving

Gedrag heeft een grote invloed op de gezondheid. Daarom financiert de overheid regelmatig publiekscampagnes om burgers aan te zetten tot gezonder gedrag. Voorlichting via de massamedia blijkt echter alleen zinvol als het burgers in het dagelijks leven ook gemakkelijker wordt gemaakt om gezonde keuzes te maken. Dus: een campagne over bewegen, maar ook aantrekkelijke fietsroutes naar werkplekken, winkelcentra en scholen. Een leefstijlcampagne geeft mensen de informatie om hun gedrag te beoordelen. De leefomgeving helpt hen om niet alleen anders te willen, maar ook anders te doen. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat op 28 september 2006 is aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

De effectiviteit van publiekscampagnes is moeilijk wetenschappelijk vast te stellen. Als er al een gedragsverandering te constateren valt, dan is vaak onduidelijk waar die aan toegeschreven moet worden. De effecten zijn nooit meer dan bescheiden. Gedrag sturen met informatie is namelijk niet zo gemakkelijk. Kennis is bijvoorbeeld wel vrij goed over te dragen, maar de invloed op gedrag is zeer beperkt. Vaardigheden zijn veel belangrijker, maar die ontwikkelen via publiekscampagnes is weer erg lastig. De combinatie van voorlichting via de massamedia en maatregelen in de leefomgeving is dan ook cruciaal.

Wordt gekozen voor publieksvoorlichting als onderdeel van het beleid, dan is een planmatige aanpak van de campagne noodzakelijk. Vooraf is een analyse nodig van de factoren die ongezond gedrag in stand houden. Verder moet gebruik gemaakt worden van theoretische en empirische kennis over het beïnvloeden van gedrag. Zo weten we inmiddels door het meten van hersenactiviteit dat rokers minder aandacht besteden aan

Dr. P. Slot is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *Plan de campagne; Bevordering van gezond gedrag door massamediale voorlichting* (2006/16) is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschonen'.

angstaanjagende informatie dan aan een neutrale boodschap. En is eenmaal een campagne ontworpen, dan is testen in een experimentele setting noodzakelijk, om na te gaan of de verwachte effecten ook inderdaad optreden bij de doelgroep.

Samenstelling commissie:

prof. dr. G.J. Kok, hoogleraar toegepaste psychologie,
Universiteit Maastricht, *voorzitter*
prof. dr. ir. J. Brug, hoogleraar determinanten van de
volksgezondheid; ErasmusMc, Rotterdam
dr. A. van Gageldonk, psycholoog; Trimbos-instituut, Utrecht
(tot 20 april 2004)
drs. C. Gozeling, programma secretaris; ZonMw, Den Haag,
adviseur
prof. mr. dr. M. Junger, bijzonder hoogleraar vormgeving van
de (beroeps)opleidingen pedagogiek; Universiteit Utrecht
prof. dr. H.C.G. Kemper, emeritus hoogleraar gezondheid-

kunde met betrekking tot bewegen; VUmc, Amsterdam
prof. dr. P.G. Klandermans, hoogleraar toegepaste sociale
psychologie; Vrije Universiteit, Amsterdam
dr. M.A. Koelen, universitair hoofddocent communicatie- en
innovatiestudies; Universiteit Wageningen
prof. dr. F.J. Meijman, huisarts en hoogleraar medische
publieksinformatie; VUmc, Amsterdam
dr. J.B.F. de Wit, universitair hoofddocent sociale psychologie
van gezondheid; Universiteit Utrecht
drs. E.J. Schoten, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

MRSA vraagt blijvende aandacht

In Nederland krijgt MRSA – de meest beruchte ‘ziekenhuisbacterie’ – minder kans dan in andere landen. Patiënten uit hoogrisicogroepen worden op MRSA gescreend voordat zij worden opgenomen in een ziekenhuis, en wie eenmaal opgenomen een MRSA-besmetting blijkt te hebben wordt geïsoleerd verpleegd en krijgt gerichte antibiotica. Door dit strikte beleid blijft de verspreiding van de bacterie beperkt. De aanpak werkt, maar kost ook veel geld. Loslaten van het beleid zou echter duurder uitpakken. Dit staat in een advies van de Gezondheidsraad aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport dat op 16 oktober 2006 verscheen.

MRSA staat voor Meticilline Resistente *Staphylococcus aureus*, een bacterie die niet gevoelig meer is voor gebruikelijke antibiotica. Gezonde mensen kunnen MRSA bij zich dragen, maar worden daarvan zelden ziek. Voor patiënten met wonden, infusen, katheters of een zwakke gezondheid, levert MRSA soms wel gevaar op. Er kunnen wondinfecties ontstaan of de bacteriën kunnen zich door het lichaam verspreiden. Zieken blijven langer ziek, en soms sterven mensen uiteindelijk na een MRSA-infectie.

In zorginstellingen kan de bacterie zich onder bepaalde omstandigheden zeer snel verspreiden. Daarom wordt er in Nederland een strikt beleid gevoerd om verspreiding van en infecties met MRSA tegen te gaan. Hiervoor zijn veel inspanningen nodig van de ziekenhuizen en van het personeel. Deze gaan gepaard met hoge kosten. De minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport heeft de Gezondheidsraad daarom gevraagd te adviseren over het MRSA-beleid. De vraag was wat de gevolgen voor de volksgezondheid van zowel handhaven als loslaten van het beleid zouden zijn, en hoe die opties zich qua kosten tot elkaar verhouden.

De commissie beveelt aan om het huidige strikte MRSA-beleid te handhaven. Het belangrijkste argument hiervoor is dat

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

De publicatie *MRSA-beleid in Nederland (2006/17)* is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschonen'.

na loslaten van het beleid er veel meer MRSA zal komen, dat meer mensen er ziek(er) door worden en ook sterven. Uit Engels onderzoek is namelijk duidelijk geworden dat loslaten van het strikte beleid daar heeft geleid tot een sterke toename van MRSA-infecties. Een ander belangrijk argument is dat een minder strikt beleid zal resulteren in verdere resistentie-ontwikkeling van MRSA voor vancomycine en andere antibiotica, waardoor de kans op effectieve behandeling van MRSA-infecties vermindert. Bovendien wegen de kosten van het huidige beleid waarschijnlijk ruimschoots op tegen de kosten die voor MRSA-behandeling en de daaruit voortvloeiende langere ligduur gemaakt moeten worden als het beleid wordt losgelaten. Deze kostenstijging wordt nog eens versterkt doordat er een grote toename in MRSA wordt verwacht wanneer de huidige beleidslijn wordt verlaten.

De commissie die het advies opstelde, heeft ook geconstateerd dat op het gebied van MRSA de stand van wetenschap mager is. Vaststaat dat MRSA in Nederland minder vaak voorkomt dan in andere landen, vermoedelijk omdat elders een minder strikt beleid geldt. Wel komt MRSA sinds 2002 vaker voor in Nederland. Volgens de commissie is er meer inzicht nodig in het aantal MRSA-gevallen in Nederland in verschillende bevolkingsgroepen en in de overdracht en verspreiding van MRSA tussen ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen en de algemene bevolking. Onderzoek is nodig om de oorzaken van de toename in MRSA sinds 2002 aan te tonen en tijdig aanpassingen in het MRSA-beleid voor te stellen. Deze beleidsaanpassingen zullen ertoe bijdragen dat MRSA ook in de toekomst een beheersbaar probleem blijft.

Samenstelling commissie:

- prof. dr. J.E. Degener, hoogleraar medische microbiologie;
Universitair Medisch Centrum Groningen, *voorzitter*
- M.A.J. Bilkert-Mooiman, inspecteur-hygiënist; Inspectie voor
de Gezondheidszorg, Den Haag, *adviseur*
- prof. dr. P.J. van den Broek, hoogleraar infectieziekten; Leids
Universitair Medisch Centrum
- prof. dr. H.J.M. Cools, hoogleraar verpleeghuisgeneeskunde;
Leids Universitair Medisch Centrum
- prof. dr. H.J. Grundmann, medisch microbioloog/
infectieziektenepidemioloog; Rijks Instituut voor Volksge-
zondheid en Milieu, Bilthoven en Universitair Medisch
Centrum Groningen
- drs. P.B.G. ten Ham, arts infectieziektebestrijding; GGD
Hollands Midden, Gouda
- prof. dr. J.A.J.W. Kluytmans, hoogleraar epidemiologie van
ziekenhuisinfecties; Vrije Universiteit Medisch Centrum,
Amsterdam
- dr. M. Koopmanschap, gezondheidseconoom; Erasmus
Medisch Centrum, Rotterdam
- drs. R. Simons, verpleegkundig bestuurder; Academisch
Medisch Centrum, Amsterdam
- prof. dr. C.M.J.E. Vandenbroucke-Grauls, hoogleraar
medische microbiologie; Academisch Medisch Centrum en
Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam
- prof. dr. H.A. Verbrugh, hoogleraar medische microbiologie;
Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
- dr. P.M.M. Beemsterboer; Gezondheidsraad, Den Haag;
secretaris

Proefbevolkingsonderzoek naar darmkanker

Op dit moment worden drie onderzoeken voorbereid om de haalbaarheid van bevolkingsonderzoek naar darmkanker in Nederland te bepalen. Voor deze onderzoeken is een vergunning nodig. Hierover adviseert de Gezondheidsraad de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, op grond van de Wet op het bevolkingsonderzoek (WBO).

Voorgeschiedenis

Bevolkingsonderzoek naar kanker van de dikke darm (colon) of endeldarm (rectum) – hier kortweg aangeduid als darmkanker – is al enige tijd onderwerp van discussie. Als besloten wordt zo'n bevolkingsonderzoek landelijk in te voeren, zou men kunnen kiezen voor screenen op (onzichtbare) sporen bloed in ontlasting met een *fecal-occult-blood test*: de zogenoemde FOBT-screening. De uitkomsten van vier gerandomiseerde *trials* geven overtuigend aan dat sterfte aan darmkanker verminderd kan worden met deze vorm van screening. Omdat de in de *trials* gebruikte FOBT geen ideale test is, worden echter ook alternatieven op hun waarde onderzocht.

De te verwachten voor- en nadelen van bevolkingsonderzoek naar darmkanker in Nederland zijn al uitvoerig bestudeerd. In 2001 bracht de Gezondheidsraad een signalerend advies uit. In 2003 volgde het rapport *Screening op colorectaal kanker in Nederland: tijd om te starten* van een landelijke projectgroep genaamd Cocast. In 2004 verscheen het rapport *Vroege opsporing van dikkedarmkanker* van de Signaleringscommissie Kanker van KWF Kankerbestrijding. En in februari 2005 had een *consensus meeting* plaats in Zwolle, georganiseerd door ZonMw en KWF Kankerbestrijding.

Al deze bevindingen bij elkaar hebben een aantal aanbevelingen opgeleverd. De leidende gedachte is bevolkings-

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

Commissie WBO: conform de Wet op het bevolkingsonderzoek (WBO) hoort de minister van VWS de Gezondheidsraad voordat hij beslist over het verlenen of intrekken van toestemming voor een vergunningplichtig bevolkingsonderzoek. De hieruit voortvloeiende adviestaak wordt verricht door de in 1995 ingestelde Commissie WBO van de raad.

De publicatie *Wet bevolkingsonderzoek: screening op darmkanker met sigmoidoscopie of FOBT (2006/02WBO)* kan gedownload worden van de website (www.gr.nl) en is verkrijgbaar bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschenen'!

onderzoek met FOBT in te voeren, mits dat na vooronderzoek haalbaar lijkt in termen van opkomst, opbrengst en logistiek. Daarnaast werd aanbevolen de haalbaarheid van screening met sigmoidoscopie (kijkonderzoek van de endeldarm) te onderzoeken en te vergelijken met FOBT-screening.

Drie haalbaarheidsonderzoeken

Het eerste proefbevolkingsonderzoek naar darmkanker begon in juni 2006. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het UMC St Radboud te Nijmegen en het AMC te Amsterdam in samenwerking met de integrale kankercentra IKA en IKO. Er worden twee FOBTs vergeleken (de standaardtest en een immunochemische FOBT-variant) en twee uitnodigingsmodaliteiten: met een brief ondertekend door de onderzoekers of een uitnodigingsbrief van de eigen huisarts. De centrale onderzoeksvraag is hoe groot de opkomst is bij de vier verschillende combinatiemogelijkheden. In totaal willen de onderzoekers 32 500 personen tussen 50 en 75 jaar en wonend in Nijmegen en Amsterdam of omgeving uitnodigen voor FOBT-screening. Het gaat daarbij om een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking. Het haalbaarheidsonderzoek heeft een gerandomiseerde opzet.

Het tweede proefbevolkingsonderzoek naar darmkanker is in oktober 2006 in Maastricht gestart. Dit project is vooral gericht op alternatieven voor FOBT en moet antwoord geven op twee onderzoeksvragen. Ten eerste: wat zijn de opbrengst en kosten van screenen met colonoscopie, sigmoidoscopie of FOBT? Ten tweede: kunnen er screeningstests ontwikkeld worden die zich richten op DNA of eiwitten in bloed of ontlasting? De onderzoeksgroep bestaat uit werknemers van 50 jaar en ouder van vier grote bedrijven en instellingen in Limburg. De deelnemers krijgen colonoscopie en, als zij daarin toestemmen, worden ook hun bloed en ontlasting onderzocht. Als sigmoidoscopie gelden de bevindingen van colonoscopie in de

eerste zestig centimeter van de dikke darm vanaf de anus. De studie wordt gefinancierd door de betrokken bedrijven.

Op 22 september 2006 bracht de Commissie WBO van de Gezondheidsraad een positief advies uit over het derde proefproject, nu van het Erasmus MC te Rotterdam. Hierin staan de opkomst bij en opbrengst en uitvoerbaarheid van bevolkingsonderzoek naar darmkanker centraal. In een gerandomiseerde opzet worden drie screeningstests vergeleken: sigmoïdoscopie, de standaard FOBT en een immunochemische variant, dezelfde als in de regio's Nijmegen en Amsterdam. De uitkomsten van dit haalbaarheidsonderzoek kunnen begin 2008 bekend zijn.

Politieke besluitvorming

In een brief van 15 mei 2006 aan de Tweede Kamer kondigde de minister van VWS aan een besluit over landelijke invoering van een bevolkingsonderzoek naar darmkanker te zullen nemen wanneer de haalbaarheidsonderzoeken zijn afgerond. De beleidsgroep van het Nationaal Programma Kankerbestrijding kent zo'n screeningsprogramma een hoge prioriteit toe en hoopt dat de minister in 2008 een besluit neemt.

Samenstelling commissie

prof. dr. H. Rigter, hoogleraar afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg; Erasmus MC Rotterdam, <i>voorzitter</i>	VU medisch centrum, Amsterdam
dr. E.M.A. Bleiker, psycholoog; Nederlands Kanker Instituut, Amsterdam	prof. dr. M.H. Prins, hoogleraar klinische epidemiologie; Universiteit Maastricht
dr. J.H. Dekker, huisarts; Rijksuniversiteit Groningen	prof. dr. F. Sturmans, emeritus hoogleraar epidemiologie; Geertruidenberg
prof. dr. J.J.M. van Delden, hoogleraar medische ethiek; UMC Utrecht	dr. P.G.J. Reulings; Inspectie voor de Gezondheidszorg, Amsterdam, <i>waarnemer</i>
prof. mr. J.C.J. Dute, hoogleraar gezondheidsrecht; Erasmus MC Rotterdam, Universiteit Maastricht	dr. P.M.M. Beemsterboer; Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i>
prof. dr. L.P. ten Kate, emeritus hoogleraar klinische genetica;	W.A. van Veen, arts; Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> .

Naar een landelijk programma voor prenatale screening

Tussen 31 maart en 31 juli 2006 vroeg de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport de Gezondheidsraad advies over acht vergunningaanvragen voor prenatale screening op downsyndroom en neuralebuisdefecten. Dit op grond van de Wet op het bevolkingsonderzoek (WBO). Op 5 oktober 2006 bracht de Commissie WBO van de raad een tussenbericht uit aan de minister. Voor het uiteindelijke advies heeft de raad eerst meer informatie nodig van de vergunningvragers.

Voorgeschiedenis

In november 2003 maakte de staatssecretaris van VWS het kabinetsstandpunt over prenatale screening op downsyndroom bekend. Dit houdt in dat alle zwangere vrouwen op de hoogte gesteld moeten worden van de mogelijkheid van prenatale screening. Op 15 september 2005 volgde een brief aan de Tweede Kamer over de organisatie van prenatale screening, op basis van een voorstel van de betrokken beroepsgroepen en het RIVM en van adviezen die de Gezondheidsraad in 2001 en 2004 opstelde. De staatssecretaris concludeerde in haar brief dat de door genoemde organisaties voorgestelde aanpak past binnen het beleid van het kabinet. Zij vond dat het voorstel verder moest worden uitgewerkt, met het streven dat per 1 januari 2007 alle door haar genoemde punten zijn geregeld.

Screeningstests

Prenatale screening is geen door de overheid gefinancierd rijksprogramma, maar wordt ingebed in de zorg en gefinancierd door zorgverzekeraars.

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

Commissie WBO: conform de Wet op het bevolkingsonderzoek (WBO) hoort de minister van VWS de Gezondheidsraad voordat hij beslist over het verlenen of intrekken van toestemming voor een vergunningplichtig bevolkingsonderzoek. De hieruit voortvloeiende adviestaak wordt verricht door de in 1995 ingestelde Commissie WBO van de raad.

De publicatie *Wet bevolkingsonderzoek: aanzet tot een landelijk programma voor prenatale screening (2006/03WBO)* kan gedownload worden van de website (www.gr.nl) en is verkrijgbaar bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschenen'.

Screening op downsyndroom gebeurt met een kansbepalende test, de zogenoemde combinatietest. Deze omvat bloedonderzoek van de moeder en een echoscopische ‘nekplooi-meting’ van de foetus tussen de elfde en veertiende week van de zwangerschap. Alleen vrouwen van 36 jaar en ouder krijgen de test vergoed. Jongere vrouwen kunnen zich op eigen kosten laten screenen. Als de testuitkomst een vergrote kans op een kind met downsyndroom of een andere chromosoomafwijking aangeeft en zij in aanmerking komen voor prenatale diagnostiek (via een vlokcentest of een vruchtwaterpunctie), wordt dit laatste wél vergoed.

Prenatale screening op neuralebuisdefecten (open rug, ontbreken van de hersenaanleg) met de zogenoemde 20-weken-echo maakt vanaf 1 januari 2006 deel uit van het basispakket. Dit betekent dat alle zwangere vrouwen aanspraak kunnen maken op vergoeding van deze test.

Regio's werken aan één organisatiestructuur

Er wordt nog hard gewerkt aan de opzet van een landelijk programma voor prenatale screening op het syndroom van Down en neuralebuisdefecten, binnen één organisatiestructuur. Inmiddels is in elk van de acht regio's een vergunningaanvraag krachtens de WBO opgesteld. Deze vergunningaanvragen volgen in grote lijnen een tussen de aanvragers in onderling overleg opgesteld model. Zij zijn nog niet gedetailleerd uitgewerkt. De minister heeft de aanvragen desondanks in behandeling genomen. Zijn overweging was dat vertraging in de opbouw van het screeningsprogramma moet worden voorkomen.

Op 5 oktober 2006 heeft de Commissie WBO van de raad hierop een tussenbericht uitgebracht aan de minister. Zij heeft besloten gefaseerd te rapporteren. De commissie vindt het gezien de beperkte informatie die de aanvragers verstrekten nog te vroeg om advies uit te brengen. In het tussenbericht geeft zij aan op welke punten naar haar oordeel de aanvragers nog duidelijkheid moeten verschaffen.

Op 12 oktober 2006 legde de minister het tussenbericht voor aan de acht aanvragers, met het verzoek de vergunningaanvragen op korte termijn aan te vullen conform de aanbevelingen van de Commissie WBO.

Arbeidsomstandigheden

Beoordelen, behandelen, begeleiden: voortgang, afronding en vervolg

Al eerder berichtte *Graadmeter* over de advisering van de Gezondheidsraad in het kader van de invoering van de nieuwe wet Werk en inkomen naar arbeidsvermogen (WIA), voor het laatst in april dit jaar (jaargang 21 nr. 6, jaargang 22 nr. 2). Inmiddels is er veel nieuws te melden.

Al in september 2005 reageerde minister De Geus namens het kabinet met instemming op de aanbevelingen voor de korte termijn die in het in juli 2005 verschenen advies *Beoordelen, behandelen, begeleiden. Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid* (het '3B-advies') geformuleerd waren. Op 30 maart 2006 volgde zijn reactie, mede namens minister Hoogervorst van VWS, op de aanbevelingen voor de lange termijn. Minister De Geus kondigde aan dat ZonMw – in samenwerking met de medische beroepsorganisaties – een programma voor multidisciplinaire medische richtlijnontwikkeling gaat opstellen, en dat daarin de factor arbeid, inclusief de beoordeling van de arbeidsmogelijkheden, zal worden meegenomen. Een begeleidingscommissie, samengesteld uit vertegenwoordigers van de betrokken beroepsgroepen, moet ervoor zorgen dat 'beoordelen' en 'begeleiden' in de richtlijnontwikkeling voldoende aandacht krijgen. Wanneer eenmaal 'multidisciplinaire richtlijnen met aandacht voor arbeid' – de zogenoemde 3B-richtlijnen – beschikbaar zijn, kunnen daar onder meer verzekeringsgeneeskundige protocollen van worden afgeleid. Zolang dat niet het geval is, zal de ontwikkeling van verzekeringsgeneeskundige protocollen die nu in handen is van de Gezondheidsraad worden voortgezet door een tijdelijke commissie. Hierin participeren de Nederlandse Vereniging voor Verzekeringsgeneeskunde (NVVG) en andere medische beroepsgroepen, met betrokkenheid van het Uitvoeringsinstituut werknemersverzekeringen (UWV).

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

De afgelopen maanden is er volop overlegd tussen de beide betrokken ministeries, medische beroepsgroepen, ZonMw en UWV over de praktische uitvoering van het kabinetsstandpunt. Intussen werkte de Gezondheidsraad verder aan de uitvoering van de aanbevelingen uit het 3B-advies voor de korte termijn: de ontwikkeling van de eerste tien verzekeringsgeneeskundige protocollen en van de bijbehorende mediprudentie. De verzekeringsgeneeskundige protocollen *Overspanning*, *Depressieve stoornis*, *Chronische vermoeidheidssyndroom* en *Borstkanker* zijn in concept gereed, zijn voor commentaar aan betrokken beroeps- en patiënten/cliëntenorganisaties voorgelegd en kunnen in het najaar gepubliceerd worden. De werkgroep Mediprudentie van de commissie WIA bereidt een advies voor over mediprudentie, voortbouwend op een door NVVG en TNO uitgevoerd project met focusgroepen van verzekeringsartsen. En ook is de voorbereiding gestart van de resterende vier door de Gezondheidsraad op te stellen verzekeringsgeneeskundige protocollen. De vier voorbereidende werkgroepen van de commissie WIA zijn inmiddels geïnstalleerd: de werkgroep Beroerte (installatie op 7 juli), de werkgroep Angststoornissen (installatie op 20 juli), de werkgroep Whiplash (installatie op 25 juli) en de werkgroep Lumbosacraal radiculair syndroom (installatie op 28 augustus).

Op 20 juli informeerde raads- en commissie WIA-voorzitter Knottnerus minister De Geus per brief over de voorspoedige voortgang van de werkzaamheden. Hij kondigde tevens aan van plan te zijn om, wanneer de Gezondheidsraad zijn WIA-advisering afrondt en andere partijen de fakkel zullen overnemen, een bijeenkomst te beleggen. De Gezondheidsraad zal bij die gelegenheid ministers, beroeps- en patiëntenorganisaties, ZonMw en UWV uitnodigen om hun visie te geven op het proces dat met het 3B-advies in gang is gezet en om hun plannen voor de toekomst te ontvouwen.

Samenstelling werkgroep Beroerte

Prof. dr. M. Limburg, neuroloog; Academisch Ziekenhuis Maastricht, *voorzitter*
 Dr. C.A.M. van Bennekom, revalidatiearts; Revalidatiecentrum Heliomare, Wijk aan Zee
 Drs. E. Berends, verzekeringsarts; UWV, Groningen
 Dr. G.H.M.I. Beusmans, huisarts; Universiteit Maastricht
 Dr. C. van Heugten, neuropsycholoog; iRv – Kenniscentrum voor revalidatie en handicap, Hoensbroek
 Drs. N.J.M. Huizing, verzekeringsarts; UWV, Den Haag
 Drs. J. Konijnenburg, bedrijfsarts; Zetten
 Dr. G. Kwakkel, bewegingswetenschapper, fysiotherapeut; VUmc, Amsterdam
 Drs. P. Mater, bedrijfsarts; Tilburg
 Dr. J.N.D. de Neeling; Gezondheidsraad, Den Haag; *adviseur*
 Mr. F.M. Westerbos, verzekeringsarts; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

Samenstelling werkgroep Angststoornissen

Prof. dr. R. van Dyck, psychiater; VUmc/GGZ Buitenamstel, Amsterdam; *voorzitter*
 Drs. J. Dogger, bedrijfsarts; Arbo Unie, Hilversum
 Drs. R.P.R. Heussen, bedrijfsarts; Twello
 Prof. dr. C.A.L. Hoogduin, psychiater; HSK, Arnhem
 Prof. dr. M. Kindt, psycholoog; Universiteit van Amsterdam
 Dr. J.J.L. van der Klink, bedrijfsarts, psycholoog; NSPOH, Amsterdam
 Dr. B. Terluin, huisarts; VUmc, Amsterdam
 Drs. N. Visser, verzekeringsarts; UWV, Groningen
 Dr. J.A.G. Wijnen, verzekeringsarts; UWV, Helmond
 Dr. J.N.D. de Neeling; Gezondheidsraad, Den Haag; *adviseur*
 Mr. F.M. Westerbos; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

Samenstelling werkgroep Whiplash

Prof. dr. P.J.E. Bindels, hoogleraar huisartsgeneeskunde; Academisch Medisch Centrum, Amsterdam; *voorzitter*
 Drs. J. Buitenhuis, verzekeringsarts; Univé, Assen
 Dr. A.M. Boonstra, revalidatie-arts; Revalidatie Friesland, Beetsterzwaag
 Dr. J. Dijkstra, neuro-psycholoog; Universitair Medisch Centrum, Maastricht
 Drs. E.J.W. Keuter, neuroloog; Diaconessenhuis, Meppel
 Drs. C. Klingers, verzekeringsarts; UWV, Breda
 Drs. M.F.A. Labuschagne-van Hoffen, bedrijfsarts; ING Arboteam Regio West, Den Haag
 Dr. A.F.G. Leentjens, psychiater; Universitair Medisch Centrum, Maastricht
 Drs. A.L. Verdaasdonk, huisarts; Elst (Utrecht)
 Dr. A.P. Verhagen, fysiotherapeut; Erasmus MC, Rotterdam
 Dr. J.N.D. de Neeling; Gezondheidsraad, Den Haag; *adviseur*
 Mr. F.M. Westerbos; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

Samenstelling werkgroep Lumbosacraal radiculair syndroom

Prof. dr. B.W. Koes, hoogleraar huisartsgeneeskunde; Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam; *voorzitter*
 Dr. J.R. Anema, bedrijfsarts; VUmc, Amsterdam
 Dr. A.W. Chavannes, huisarts; Epe
 Dr. L.A.M. Elders, bedrijfsarts; Rotterdam
 Dr. M.J.H. Herpers, verzekeringsarts, neurochirurg n.p.; UWV, Eindhoven
 Dr. J. Mens, arts; Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
 Dr. R.W.J.G. Ostelo, fysiotherapeut; VUmc, Amsterdam
 Drs. W.C. Peul, neurochirurg; MC Haaglanden, Den Haag, LUMC, Leiden
 Drs. T.J. van Reeken, verzekeringsarts; Zeewolde
 Drs. R.J.E.M. Smeets, revalidatiearts; Revalidatiecentrum Blixembosch, Eindhoven
 Dr. J.N.D. de Neeling; Gezondheidsraad, Den Haag; *adviseur*
 Mr. F.M. Westerbos; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

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.

2005

Werkprogramma 2006 Gezondheidsraad / RGO. A05/05.
Sociaal jaarverslag van het secretariaat Gezondheidsraad 2004. A05/04.
Jaarverslag 2004 Gezondheidsraad / RGO. A05/03.
Health Council of the Netherlands Reports 2004. A05/02.
Ethical Aspects of Cost-utility Analysis 4th Forum of National Ethics Councils in EU Countries, Amsterdam, December 22, 2004 Presentations and discussion. A05/01.

Gezondheidszorg

2006

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: thuishest 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.
Preimplantatie genetische diagnostiek en screening. 2006/01.

2005

Vaccinatie van zuigelingen tegen pneumokokken. 2005/13.
Kwaliteit en kwantiteit van allogene stamceltransplantaties bij kinderen. 2005/12.
Neonatale Screening. 2005/11.
Signalering van betekenisvolle ontwikkelingen in de zorg. 2005/08.
Signalering Ethiek en Gezondheid 2005 – Gezondheidsraad. 2004/07.
Vergrijzen met ambitie. 2005/06.
Gebruik van antivirale middelen en andere maatregelen bij een griepdemonie. 2005/05.
Het chronische-vermoeidheidssyndroom. 2005/02.
Wet bevolkingsonderzoek: proefbevolkingsonderzoek naar darmkanker. 2005/03WBO.
Wet bevolkingsonderzoek: kalkscore en hart- en vaatziekten. 2005/02WBO.
Wet bevolkingsonderzoek: vormen van screening op darmkanker. 2005/01WBO.

Voeding

2006

Richtlijn voor de vezelconsumptie. 2006/03.

2005

Risico's van alcoholgebruik bij conceptie, zwangerschap en borstvoeding. 2004/22.

Milieu

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.

2005

Elektromagnetische velden: Jaarbericht 2005. 2005/14.
Briefadvies Europees Actieplan Milieu en Gezondheid 2004-2010. 2005/04.
Briefadvies Mobiele telefoons en gezondheid. 2005/03.
Mutageniteitstests met reporter genen bij dieren/The use of reporter genes for mutagenicity testing in animals. 2005/01.

Arbeidsomstandigheden

2006

Nachtwerk en borstkanker: een oorzakelijk verband? 2006/15.

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.

2005

Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Aspecifieke lage rugpijn, Hartinfarct. 2005/15.

Beoordelen, behandelen, begeleiden. Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. 2005/10.

Herevaluatie van oude mac-waarden: Broom; Butaanthiol; Diboriumtrioxide; Difenylether; Ethyleendinitraat; Glyceroltrinitraat; Hydroxypropylacrylaten; 2,2'-iminodiethanol; 2,2'-iminodi(ethylamine); Methylcyclohexaan; Mierenzuur; Natriumbisulfiet; Nonaan; Octaan; 4,4'-thiobis (6-tert-butyl-m-cresol); Tributylfosfaat. 2000/15OSH/143-1 t/m 2000/15OSH/158-1.

Protocollen asbestziekten: longkanker. 2005/09.

Herevaluatie van oude mac-waarden: Nicotine. (2000/15OSH/105(R)).

Tin and inorganic tin compounds; Health-based recommended occupational exposure limit. 2005/06OSH.

Glutaraldehyde; Health-based recommended occupational exposure limit. 2005/05OSH.

4-Chloro-*o*-phenylenediamine; Health-based calculated occupational cancer risk values. 2005/04OSH.

Cisplatin; Health-based calculated occupational cancer risk values. 2005/03OSH.

2-Nitronaphthalene; Health-based calculated occupational cancer risk values. 2005/02OSH.

Dacarbazine; Health-based calculated occupational cancer risk values. 2005/01OSH.

GRAADMETER # 5
JAARGANG 22
SEPTEMBER/OKTOBER 2006

Redactie

D Kromhout (hoofdredacteur),
MMHE van den Berg, ASAM van der
Burght, JS 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