

GRAADMETER # 4 Zorg voor voorzorg ³;
Verslag lezing van Richard Peto ‘Halving Premature
Death’ ⁵; GR-Lezing 2008 ⁷; Varia ⁸; Gr-Galerie ¹⁰ /
Gezondheidszorg ¹¹: Coilen is de nieuwe standaard bij
behandeling van aneurysma’s in de hersenen ¹²;
Adviesaanvraag/installatie commissie autisme ¹⁴ /
Gezondheidsonderzoek ¹⁵: Investeren in synthetische
biologie past goed in onze kenniseconomie ¹⁶; Onderzoek
naar in ontwikkeling zijnde medische technologieën: kan
men het eventuele succes voorspellen? ¹⁸; Gezondheids-
onderzoek aan de hogescholen ²⁰ / Voeding ²²: Extra
vitamine D gewenst voor risicogroepen in de bevolking ²³ /
Milieu ²⁶: Briefadvies over BioInitiative rapport ²⁷;
Voorzorgsbeleid is zorgvuldig en transparant omgaan met
onzekerheden ²⁹; Rijden op waterstof geeft kansen voor
gezondheidswinst ³² / Arbeidsomstandigheden ³⁴:
Protocollen ondersteunen beoordeling arbeidsongeschikt-
heid ³⁵; Openbaar conceptraport over hittestress op de
werkplek ³⁸.

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.

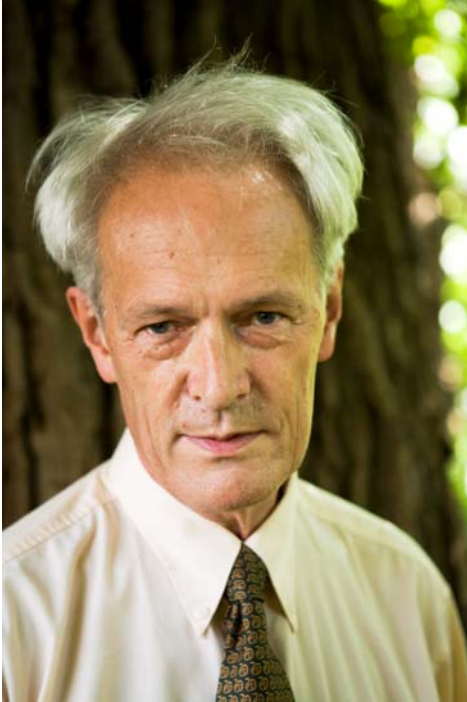
Zorg voor voorzorg

Schaden mobiele telefoons onze gezondheid? Hoe is de foliumzuurstatus van vrouwen met een kinderwens te verbeteren? Hoort de inenting van jonge meisjes tegen HPV in het Rijksvaccinatieprogramma? De meeste adviezen van de Gezondheidsraad gaan over heel concrete, praktische vragen. Maar af en toe verschijnen er rapporten van een hoger abstractieniveau. *Niet alle risico's zijn gelijk* en *Risico, meer dan een getal* uit het midden van de jaren '90 zijn daarvan voorbeelden. Onlangs heeft de raad weer zo'n advies uitgebracht, ditmaal over het voorzorgsbeginsel. Het beginsel is beleidsmatig van belang, mede omdat de Europese Unie het omarmd heeft. De toepassing ervan is echter lastig en leidt regelmatig tot felle controverses. Het advies vormt een handreiking voor een goede toepassing.

De commissie 'Voorzorg en volksgezondheid' omschrijft het beginsel als een strategie voor een zorgvuldige en transparante omgang met onzekerheden. Dat impliceert dat het voorzorgsbeginsel niet pas om de hoek komt kijken op het moment dat beleidsmakers en politici beslissingen moeten nemen, maar ook al bij het verzamelen, analyseren en interpreteren van de beschikbare gegevens. En dat is precies het werkterrein van de raad. Het roept de vraag op hoe zorgvuldig en transparant we zelf in onze adviezen met onzekerheden omgaan. Passen we zelf het voorzorgsbeginsel goed toe? Daarbij is soms lastig af te grenzen wat nog tot de taken van een wetenschappelijk adviescollege behoort en wat aan de beleidsmakers toekomt. Dat geldt zeker omdat, zoals de commissie stelt, maatschappelijke partijen de gelegenheid moeten krijgen hun ervaringsdeskundigheid in te brengen. Het is boeiend om te zien hoe een advies dat bedoeld is voor onze opdrachtgevers, de regering en het parlement, tevens de Gezondheidsraad kan aanzetten tot zelfreflectie.

De commissie pleit voor een cultuur, waarin een zorgvuldige en transparante omgang met onzekerheden de normale gang van zaken is. Die bevordert dat aandacht voor mogelijke risico's gelijke tred houdt met de ontwikkeling van nieuwe technologieën. Dat was eerder al een belangrijke boodschap in het advies over nanotechnologie. Met zijn signalement over de mogelijke gezondheidsimplicaties van waterstof in het wegverkeer geeft de raad daarvoor andermaal de aftrap.

Verslag lezing van Richard Peto *‘Halving Premature Death’*



In de jaren tachtig van de vorige eeuw constateerden de epidemioloog Richard Peto (1943) en zijn collega Richard Doll (1912-2005) dat het risico op kankersterfte tot de helft terug te brengen is. Als grootste boosdoeners beschouwden zij roken en slechte eetgewoonten. Om dit te kunnen vaststellen ontwikkelden zij een methodiek om uiteenlopende onderzoeken objectief en logisch te kunnen combineren tot één uitkomst. Zodoende hebben zij een belangrijke bijdrage geleverd aan de volksgezondheid en daarvoor kent de Koninklijke Academie van Wetenschappen dit jaar de

Dr. J.M Rijnkels maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

dr. A.H. Heinekenprijs voor de Geneeskunde toe aan Richard Peto. Naar aanleiding hiervan hield hij een lezing bij de Gezondheidsraad, die in samenwerking met de afdeling Klinische Epidemiologie van het Leids Universitair Medisch Centrum werd georganiseerd. Hieronder volgt een kort verslag.

Cijfers van sterfgevallen in de algemene bevolking laten zien dat de afgelopen twintig jaar de vroegtijdige sterfte wereldwijd is afgenomen, vooral in de Westerse samenleving, zowel bij zeer jonge kinderen (0-4 jaar), bij jonge mensen (5-34 jaar) en bij mensen van middelbare leeftijd (35-69 jaar). Dit is goed nieuws. Het kan echter beter, omdat dit beeld de stelling bevestigt dat veel sterfgevallen te voorkomen waren geweest of nog zijn te voorko-

men. Bij zeer jonge kinderen gaat het vooral om het bestrijden van luchtweginfecties, diarree en malaria, bij jonge mensen om het tegengaan van ongelukken, geweld en besmetting met HIV. Op middelbare leeftijd gaat het om het tegengaan van kanker en hart- en vaatziekten door met name slechte voedingsgewoonten en roken. Om een idee te geven noemde hij dat een stevige roker of iemand met morbide vetzucht gemiddeld tien jaar korter leeft dan een niet-roker of iemand met een normaal postuur.

Peto schat dat van de ongeveer 130 miljoen mensen die dit jaar worden geboren er – als zij de middelbare leeftijd hebben bereikt – zo'n 15 miljoen zullen overlijden aan hart- en vaatziekten en 10 miljoen aan kanker. En dat grotendeels door vermijdbare oorzaken. Door meer te doen aan primaire preventie, door bijvoorbeeld het geven van voorlichting over goede eetgewoonten en het ontmoedigen van roken, en aan secundaire preventie, door bijvoorbeeld het opsporen van mensen met hoge bloeddruk en hoog cholesterol en vervolgens het aanbieden van behandeling, zou het volgens Peto mogelijk moeten zijn op niet al te lange termijn het aantal vermijdbare sterfgevallen door deze ziekten te halveren. Daarvoor is echter meer bewustwording nodig en een wil om te investeren op het gebied van beleid, voorlichting en onderzoek.

Nederland is wat dat betreft op de goede weg vergeleken met buurlanden, zo laten de sterftcijfers door kanker en hart- en vaatziekten zien. Maar nog steeds sterven ook in Nederland teveel mensen door vermijdbare oorzaken. Daarnaast is wat rookgewoonten betreft de laatste jaren een sterke toename van longkanker te zien bij vrouwen. Een trend die volgens hem nog maar net in gang is gezet, doordat veel vrouwen later zijn gaan roken dan mannen. De consequenties daarvan worden nu pas in de statistieken zichtbaar.

GR-Lezing 2008

Op 30 oktober a.s. vindt 's middags in de Nieuwe Kerk in Den Haag de Gezondheidsraadlezing 2008 plaats.

Het doet de raad bijzonder veel genoegen prof. dr. Sir Roy M. Anderson, hoogleraar infectieziekten epidemiologie en sinds kort rector van het Imperial College in Londen, bereid te hebben gevonden deze lezing te verzorgen.

Professor Anderson belichtte eerder in de maand oktober in de lezing Lof der Geneeskunst aan het Erasmus MC de wetenschappelijke vooruitgang in de analyse van epidemieën. In de Gezondheidsraadlezing zal hij ingaan op de brug tussen wetenschap en beleid ten aanzien van pandemieën.

Mevrouw prof. dr. M. Koopmans, hoogleraar virologie aan het Erasmus MC, zal als coreferent een reactie op de lezing geven. Hierna is er gelegenheid tot discussie.

Wilt u de Gezondheidsraadlezing 2008 bijwonen, dan kunt u zich hiervoor nog aanmelden via de website van de Gezondheidsraad (www.gr.nl) of via de email (bureau@gr.nl).

Lezersonderzoek Graadmeter

Recent bent u als vaste ontvanger van *Graadmeter* gevraagd mee te doen aan een lezersonderzoek. Dit onderzoek van *Graadmeter* is tegelijkertijd uitgevoerd met een onderzoek onder de gebruikers van de website van de Gezondheidsraad. De resultaten van beide onderzoeken zullen worden gebruikt om de communicatie van de Gezondheidsraad beter te laten aansluiten op de wensen en behoeften van lezers en websitegebruikers. Als u heeft meegedaan aan één of beide onderzoeken dan danken wij u hiervoor hartelijk.

Afscheid Wybo Dondorp

Onlangs hebben we afscheid genomen van dr. Wybo Dondorp, senior wetenschappelijke stafmedewerker en jarenlang de secretaris van de Beraadsgroep Gezondheidsethiek en Gezondheidsrecht. Wybo werkte al één dag in de week bij de Universiteit Maastricht. Nu heeft hij definitief gekozen voor een verdere wetenschappelijke loopbaan in Maastricht. Tijdens zijn vijftien jaar trouwe dienst bij de Gezondheidsraad was hij als commissiesecretaris auteur van vele adviezen, onder meer over in-vitrofertilisatie, prenatale screening, bewaartermijnen medische gegevens, onderzoek met embryonale stamcellen en orgaandonatie. Ook het recente advies *Screening: tussen hoop en hype* was van zijn hand. Verder droeg hij bij aan de signalering op het gebied van de ethiek van medische wetenschappen voor het Centrum voor Ethiek en Gezondheid (CEG), een samenwerkingsverband van de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg en de Gezondheidsraad. Als secretaris van de Beraadsgroep Gezondheidsethiek en -recht vertegenwoordigde hij de Gezondheidsraad in de Europese uitwisseling tussen nationale ethiekcommissies.

Afscheid Cristina Malta

Cristina Malta was als coördinator documentatie en informatievoorziening vijf jaar lang werkzaam bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Ze heeft vooral in het begin van haar loopbaan bij de Gezondheidsraad veel werk verzet om de bibliotheek en de documentatie van de raad op orde te brengen. Per 1 september is ze echter weer teruggekeerd naar haar oude werkgever Rijkswaterstaat, maar dan wel in een nieuwe functie.

Afscheid Marie-Louise Essink-Bot

Op 1 september 2007 kwam Marie-Louise Essink-Bot, halftijds gedetacheerd vanuit het Erasmus MC, de RGO-gelederen versterken om als secretaris haar schouders te zetten onder het advies *Van gegevens verzekerd. Kennis over de volksgezondheid in Nederland nu en in de toekomst*. Inmiddels is dat advies gereed en is Marie-Louise per 1 oktober jl. voltijds aan de slag op haar nieuwe werkplek, de afdeling Sociale geneeskunde van het AMC.



Op dit moment zijn in Gr-galerie de emaille kunstwerken van **Gré Dubbeldam** te zien. Emaileren is een oude kunstvorm die al beoefend werd in Mycene in de 14de eeuw voor Christus. Allerlei mineralen worden bij 1300 graden Celsius samengesmolten tot een glasachtig materiaal. Voor meer informatie zie www.gredubbeldam.com.

Gezondheidszorg

Coilen is de nieuwe standaard bij behandeling van aneurysma's in de hersenen

Jaarlijks krijgen ongeveer 900 mensen te maken met een acute bloeding uit een aneurysma in de hersenen. Deze levensbedreigende uitstulping in een bloedvat kan op twee manieren behandeld worden. Klassiek is het plaatsen van een clipje, tijdens een operatie waarbij de schedel geopend wordt. Nieuwer is de mogelijkheid om via een slagader in de lies een spiraaltje of coil aan te brengen, dat het aneurysma opvult. Beide ingrepen zijn zo specialistisch dat concentratie in een beperkt aantal regionale centra van belang is. Alleen zo kan namelijk gewaarborgd worden dat centra en behandelaars een minimum aantal behandelingen verrichten, iets wat direct van invloed is op de kwaliteit. Daarbij dient coilen de standaard behandeling te zijn, tenzij er medische redenen zijn om toch te clippen. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een signalement dat op 31 juli 2008 is aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Dr. P. Slot maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Coilen of clippen?* (2008/12) kan worden gedownload van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

Er zijn tegenwoordig dus twee interventies beschikbaar waarmee aneurysma's behandeld kunnen worden: coilen en clippen. Inmiddels is duidelijk dat coilen veilig en effectief is, niet alleen bij de patiënten voor wie clippen riskant is (zoals ouderen, mensen in een slechte fysieke conditie of patiënten die in coma verkeren), maar voor vrijwel alle mensen met een aneurysma in de hersenen. Coilen lijkt ook kosteneffectiever. De ingreep zelf is wel duurder dan clippen, maar dat wordt weer gecompenseerd door het snellere herstel en het geringere aantal complicaties.

Coilen heeft inmiddels dan ook wereldwijd de voorkeur. Toch zien we in ons land nog steeds relatief veel clipping-operaties (eenderde van het totaal), door gebrek aan voorzieningen en getrainde interventieuro-radiologen. Dat zou moeten veranderen: coilen dient ook in ons land de voorkeursbehandeling te zijn, tenzij er een medische reden is om te clippen.

In beide gevallen zijn de kwaliteit en veiligheid gediend bij voldoende ervaring bij de behandelaar en het behandelcentrum. Het is aan de beroepsgroepen om daarvoor landelijke richtlijnen op te stellen. Op grond daarvan kan dan bepaald worden met hoeveel centra voldaan kan worden aan de gestelde volume-eisen.

Samenstelling commissie:

prof. dr. J.A. Knottnerus, voorzitter Gezondheidsraad,
Den Haag, *voorzitter*
prof. dr. G.H. Blijham, hoogleraar interne geneeskunde,
Universitair Medisch Centrum Utrecht
prof. dr. P.M.M. Bossuyt, hoogleraar klinische
epidemiologie, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
prof. dr. H.R. Büller, hoogleraar vasculaire geneeskunde,
Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
prof. dr. J. Dekker, hoogleraar paramedische zorg, VU
Medisch Centrum, Amsterdam

prof. dr. J. Kievit, hoogleraar medische beslistkunde, Leids
Universitair Medisch Centrum
prof. dr. F.F.H. Rutten, hoogleraar gezondheidseconomie,
Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
dr. A. Boer, raad van bestuur, College voor Zorg-
verzekeringen, Diemen, *adviseur*
dr. G.L. Engel, Nederlandse Federatie van UMC's (NFU),
Utrecht, *adviseur*
dr. G.H.M. ten Velden[†], Gezondheidsraad, Den Haag,
secretaris
drs. M.A. Bos, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Adviesaanvraag/installatie commissie autisme

De laatste jaren wordt bij steeds meer kinderen en (jong)volwassenen een autisme spectrum stoornis (ASS) geconstateerd. Deze toename wordt vooral gezien in de groep met PDD-NOS (*Pervasive developmental disorder – not otherwise specified*). Tegelijkertijd groeit ook de zorgvraag van deze kinderen en (jong)volwassenen. Er worden meer persoonsgebonden budgetten en wajong-uitkeringen aangevraagd. Ook stijgt het aantal ASS-gerelateerde aanvragen voor een indicatie voor speciaal onderwijs of leerlinggebonden financiering ('rugzakje').

Dr. ir. V.W.T. Ruiz van Haperen maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Vanuit de ministeries voor Jeugd & Gezin, Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Onderwijs, Cultuur en Wetenschap zijn de Raad vragen voorgelegd over de waargenomen toename van het aantal mensen met een ASS. Welke problemen ondervinden die kinderen en (jong)volwassenen in hun sociale omgeving, bij het volgen van onderwijs en bij het verrichten van arbeid? En welke benadering is nodig om deze (jonge) mensen zo goed mogelijk te laten functioneren. Er is bij hen immers een leven te winnen.

Op 10 juni 2008 is een commissie van deskundigen ingesteld, die zich over de vragen zal buigen en die naar verwachting in het voorjaar van 2009 een advies zal uitbrengen.

Samenstelling commissie:

prof. dr. A.L.M. Lagro-Janssen, hoogleraar huisartsen-geneeskunde/vrouwenstudies, UMC St. Radboud, Nijmegen, *voorzitter*

prof. dr. I.A. van Berckelaer-Onnes, emeritus-hoogleraar orthopedagogiek, Universiteit Leiden

dr. R.L.P. Berghmans, ethicus, Universiteit Maastricht

prof. dr. S.E. Buitendijk, bijzonder hoogleraar integrale preventieve gezondheidszorg voor kinderen, LUMC, Leiden

dr. G.A. Donker, huisarts, Nivel, Utrecht

prof. dr. M.W. Hengeveld, hoogleraar psychiatrie, Erasmus MC, Rotterdam

prof. dr. R.J. van der Gaag, hoogleraar kinder- en jeugd-

psychiatrie, Karakter, UMC St. Radboud, Nijmegen

dr. M. de Graaf, Nederlands Jeugdinstituut, Utrecht

prof.dr. R.B. Minderaa, hoogleraar kinder- en jeugdpsychiatrie, Accare, UMC Groningen

A.C. Paternotte, Landelijke Oudervereniging Balans, Bilthoven

G. Ruis, ministerie voor Jeugd en Gezin, Den Haag, *adviseur*

dr. A.J.C. Struiksma, onderwijspsycholoog, CED-Groep, Rotterdam

drs. C.W.J. Wevers, bedrijfsarts arbeidsparticipatie, TNO Arbeid, Hoofddorp

dr. ir. V.W.T. Ruiz van Haperen, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

mr. F. Westerbos, arts, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Gezondheidsonderzoek

Investeren in synthetische biologie past goed in onze kenniseconomie

Het versterken van het onderzoek in de synthetische biologie biedt goede kansen voor de Nederlandse kenniseconomie. In de synthetische biologie worden biomoleculen, cellen, weefsels en organismen aangepast, om ze vervolgens in te kunnen zetten voor bijvoorbeeld de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen, of ‘derde generatie’ biobrandstoffen. Welke toepassingen uiteindelijk beschikbaar komen zal echter pas op termijn duidelijk worden. Goed communiceren met burgers over de mogelijke baten en risico’s is in de tussentijd cruciaal, zodat die feiten en fictie kunnen onderscheiden. Dit schrijven de Gezondheidsraad, de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) en de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) in een advies dat zij op 25 september 2008 hebben aangeboden aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Dr. P. Slot maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Synthetische biologie: kansen creëren* (nr. 2008/19) is te downloaden van www.gr.nl of www.knaw.nl (publicaties).

Zie rubriek ‘Verschenen’.

De toepassing van synthetische biologie staat nog in de kinderschoenen. Op dit moment wordt alleen gewerkt met moleculen en eencellige organismen, zoals bacteriën en gisten. Op de langere termijn zou het onderzoek kunnen bijdragen aan tot de verbeelding sprekende zaken als plantaardige productieplatforms voor energie, nieuwe op biologie geïnspireerde materialen, verfijnde diagnostiek met behulp van biosensoren, en systemen voor gecontroleerde afgifte van geneesmiddelen in het lichaam. Dit soort ontwikkelingen zijn niet binnen vijf jaar te verwachten, en bovendien sterk afhankelijk van bijvoorbeeld de maatschappelijke behoefte.

Nederlandse universiteiten beschikken al over expertise en infrastructuur op het gebied van synthetische biologie, en ze zijn bezig deze nog verder uit te bouwen. Als de overheid besluit extra te investeren, dan is het zaak aan te sluiten bij reeds bestaande, en aan

synthetische biologie nauw verwante, initiatieven, zoals het Netherlands Genomics Initiative, NanoNed en het door NWO op te starten programma Systeembio. Een interdisciplinaire invalshoek is daarbij van groot belang, zowel in het synthetisch biologisch onderzoek als in het daarvoor relevante Master-onderwijs.

Naast de investeringen in wetenschap en technologie pleiten de Gezondheidsraad, RGO en KNAW er voor een substantieel deel van de investering in synthetische biologie te besteden aan onderzoek naar en communicatie over ethische en maatschappelijke aspecten. De beschikbaarheid van feitelijke informatie is essentieel in het publieke debat. Bovendien kan juiste en evenwichtige informatievoorziening overmatige publieke bezorgdheid enerzijds en onrealistische verwachtingen anderzijds voorkómen.

Samenstelling commissie:

- | | |
|---|--|
| prof. dr. W.P.M. Hoekstra, emeritus hoogleraar algemene microbiologie, Universiteit Utrecht, <i>voorzitter</i> | ir. S.G. van Keulen, COGEM, Bilthoven, <i>waarnemer</i> |
| prof. dr. F.W.A. Brom, hoogleraar ethiek van de levenswetenschappen, Rathenau Instituut, Den Haag / Wageningen Universiteit, <i>waarnemer</i> | dr. J. Kuiper, KNAW, Amsterdam, <i>adviseur</i> |
| prof. dr. C. Dekker, hoogleraar moleculaire biofysica, Technische Universiteit Delft | prof. dr. N.J. Leschot, hoogleraar klinische genetica, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam |
| prof. dr. R.A.M. Fouchier, hoogleraar virologie, Erasmus MC Rotterdam | dr. R. van Olden, director Medical & Regulatory, GlaxoSmithKline, Zeist |
| ir. J.E. Hensing, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Den Haag, <i>adviseur</i> | prof. dr. B. Oudega, hoogleraar moleculaire microbiologie, Vrije Universiteit, Amsterdam |
| prof. dr. M.A. Huynen, hoogleraar bio-informatica, UMC St. Radboud, Nijmegen | prof. dr. B. Poolman, hoogleraar biochemie, Rijksuniversiteit Groningen |
| | ir. H. de Vriend, LIS Consult, Rijswijk, <i>secretaris</i> |
| | dr. S.H.M. Litjens, Gezondheidsraad/RGO, Den Haag, <i>secretaris</i> |

Onderzoek naar in ontwikkeling zijnde medische technologieën: kan men het eventuele succes voorspellen?

In Nederland wordt jaarlijks circa anderhalf miljard euro besteed aan gezondheidsonderzoek. Hiervan is circa de helft afkomstig van de Nederlandse overheid. Deze ‘publieke’ financiering verloopt langs verschillende ‘geldstromen’, zoals de basisfinanciering van de universiteiten (eerste geldstroom), de financiering door intermediaire instellingen als NWO, ZonMw, de KNAW en geormerkte onderzoeksbudgetten van de overheid (tweede geldstroom), en door financiers als collectebusfondsen en de industrie (derde geldstroom).

Dr. R. van der Sande maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad/RGO.

Bij een belangrijk deel van de financiering via de tweede en de derde geldstroom gaat het om omvangrijke subsidies voor bijzondere voorzieningen voor biomedisch onderzoek van enkele tientallen miljoenen tot ver over de honderd miljoen euro. Voorbeelden hiervan zijn het Nederlands Genomics Initiative, de technologische topinstututen (zoals Ti Pharma en CTMM), het zogeheten smart mix programma, Parelsnoer. Bij een deel hiervan financieren de overheid en het bedrijfsleven gezamenlijk het onderzoek. Bijzonder aan deze investeringen is, behalve hun omvang, dat ze worden gedaan in zogeheten translationeel onderzoek, dat wil zeggen onderzoek in een heel vroege fase van de ontwikkeling van (dan nog onzekere) toepassingen.

Is het mogelijk, zo vroeg het ministerie van VWS in april van dit jaar aan de RGO, om over het onderzoek naar zulke toekomstige medische technologieën al iets te zeggen over de mogelijke uitkomsten van dat onderzoek? Kan je in zo'n vroeg stadium van ontwikkeling überhaupt redelijk aangeven dat het onderzoek zal leiden tot nieuwe medische technieken die voordelig zullen zijn voor de volksgezondheid en tot besparingen voor de gezondheidszorg? Of is het bij dergelijk onderzoek daarvoor te vroeg. En als dat het geval zou zijn, hoe kan de overheid investeringen in dat onderzoek zinvol verantwoorden?

Ter beantwoording van deze vragen heeft de raad een commissie ingesteld die er naar streeft begin volgend jaar zijn advies te hebben afgerond. De commissie zal in haar rapport een overzicht geven van mogelijk bruikbare methoden om zulke voorspellingen te doen, en bekijken hoe in een aantal landen om ons heen met deze problematiek wordt omgegaan.

Samenstelling commissie:

prof. dr. P. van der Maas, hoogleraar public health, Erasmus Universiteit Rotterdam; voorzitter Raad voor Gezondheidsonderzoek, <i>voorzitter</i>	economie en gezondheid, Universiteit van Amsterdam
dr. F. Flier, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, <i>waarnemer</i>	prof. dr. F. Rutten, hoogleraar gezondheidseconomie, Erasmus Universiteit Rotterdam
prof. dr. J.W. Hofstraat, hoogleraar toepassing van moleculair fotonische materialen, Technische Universiteit Eindhoven	prof. dr. L.L.G Soete, hoogleraar internationale economische betrekkingen, Universiteit Maastricht
prof. dr. J. Kievit, hoogleraar medische besliskunde, Leids Universitair Medisch Centrum	prof. dr. E.G.E. de Vries, hoogleraar oncologie, Universitair Medisch Centrum Groningen
prof. dr. H. Maassen van den Brink, hoogleraar micro-economie, empirische arbeidseconomie, onderwijs-	prof. dr. M.J. IJzerman, hoogleraar klinische epidemiologie en HTA, Universiteit van Twente
	dr. R. van der Sande, Gezondheidsraad/RGO, Den Haag, <i>secretaris</i>

Gezondheidsonderzoek aan de hogescholen

In het afgelopen decennium hebben zich aan de hogescholen twee belangrijke ontwikkelingen voorgedaan: de introductie van de bachelor-master (BAMA) structuur en de introductie van zogeheten 'lectoraten'. Deze lectoraten bestaan uit een lector (een inhoudelijk deskundige) en een zogeheten 'kenniskring', bestaande uit enkele docenten van de hogeschool en soms één of meer externe deskundigen. Gezamenlijk geven deze uitvoering aan het onderwijs en, in toenemende mate, aan het onderzoek op het terrein van het lectoraat.

Dr. R. van der Sande maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad/RGO.

Omdat hogescholen onderzoek toenemend als hun taak zien, is daar de afgelopen jaren veel over gediscussieerd. Die discussies hadden vooral betrekking op de vraag wat het type onderzoek is dat de hogescholen dienen uit te voeren en hoe hogeschool en universiteit zich in het onderzoek tot elkaar zouden kunnen verhouden.

Naar aanleiding hiervan heeft de RGO een aantal malen gesproken met ambtenaren van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Deze hebben aangegeven dat het ministerie geïnteresseerd is in een rapport over aard en de omvang van het huidige gezondheidsonderzoek aan de hogescholen en een overzicht van de *best practices* die zich daar gevormd hebben. In het rapport zou ook aandacht moeten worden besteed aan de lessen die aan de universiteiten en Universitaire Medische Centra (UMC's) zijn getrokken over de wijze waarop kwaliteit van onderzoek aan de universiteiten en de UMC's wordt bevorderd en geborgd.

Momenteel wordt nog gesproken over een gezamenlijke adviesaanvraag door de ministers van OCW en VWS. In de verwachting dat de aanvraag dit jaar nog zal worden ontvangen, is nu al een commissie ingesteld die het advies zal voorbereiden.

Samenstelling commissie:

prof. dr. S.W.J. Lamberts, rector magnificus van de Erasmus
Universiteit Rotterdam, *voorzitter*
prof. dr. J.M. Bensing, hoogleraar geestelijke gezondheids-
zorg en volksgezondheid, Universiteit Utrecht
Mw. dr. K. Ekkers, Algemeen directeur TNO Kwaliteit van
Leven
prof. dr. E.C. Klasen, hoogleraar management van het

gezondheidsonderzoek, Universiteit Leiden
prof. dr. F. Leijnse, hoogleraar sociaal-politieke aspecten van
de verzorgingsstaat en overlegeconomie, Universiteit van
Amsterdam
dr. R. de Vos, Lector Evidence Based Nursing, Hogeschool
van Amsterdam
dr. R. van der Sande, Gezondheidsraad/RGO, *secretaris*

Voeding

Extra vitamine D gewenst voor risicogroepen in de bevolking

Bepaalde groepen in de bevolking blijken niet voldoende vitamine D binnen te krijgen via de voeding. Ook komen ze niet voldoende buiten om genoeg aan te maken in de huid. Vooral ouderen lopen de kans op een tekort, omdat de productie in de huid terugloopt met de leeftijd. Maar ook mensen met een donkere huid – die minder vitamine D produceert – hebben geregeld een tekort. Verder zijn er speciale groepen die risico lopen, zoals zwangere vrouwen, gesluierde vrouwen, kinderen en ouderen in verpleeg- en verzorgingstehuizen. Voor al deze risicogroepen is het gebruik van supplementen aan te bevelen. Voor alle anderen is het advies: eet gezond, gebruik genoeg margarine, halvarine en bak- en braadproducten (want daar is extra vitamine D aan toegevoegd), en ga dagelijks minstens een kwartier naar buiten. Deze boodschap moet door eenduidige voorlichting onder de aandacht worden gebracht. Anders dan de vitamine D-inname blijkt de jodiuminname van de Nederlandse bevolking wel goed. Daar is consolideren dus voldoende. Dit schrijft de Gezondheidsraad in twee adviezen die vandaag worden aangeboden aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Dr. P. Slot maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicaties *Naar een toereikende inname van vitamine D* (2008/15) en *Naar behoud van een optimale jodiuminname* (2008/14) zijn te downloaden van www.gr.nl Zie rubriek 'Verschenen'.

Vitamine D: inzetten op verbetering

Vitamine D is een microvoedingsstof die we allemaal nodig hebben voor een gezonde opbouw van onze botten. Uit onderzoek blijkt nu echter dat verschillende groepen Nederlanders een tekort hebben. Kinderen beneden de 4 jaar, vrouwen die zwanger zijn, borstvoeding geven, een sluier dragen of ouder zijn dan 50, mannen vanaf 70 en mensen die een donkere huid hebben of niet genoeg buiten komen, zouden geholpen zijn met 10 microgram vitamine D extra per dag. Ouderen die onvoldoende buitenkomen

of in een verpleeg- of verzorgingshuis wonen, ouderen met een donkere huidskleur en oudere vrouwen met een sluier, zouden 20 microgram vitamine D extra binnen moeten krijgen.

Bij deze risicogroepen kan een gezonde voeding, met gebruik van margarine, halvarine en bak- en braadproducten, deze extra hoeveelheid niet leveren. Er is dus meer nodig, wil de Nederlandse bevolking als geheel voldoende vitamine D binnenkrijgen. In de eerste plaats kan daarbij ingezet worden op het gebruik van supplementen.

Maar niet iedereen zal die gebruiken, ook niet met verbeterde voorlichting. Een alternatief is het gebruik van producten met extra vitamine D. Hiervoor moeten er wel eerst meer van deze verrijkte producten beschikbaar komen. De Gezondheidsraad denkt daarbij specifiek aan melk, melkvervangers en olie: producten met een groot bereik onder de groepen die baat hebben bij meer vitamine D.

Welke keuze ook wordt gemaakt om het vitamine D-tekort op te heffen, monitoren van de inname blijft wenselijk, om het beleid waar nodig bij te kunnen sturen.

Jodium: behouden van de huidige inname

Jodium is een microvoedingsstof die van essentieel belang is voor de productie van schildklierhormonen. De inname van deze stof blijkt in Nederland goed te zijn, en dat moet uiteraard zo blijven. Daarom is het van belang dat het huidige niveau van verrijking van bakkerszout in Nederland toegestaan blijft, en niet verlaagd wordt als gevolg van Europese regelgeving.

Mochten mensen minder zout gaan gebruiken (en daarvoor zijn verschillende acties ingezet), dan moet er gezorgd worden voor compensatie van de terugloop in de jodiuminname die daarmee gepaard kan gaan.

Samenstelling commissie:

- prof. dr. ir. G. Schaafsma, emeritus hoogleraar voeding en levensmiddelen, Wageningen Universiteit, *voorzitter*
- dr. H. van den Berg, voedingskundige, Voedingscentrum, Den Haag
- drs. E.N. Blok, beleidsmedewerker, ministerie van VWS, Den Haag, *adviseur*
- dr. H.J. Blom, klinisch biochemisch geneticus, Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam
- prof. dr. ir. C.P.G.M. de Groot, hoogleraar voedingsfysiologie met bijzondere aandacht voor het verouderingsproces en de oudere mens, Wageningen Universiteit
- dr. M. den Heijer, endocrinoloog, UMC St. Radboud, Nijmegen
- dr. K.F.A.M. Hulshof, voedingskundige, voorheen TNO, Zeist
- prof. dr. P.T.A.M. Lips, hoogleraar endocrinologie, Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam
- prof. dr. ir. I.M.C.M. Rietjens, hoogleraar toxicologie, Wageningen Universiteit
- prof. dr. P.J.J. Sauer, hoogleraar kindergeneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen
- prof. dr. ir. P. van 't Veer, hoogleraar voeding en epidemiologie, Wageningen Universiteit
- dr. T. Vulsma, kinderarts en endocrinoloog, Universiteit van Amsterdam Medisch Centrum
- dr. ir. R.M. Weggemans, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
- dr. ir. C.J.K. Spaaij, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Milieu

Briefadvies over BioInitiative rapport

Een rapport dat vorig jaar op het internet is gepubliceerd speelt steeds vaker een rol in de discussie rond elektromagnetische velden en gezondheid: het *BioInitiative Report: A Rationale for a Biologically-based Public Exposure Standard for Electromagnetic Fields (ELF and RF)*. Het rapport geeft aanbevelingen om te komen tot limieten voor blootstelling aan elektromagnetische velden die aanzienlijk lager zijn dan de limieten die nu in Nederland en in vele andere landen gehanteerd worden. De Gezondheidsraad concludeert in een advies dat op 2 september is uitgebracht aan de minister van VROM dat de wetenschappelijke kwaliteit van dit rapport onder de maat is.

Het BioInitiative rapport krijgt in toenemende mate aandacht van groepen in de samenleving die zich ongerust maken over mogelijke nadelige gezondheidseffecten van blootstelling aan elektromagnetische velden, afkomstig van bijvoorbeeld mobiele telecommunicatiesystemen en hoogspanningslijnen. Deze groepen vinden lagere limieten voor blootstelling aan deze velden wenselijk. Zij nemen de conclusies en aanbevelingen van het BioInitiative rapport over en dragen deze als wetenschappelijke feiten uit.

De commissie Elektromagnetische velden van de Gezondheidsraad geeft in een advies aan de minister van VROM een oordeel over de wetenschappelijke waarde van het BioInitiative rapport. Zij concludeert dat het rapport geen consensusdocument is maar een bundel hoofdstukken geschreven door individuele auteurs. Het rapport geeft geen gebalanceerde en objectieve weergave van de stand van wetenschap, maar is geschreven vanuit een vooringegenomen standpunt: het documenteren van de redenen waarom de huidige blootstellingslimieten verlaagd zouden moeten worden. Hierbij is selectief gebruik gemaakt van wetenschappelijke gegevens. De conclusies en aanbevelingen van het rapport kunnen niet worden onderbouwd als wordt gekeken naar alle wetenschappelijke

Dr. E. van Rongen maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *BioInitiative rapport* (2008/17) kan worden gedownload van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

kennis. Het rapport geeft de Gezondheidsraad dan ook geen aanleiding om de gangbare opvattingen over de risico's van blootstelling aan elektromagnetische velden te herzien.

Het BioInitiative rapport pleit voor het voorkómen van elk effect van elektromagnetische velden op biologische systemen en gaat daarbij voorbij aan het onderscheid dat door experts gemaakt wordt tussen effect en schade. De commissie deelt deze benadering niet en heeft hiervoor in eerdere publicaties argumenten aangedragen (bijvoorbeeld in het advies *Mobiele telefoons – een gezondheidskundige analyse uit 2002*). In het Jaarbericht Elektromagnetische velden 2008 zal zij aan dit onderwerp wederom aandacht besteden.

Samenstelling commissie:

- | | |
|---|--|
| dr. G.C. van Rhoon, fysicus, Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam, <i>voorzitter</i> | kanker, Vrije Universiteit Amsterdam, en Nederlands Kanker Instituut, Amsterdam |
| dr. L.M. van Aernsbergen, fysicus, Ministerie van VROM, Den Haag, <i>adviseur</i> | dr. H.K. Leonhard, fysicus, Ministerie van Economische Zaken, Groningen, <i>adviseur</i> |
| prof. dr. ir. G. Brussaard, emeritus hoogleraar radio-communicatie, Technische Universiteit, Eindhoven | prof. dr. W.J. Wadman, hoogleraar neurobiologie, Universiteit van Amsterdam |
| dr. G. Kelfkens, fysicus, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, <i>adviseur</i> | D.H.J. van de Weerd, arts, medisch milieukundige, Hulpverlening Gelderland Midden, GGD, Arnhem |
| prof. dr. ir. H. Kromhout, hoogleraar arbeidshygiëne en blootstellingskarakterisering, Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht | prof. dr. ir. A.P.M. Zwamborn, hoogleraar elektromagnetische effecten, Technische Universiteit Eindhoven, en TNO, Den Haag |
| prof. dr. ir. F.E. van Leeuwen, hoogleraar epidemiologie van | dr. E. van Rongen, radiobioloog, Gezondheidsraad, Den Haag, <i>secretaris</i> . |

Voorzorgsbeleid is zorgvuldig en transparant omgaan met onzekerheden

Welke aanpak is gewenst als er nieuwe technologieën of producten beschikbaar komen, waarvan de effecten op de volksgezondheid of het milieu zich nog niet goed laten voorspellen? En wat moet er gebeuren als er twijfel rijst over de veiligheid van producten of technieken die al op de markt zijn? Onzekerheid over gezondheids- of milieuschade vraagt om een beleid waarin voorzorg centraal staat. Dat wil echter niet zeggen dat deze technieken of producten dan maar tegengehouden of verboden moeten worden. Het voorzorgsbeginsel is meer op te vatten als een strategie om op een zorgvuldige, transparante en op de situatie toegesneden manier met onzekerheden om te gaan. De uitkomst daarvan staat niet bij voorbaat vast. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies dat op 26 september 2008 werd aangeboden aan de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Dr. P. Slot maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Voorzorg met rede* (2008/18) is te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

Wanneer nieuwe technologische mogelijkheden of producten beschikbaar komen, heerst er vaak optimisme over wat die voor de samenleving kunnen betekenen. In het verleden zijn echter bittere ervaringen opgedaan met producten, waarvan pas achteraf bleek dat ze erg schadelijk waren voor de gezondheid of het milieu. Denk aan asbest of CFK's. Dat heeft terecht geleid tot meer aandacht voor voorzorg. Van de andere kant is niet ieder risico op voorhand uit te bannen; dan zou immers geen enkele ontwikkeling meer mogelijk zijn.

Volgens de Gezondheidsraad is voorzorg daarom vóór alles een proces. Daarin wordt per geval bekeken hoe het best gehandeld kan worden: een product of techniek ongemoeid laten, aanpassingen eisen, voorwaarden stellen, beperkingen in ruimte of tijd opleggen, verbieden, alternatieve producten of technieken ontwikkelen of nader onderzoek instellen. Voor elk van deze opties wordt nagegaan wat de positieve én de negatieve, de zekere én de onze-

kere consequenties zijn. Van al die gevolgen dient men vervolgens te bepalen hoe waarschijnlijk het is dat ze werkelijkheid worden en hoe erg dat zou zijn. Ook is van belang om in te schatten voor wie de lusten zijn en voor wie de lasten. De belangen van toekomstige generaties tellen hierbij nadrukkelijk mee. In de uitkomst wordt steeds gestreefd naar een juiste balans tussen voortvarendheid en voorzichtigheid.

Het proces van voorzorg is niet alleen een zaak van de overheid. Bijna altijd gaat het om een lastige afweging van zaken die moeilijk vergelijkbaar en al of niet te kwantificeren zijn. Behalve feiten en onzekerheden spelen waardeoordelen een grote rol. Daarom is de betrokkenheid van belanghebbende partijen essentieel. Die leidt tot betere besluiten, creëert meer draagvlak en vergroot het vertrouwen in de overheid. Zulke participatieve besluitvorming is echter allerminst eenvoudig. Er is dan ook behoefte aan methoden en deskundigen die dit proces beter gestalte kunnen geven.

Welke beslissing ook wordt genomen – ongemoeid laten, verbieden of iets daartussen – altijd moet daarna de vinger aan de pols worden gehouden. Nieuwe kennis kan op termijn immers tot een beter gefundeerd en eventueel ander besluit leiden. Zo is ook te voorkomen dat vroege signalen van schade lang onopgemerkt blijven of veronachtzaamd worden.

Onzekerheden doen zich voor op alle deelterreinen binnen het volksgezondheids-beleid: de gezondheidszorg, de voeding, het arbeidsomstandighedenbeleid en het milieubeheer. Het voorzorgsbeginsel is op al deze terreinen goed toe te passen. De raad beveelt aan een cultuur te creëren waarin een zorgvuldige en transparante omgang met onzekerheden de normale gang van zaken is.

Samenstelling commissie:

- prof. dr. J.A. Knottnerus, voorzitter Gezondheidsraad, Den Haag, *voorzitter*
- prof. dr. ir. W.E. Bijker, hoogleraar techniek en samenleving, Universiteit Maastricht
- prof. dr. D.D.M. Braat, hoogleraar voortplantingsgeneeskunde, UMC St. Radboud, Nijmegen
- prof. dr. G. Eggermont, hoogleraar stralingsbescherming, Vrije Universiteit, Brussel
- prof. dr. M.H.W. Frings-Dresen, hoogleraar beroepsziekten, Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
- prof. dr. J.C.S. Kleinjans, hoogleraar milieugezondheidkunde, Universiteit Maastricht
- prof. dr. ir. E. Lebrecht, hoogleraar environmental health impact assessment, Universiteit Utrecht,
- tevens RIVM, Bilthoven
- prof. dr. P. Leroy, hoogleraar sociaal- en beleidswetenschappelijke milieukunde, UMC St. Radboud, Nijmegen
- prof. dr. E.G. Schouten, hoogleraar humane voeding en epidemiologie, Wageningen Universiteit
- prof. dr. D.R.M. Timmermans, hoogleraar risicocommunicatie en zorgconsumenten participatie bij gezondheidsbeslissingen, VU MC, Amsterdam
- prof. dr. E.I.L.Vos, hoogleraar Europees recht, Universiteit Maastricht
- prof. dr. W.F. Passchier, bijzonder hoogleraar risico-analyse, Universiteit Maastricht, *adviseur*
- dr. H.F.G. van Dijk, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Rijden op waterstof geeft kansen voor gezondheidswinst

Op veel plaatsen in de wereld wordt gewerkt aan de technologie om schone energie te produceren, die aan waterstof te binden, en daar auto's op te laten rijden. De insteek is tot nu toe geweest om een alternatief te zoeken voor fossiele brandstoffen. Maar het gebruik van waterstof in het wegverkeer zou ook gevolgen hebben voor de gezondheid – iets wat tot nu toe weinig aandacht heeft gekregen. Die gevolgen lijken gunstig: de luchtkwaliteit in steden zou vooruitgaan, wat grote gezondheidswinst kan opleveren. Maar niet alle gezondheidseffecten laten zich al goed voorspellen, en blijvende aandacht voor dit aspect, in alle fasen van de ontwikkeling en eventuele implementatie, is noodzakelijk. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een signalement dat op 29 september 2008 is aangeboden aan de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Het is het eerste in een reeks waarin aandacht wordt besteed aan belangrijke thema's op het gebied van gezondheid en milieu.

Waterstof zou op termijn een alternatief kunnen bieden voor benzine, diesel of gas in het wegverkeer. Op zichzelf is waterstof geen energiebron, maar een drager – net als elektriciteit. Hoe schoon rijden op waterstof zou zijn hangt dan ook af van de manier waarop de energie wordt gewonnen. Waterstof op basis van energie uit windmolens is schoon en duurzaam; waterstof uit aardgas en kolenstook zonder kooldioxideopslag is al minder schoon, en niet duurzaam.

Als het lukt om een groot deel van het wegverkeer te laten rijden op duurzaam en schoon geproduceerde waterstof, dan zou dat gunstige gevolgen hebben voor de gezondheid, met name van mensen in stedelijke gebieden. Een betere luchtkwaliteit betekent immers een afname van luchtwegklachten. Veel grootschaliger, zij het indirecter, is er ook gezondheidswinst te verwachten, namelijk doordat veel minder wordt bijgedragen aan de opwarming van de aarde.

Dr. P. Slot maakt als redacteur deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

De publicatie *Waterstof in het wegverkeer* (nr. 2008/16) is te downloaden van www.gr.nl. Zie rubriek 'Verschenen'.

Aan de andere kant zijn er ook risico's. Die ontstaan door de brandbaarheid van waterstof en het explosiegevaar. Bij gebruik van brandstofcellen – de meest veelbelovende waterstoftechnologie – moet bovendien rekening gehouden worden met de stoffen uit brandstofcellen die kunnen vrijkomen bij ongevallen en in het afvalstadium. Omdat veel van de benodigde technologie nog (verder) moet worden ontwikkeld, laat de impact hiervan zich momenteel echter moeilijk voorspellen.

Zoals bij alle nieuwe technologie is het daarom van belang om de vinger goed aan de pols te houden. Eventuele schadelijke gezondheidseffecten zullen voor een deel pas geleidelijk zichtbaar worden, na langdurige toepassing in de praktijk. Dat vergt een zorgvuldige aanpak, zodat tijdig bijgestuurd kan worden, mocht dat noodzakelijk zijn.

Het signalement *Waterstof in het wegverkeer* is opgesteld door de Commissie Signalering Gezondheid en Milieu. Deze commissie is door de Gezondheidsraad ingesteld om regering en parlement te attenderen op belangrijke issues op het brede terrein van gezondheid en milieu. Het kan daarbij om nieuwe ontwikkelingen gaan, maar ook om oude thema's die opnieuw aandacht verdienen.

Samenstelling commissie:

prof. dr. W.F. Passchier, bijzonder hoogleraar risico-analyse, Universiteit Maastricht, *voorzitter*
 dr. ir. J.W. Erisman, chemicus, Energie Onderzoekcentrum Nederland, Petten
 drs. P.J. van den Hazel, medisch-milieukundige, Hulpverlening Gelderland Midden, Arnhem
 prof. dr. ir. D. Heederik, hoogleraar gezondheidsrisico-analyse, Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht

prof. dr. R. Leemans, hoogleraar milieusysteemanalyse, Wageningen Universiteit en Researchcentrum
 dr. ir. J. Legler, toxicoloog, Instituut voor Milieuvraagstukken, Vrije Universiteit Amsterdam
 dr. J.P. van der Sluijs, onderzoeker wetenschap, technologie en samenleving, Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling en Innovatie, Universiteit Utrecht
 drs. J.W. Dogger, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
 dr. ir. P.W. van Vliet, 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 SZW, 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: Whiplash associated disorder I/II, Aspecifieke lage rugpijn (herziening 2008), Hartinfarct (herziening 2008)*, dat op 17 juli 2008 is verschenen, bevat het tiende en laatste protocol in de reeks en herzieningen van de eerste twee protocollen.

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

De publicatie *Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Whiplash associated disorder I/II, Aspecifieke lage rugpijn (herziening 2008), Hartinfarct (herziening 2008)* (2008/11) kan worden gedownload van www.gr.nl.
Zie rubriek 'Verschenen'.

De protocollen dienen gelezen te worden in samenhang met de eind 2006 door de Gezondheidsraad gepubliceerde *Algemene inleiding bij de verzekeringsgeneeskundige protocollen*. Met de herziening van de twee protocollen die als eerste verschenen, zijn deze protocollen in overeenstemming gebracht met de opzet van de nadien verschenen protocollen, die in de *Algemene inleiding* werd toegelicht.

Het nu uitgebrachte advies is het zevende en laatste dat door de Gezondheidsraad wordt uitgebracht in het kader van de invoering van de wet Werk en inkomen naar arbeidsvermogen (WIA). De serie adviezen werd geopend met het in juli 2005 gepubliceerde advies *Beoordelen, behandelen, begeleiden. Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid*. Daarna verschenen vier adviezen met de *Algemene inleiding* en de verzekeringsgeneeskundige protocollen *Aspecifieke lage rugpijn, Hartinfarct, Overspanning, Depressieve stoornis, Angststoornissen, Beroerte, Borstkanker, Chronische-vermoeidheidssyndroom* en *Lumbosacraal radiculair syndroom*. In juni 2007 werd het advies *Verzekeringsgeneeskundige mediprudentie* gepresenteerd op een symposium,

waarvan in september 2007 een verslag verscheen onder de titel *Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid*.

Als commissie voor dit advies fungeren: de werkgroep Whiplash en de commissie WIA, voor het verzekeringsgeneeskundig protocol *Whiplash associated disorder I/II*; de werkgroep Lage rugklachten en de commissie WIA, voor het verzekeringsgeneeskundig protocol *Aspecifieke lage rugpijn (herziening 2008)*; de werkgroep Myocardinfarct en de commissie WIA, voor het verzekeringsgeneeskundig protocol *Hartinfarct (herziening 2008)*.

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-psychologe, Academisch Ziekenhuis Maastricht
 drs. E.J.W. Keuter, neuroloog, Diaconessenhuis, Meppel
 drs. C. Klingers, verzekeringsarts, Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen, Breda

drs. M.F.A. Labuschagne-van Hoffen, bedrijfsarts, ING Arboteam Regio West, Den Haag
 dr. A.F.G. Leentjens, psychiater, Academisch Ziekenhuis Maastricht
 drs. A.L. Verdaasdonk, huisarts, Elst (Utrecht)
 dr. A.P. Verhagen, fysiotherapeut, epidemioloog, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam
 dr. J.N.D. de Neeling, Gezondheidsraad, Den Haag, *adviseur*
 mr. F.M. Westerbos, arts, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Werkgroep Lage rugklachten

prof. dr. B.W. Koes, hoogleraar huisartsgeneeskunde, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam, *voorzitter*
 prof. dr. R.A. de Bie, hoogleraar research in physiotherapy, Universiteit Maastricht
 dr. A.W. Chavannes, huisarts, Epe
 drs. H.S. Miedema, arts-epidemioloog, directie Kenniscentrum Arbeid en Klachten Bewegingsapparaat, Rotterdam
 dr. T.M. Pal, bedrijfsarts, Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam
 N.K.M. van der Plas, verzekeringsarts, Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen, Den Bosch
 J.T.M. Steinebach, arbeidsdeskundige, Wassenaar

dr. J.H.A.M. Verbeek, bedrijfsarts, Academisch Medisch Centrum, Coronel Instituut voor Arbeid, Milieu en Gezondheid, Amsterdam
 dr. P.C.A.J. Vroomen, neuroloog, Universitair Medisch Centrum Groningen
 A.E. de Wind, verzekeringsarts, Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen, Rotterdam
 A.H.J.M. Sterk, verzekeringsarts, bedrijfsarts, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, *adviseur*
 mr. F.M. Westerbos, arts, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
 dr. J.N.D. de Neeling, epidemioloog, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

Arbeidsomstandigheden

Werkgroep Myocardinfarct

- prof. dr. W.J.J. Assendelft, hoogleraar huisartsgeneeskunde,
Leids Universitair Medisch Centrum, *voorzitter*
- prof. dr. F.W.H.M. Bär, hoogleraar cardiologie, Universiteit
Maastricht
- dr. M. Bouma, huisarts, Nederlands Huisartsen Genootschap,
Utrecht
- J.L. van Dijk, bedrijfsarts, Achmea Arbo, Amsterdam
- dr. I.M. Hellemans, cardioloog, Vrije Universiteit Medisch
Centrum, Amsterdam
- dr. T.M. Pal, bedrijfsarts, Nederlands Centrum voor Beroeps-
ziekten, Amsterdam
- N.K.M. van der Plas, verzekeringsarts, Uitvoeringsinstituut
Werknemersverzekeringen, Den Bosch
- dr. F.H. Rutten, huisarts, Rhenen
- J.T.M. Steinebach, arbeidsdeskundige, Wassenaar
- A.E. de Wind, verzekeringsarts, Uitvoeringsinstituut
Werknemersverzekeringen, Rotterdam
- A.H.J.M. Sterk, verzekeringsarts, bedrijfsarts, Ministerie van
Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, *adviseur*
- mr. F.M. Westerbos, arts, Gezondheidsraad, Den Haag,
secretaris
- dr. J.N.D. de Neeling, epidemioloog, Gezondheidsraad, Den
Haag, *secretaris*

Voor de samenstelling van de commissie WIA wordt verwezen naar het advies, bijlage B.

Openbaar conceptrapport over hittestress op de werkplek

De Gezondheidsraad heeft een conceptrapport openbaar gemaakt, waarin de Commissie Signalering Arbeidsomstandighedenrisico's nagaat of de wetenschappelijke kennis over beroepsmatige blootstelling aan hitte aanknopingspunten biedt om een gezondheidskundige grenswaarde vast te stellen.

Dr. C.A. Bouwman maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Het rapport is ondermeer voorgelegd aan de Commissie Arbeidsomstandigheden van de Sociaal Economische Raad en aan deskundigen uit kringen van werkgevers- en werknemersorganisaties. Ook andere belangstellenden kunnen commentaar leveren. De commissie betreft het ontvangen commentaar bij het vaststellen van het uiteindelijke advies.

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

2008

Voortbouwen en vernieuwen. A08/04.

Jaarverslag 2007 Gezondheidsraad. A08/01.

2007

Jaarverslag 2006 Gezondheidsraad / RGO. A07/02.

Werkprogramma 2008 Gezondheidsraad. A07/05.

Gezondheidszorg

2008

Coilen of clippen? 2008/12.

Foetale therapie. 2008/10.

Vaccinatie tegen baarmoederhalskanker. 2008/08.

Screening: tussen hoop en hype. 2008/05.

Ouderdom komt met gebreken. 2008/01.

2007

Jaarbericht bevolkingsonderzoek 2007: zelftests op lichaamsmateriaal. 2007/26.

Briefadvies Griepvaccinaties bij ouderen van groot belang. 2007/22.

Briefadvies Multimorbiditeit bij ouderen. 2007/20.

Preconceptiezorg: voor een goed begin. 2007/19.

Briefadvies Beleid inzake WBMV. 2007/18.

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

Overwegingen bij het beëindigen van het leven van pasgeborenen. 2007/13.

Ruilen met de wachtlijst: een aanvulling op het programma voor nierdonatie-bij-leven? 2007/11.

Nacontrole in de oncologie. 2007/10.

Griepvaccinatie: herziening van de indicatiestelling. 2007/09.

BMR-vaccinatie en autisme: geen aanwijzingen voor een verband. 2007/04.

Wet bevolkingsonderzoek: de reikwijdte (7). 2007/02WBO.

De toekomst van het Rijksvaccinatieprogramma: naar een programma voor alle leeftijden. 2007/02.

Bijzondere interventies aan het hart. 2007/01.

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

Gezondheidsonderzoek

2007

Synthetische biologie: kansen creëren. 2008/19.

2007

Onderzoek dat ertoe doet. De responsiviteit van universitair medische centra op vraagstukken in volksgezondheid en gezondheidszorg. (RGO) 57.

Participatie van patiënten in gezondheidsonderzoek. (RGO) 56.

Translatieel onderzoek in Nederland – Van kennis naar kliniek. (RGO) 55.

Voeding

2008

Naar een toereikende inname van vitamine D. 2008/15.

Naar behoud van een optimale jodiuminname. 2008/14.

Naar een optimaal gebruik van foliumzuur. 2008/02.

2007

Veiligheidsbeoordeling van nieuwe voedingmiddelen (2). 2007/23.

Briefadvies Toetsing van het KCO-rapport 'Overgewicht en obesitas'. 2007/08.

Voedselallergie. 2007/07.

Milieu

2008

Voorzorg met rede. 2008/18.

BioInitiative rapport. 2008/17.

Waterstof in het wegverkeer. 2008/16.

Gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit. 2008/09.

Briefadvies Hoogspanningslijnen. 2008/04.

2007

Briefadvies Hoogspanningslijnen. 2007/25.

Briefadvies elektromagnetische velden en gezondheid. 2007/24.

Maten voor milieugezondheidseffecten. 2007/21.

De waarde van interventiewaarden. 2007/16.

Aстма, allergie en omgevingsfactoren. 2007/15.

Elektromagnetische velden: Jaarbericht 2006. 2007/06.

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

Arbeidsomstandigheden

2008

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

Platinum and platinum compounds. 2008/12OSH.

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

Persoonsdosimetrie bij beroepsmatige blootstelling aan ioniserende straling. 2008/07.

Opleiden van deskundigen op het gebied van stralingsbescherming. 2008/06.

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

Trichlormethine hydrochloride. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/10OSH.

Stibine. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/09OSH.

p-Nitroaniline. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/08OSH.

n-Butyl glycidyl ether. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/07OSH.

Ifosfamide. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/06OSH.

Arsine. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/05OSH.

4-Vinylcyclohexene. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/04OSH.

4-Vinylcyclohexene diepoxide. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/03OSH.

2-Nitroanisole. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/02OSH.

2,4,5-Trimethylaniline. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2008/01OSH.

2007

Kaoline. Health-based recommended occupational exposure limit. 2007/12OSH.

N-vinyl-2-pyrrolidone. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2007/11OSH.

Vincristine sulphate. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2007/10OSH.

Vinblastine. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2007/09OSH.

Iodoform. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2007/08OSH.

Chlorozotocin. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2007/07OSH.

Cyclosporin. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2007/06OSH.

Bromodichloromethane. 2007/05OSH.

5-Azacytidine. Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2007/04OSH.

Diethylene glycol. Health-based recommended occupational exposure limit. 2007/03OSH.

Propylene glycol (1,2-Propanediol). Health-based recommended occupational exposure limit. 2007/02OSH.

Bitumen (vapour and aerosol). Health-based recommended occupational exposure limit. 2007/01OSH.

Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid - Verslag van het symposium Beoordelen, behandelen, begeleiden. A07/07.

Verzekeringsgeneeskundige mediprudentie: vier verkenningen. A07/04.

Kanttekeningen over mogelijke beperkingen bij MRI bij invoering van een EU richtlijn. 2007/17.

Verzekeringsgeneeskundige mediprudentie. 2007/14.

Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Chronische vermoeidheidssyndroom, Lumbosacraal radiculairsyndroom. 2007/12.

Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Angststoornissen, Beroerte, Borstkanker. 2007/05.

GRAADMETER # 4
JAARGANG 24
AUGUSTUS/SEPTEMBER/
OKTOBER 2008

Redactie

D. Kromhout (hoofdredacteur),
M.M.H.E. van den Berg, A.S.A.M.
van der Burght, K. Groeneveld,
R. van der Sande, P. Terlouw,
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
abonnements

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