

G r A A D M E T E R # 2 De missie van de Gezondheidsraad anno 2006 ³; Een spin zonder web vangt niets ⁵; Adviseren met gezag in de 21^e eeuw ¹⁰; Varia ¹²; Gr-Galerie ¹⁴/ Gezondheidszorg ¹⁵; Installatie van vijf werkgroepen van de commissie WIA ¹⁶; Actualisatie gewenst van het hersendoodprotocol ¹⁸; Reactie op eerste verzekeringsgeneeskundige protocollen ²⁰ / Voeding ²¹: Richtlijn voor vezelconsumptie gebaseerd op gunstig effect op darmen en hart ²²; Essentiële microvoedingsstoffen ²⁴; Voeding van zuigelingen en peuters ²⁷ / Milieu ²⁸: Adviesvraag over asbest ²⁹ / Arbeidsomstandigheden ³⁰ : Openbaar conceptrapport over tetrachloorethaan ³¹; Installatie Commissie Normering Allergene Stoffen ³².

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. 21 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.

De missie van de Gezondheidsraad anno 2006

De Gezondheidsraad heeft als taak regering en parlement voor te lichten over de stand van de wetenschap op het gebied van de volksgezondheid, relevante opties te geven, en te adviseren ten behoeve van besluitvorming. Door de Gezondheidsraad worden op basis van kritische analyse, synthese en evaluatie van bestaande kennis en te verwachten ontwikkelingen, toekomstgerichte aanbevelingen gedaan. Een interessante vraag is of advisering voor het gezondheidsbeleid zich hiertoe zou moeten beperken.

Dat kwam in februari 2006 aan de orde tijdens een werkbezoek van een delegatie van de Gezondheidsraad aan het Amerikaanse zusterinstituut, het Institute of Medicine (IOM). Kernachtig geformuleerd is de missie van het IOM: *'Advising the nation to improve human health'*. Het eerste deel van deze missie komt overeen met die van de Gezondheidsraad, hoewel in de beknopte versie van de IOM-missie advisering op basis van de stand van de wetenschap niet expliciet wordt genoemd. Het tweede deel van de missie van het IOM heeft betrekking op het verbeteren van de gezondheid van de bevolking. Dit maakt geen onderdeel uit van de taakomschrijving van de Gezondheidsraad.

Bij sommige adviezen van de Gezondheidsraad speelt het verbeteren van de gezondheid van de bevolking wel degelijk een rol. Een voorbeeld hiervan zijn de adviezen over de *Richtlijnen Goede Voeding*. De Gezondheidsraad werkt momenteel aan een *update* van het advies dat in 1986 door de toenmalige Voedingsraad is uitgebracht. Deze richtlijnen vormen enerzijds een belangrijke pijler van het Nederlandse voedingsbeleid en behoren anderzijds tot de fundamenten waarop de voorlichting over gezonde voeding aan de Nederlandse burger is gebaseerd. Als deze adviezen in praktijk worden gebracht valt er substantiële gezondheidswinst te boeken, zoals het rapport *Ons Eten Gemeten* (2004) van het RIVM heeft laten zien.

Adviseren op grond van de stand van de wetenschap is en blijft de *core business* van de Gezondheidsraad. Wanneer een

Prof dr ir D Kromhout is vice-voorzitter van de Gezondheidsraad en hoofdredacteur van *Graadmeter*.

Gezondheidsraadadvies voldoende wetenschappelijke basis laat zien voor gezondheidswinst, is het wel steeds de moeite waard om na te gaan hoe die winst in de praktijk is te realiseren.



Een delegatie van de Gezondheidsraad bij het Institute of Medicine in Washington, februari 2006.

Een spin zonder web vangt niets

De BSE-crisis in de jaren negentig van de vorige eeuw was één van de belangrijkste redenen voor de oprichting van EFSA (European Food Safety Authority), een communautair advieslichaam op het gebied van voedsel en voedselveiligheid. Begonnen in Brussel is de organisatie inmiddels gehuisvest in het Italiaanse Parma. Momenteel staat de Nederlander dr Herman Koëter daar aan het hoofd. Een gesprek over het uitdagende van pionierswerk, over de relatie tussen risicobeoordeling en risicobeheersing en over de samenwerking met nationale organisaties.

Drs EJ Schoten maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Hoe bevalt Parma?

Een prachtige stad om te wonen en te werken, kan ik zeggen. Maar wel een heel geregeld om praktische zaken voor elkaar te krijgen. Ik ben nu waarnemend directeur en dus eindverantwoordelijk, maar ook als plaatsvervangend directeur had ik de verhuizing van EFSA vanuit Brussel hier naar toe in portefeuille. Er is veel overleg nodig geweest, met de gemeente Parma, de Italiaanse overheid en Brussel zelf, om Parma voor de medewerkers tot een aantrekkelijke standplaats te maken. Wonen in Parma is zo ongeveer het duurst in Italië. Mede daarom hebben de secundaire en tertiaire arbeidsvoorwaarden onze volle aandacht. Kinderopvang is hier bijvoorbeeld minder vanzelfsprekend dan in België of Nederland. Een andere moeilijkheid is dat Brussel geen internationale school in Parma wilde: dat zou namelijk subsidie betekenen. Maar we doen er alles aan om werkbare oplossingen te vinden. Dat slechts – even uit mijn hoofd – 18 van de toenmalige 150 medewerkers van verhuizing naar Parma afzagen, beschouw ik als een succes.



Dr Herman Koeter, wetenschappelijk directeur van de European Food Safety Authority (EFSA).

Slaagde EFSA er in om tijdens de verhuizing operationeel te blijven?

Terugblikkend vind ik dat we de zaak goed draaiende hebben weten te houden. Inderdaad kon EFSA niet zo maar 'plat'. Daarom zijn we als organisatie gespreid overgegaan naar Parma. De hele verhuizing heeft zich tussen november 2004 en oktober 2005 voltrokken. We begonnen met een kleine kerngroep die de nodige voorbereidingen trof en de contacten met Brussel onderhield via een uitgekiend data- en systeembeheer. Dat was echt een pioniersfase. Iedereen was bereid er zijn schouders onder te zetten en ik had met alle leden van de kerngroep vrijwel dagelijks overleg. Met de voortgaande opbouw van de organisatie is die persoonlijke bemoeienis geleidelijk afgenomen. Maar ja, ook dat kun je natuurlijk zien als een teken van succes.

Hoe staat het met die opbouw?

Volgens het oprichtingsplan moet EFSA ruim 350 fte gaan tellen. Of dat er daadwerkelijk van komt, is nu nog niet helemaal duidelijk. Over het budget voor 2007 en 2008 moeten nog beslissingen worden genomen.

Wat doet EFSA precies?

Onze missie ligt op het terrein van risicobeoordeling en risicocommunicatie. We geven wetenschappelijk advies en bieden wetenschappelijke en technische ondersteuning op alle gebieden die te maken hebben met voedsel en voedselveiligheid. De vragen zijn afkomstig van de Europese Commissie (in overgrote meerderheid), het Europese Parlement of de lidstaten. Ook kunnen we zelf zaken aan de orde stellen. Zo'n driekwart van de adviesvragen heeft betrekking op de beoordeling van het risico van stoffen die onder wettelijke regelingen vallen. Maar ook over meer algemene problemen worden wij geconsulteerd. Zo brachten we in 2004 een

uitvoerig rapport uit over het transport van dieren. Een belangrijke taak is verder het monitoren van specifieke risicofactoren en ziekten, in het bijzonder BSE en zoönosen. Met het inventariseren en analyseren van het BSE-risico per land zijn we bijna gereed. Dan kan duidelijk worden of we de teugels kunnen laten vieren of misschien juist niet.

Doet EFSA dan ook aan risicobeheersing?

Nee, nee, *risk management* is uiteindelijk een zaak van politiek en beleid. Wij communiceren onze bevindingen en aanbevelingen naar de Europese Commissie, naar het Europese Parlement en naar de relevante organisaties in de lidstaten. In Nederland is dat onder meer de VWA (Voedsel- en Warenautoriteit). Wel zie je dat de relatie tussen *risk management* en *assessment* institutioneel verschillend geregeld is binnen de lidstaten. De scheiding tussen *assessment* en *management* kan meer of minder strikt zijn. Beide modellen hebben voor- en nadelen. Wil je zuiver in de leer zijn, dan hamer je op het onderscheid tussen beide. Is er sprake van meer verwevenheid, dan zijn de lijnen korter en dat kan weer de efficiëntie van het beleid ten goede komen. In de praktijk komt het vaak neer op een golfbeweging tussen beide posities.

Mijn indruk is dat EFSA niet alleen vanuit het veiligheids-perspectief naar voeding kijkt. Ik heb zojuist deelgenomen aan een EFSA-colloquium over FBDG (*Food-based dietary guidelines*). Dat gaat toch over iets anders?

Zeker, bij dat colloquium stond de voedingskundige invalshoek voorop: hoe vertaal je (technische) richtlijnen voor goede voeding in aanbevelingen die burgers begrijpen en die passen bij de eet-cultuur van een land. Deze verbreding van taken is vooral een initiatief van EFSA zelf. Toch is het geen ongemotiveerde ‘oprekking’: dikwijls zitten aan voeding zowel positieve als negatieve kanten. Neem vis, die niet alleen belangrijke nutriënten maar

ook schadelijke contaminanten bevat. Als je op dit vlak aanbevelingen wilt doen, zul je nut en risico in samenhang moeten bezien en afwegingen moeten maken. Met betrekking tot het onderwerp 'FBDG' stelt EFSA zich overigens slechts ten doel om tot een betere harmonisatie van verschillende benaderingen te komen. De feitelijke FBDG zullen op nationaal niveau moeten worden bepaald, net zoals dat nu het geval is.

Dat brengt me op de relatie tussen EFSA en nationale organisaties. Merkt u iets van 'Euro-scepsis' of valt het allemaal wel mee?

We zijn vanaf onze oprichting alert op een goede verstandhouding en afstemming met nationale organisaties. Daarom hebben we het zogeheten 'Advisory Forum' in het leven geroepen, een raadgevend gremium binnen EFSA waarin nationale instituten op het gebied van voedselveiligheid vertegenwoordigd zijn. We hechten groot belang aan de ontwikkeling van een stevig netwerk. Bovendien zijn we voor onze inhoudelijke input mede afhankelijk van die organisaties en moeten we er ook taken aan delegeren als bij ons het water over de emmer stroomt. Het gaat dus om het creëren van een sfeer van vertrouwen. Het is als met een spin: zonder web vangt die niets.

Adviseren met gezag in de 21^e eeuw

Krachtens de Kaderwet adviescolleges moet de Gezondheidsraad elke vier jaar het eigen functioneren evalueren. Het eerder verschenen *De staat van dienst* (nr A02/02) bestreek de periode 1997–2000. Op 6 april 2006 verscheen nu *Adviseren met gezag in de 21^e eeuw* (nr A06/01), waarin de periode 2001–2004 onder de loep is genomen. Er zijn twee methoden toegepast. Ten eerste is de ambtelijke top van VWS, VROM, SZW en LNV en enkele leden van de Tweede Kamer – de opdrachtgevers – gevraagd naar hun oordeel over de Gezondheidsraad. Ten tweede zijn de adviezen uit die periode en de gevolgde procedures op hoofdlijnen geanalyseerd.

Drs EJ Schoten maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad. Drs J Stegeman is een voormalig medewerkster van de raad.

De publicatie *Adviseren met gezag in de 21^e eeuw* (nr A06/01) kan gedownload worden van www.gr.nl of is te bestellen bij het secretariaat. Zie de rubriek 'Verschenen'.

Opdrachtgevers spreken zich uit

De opdrachtgevers vinden dat de raad zijn wettelijke taak – voorlichten over de stand der wetenschap – op de juiste wijze ingevuld heeft. Het gaat om adviseren en dat is meer dan alleen rapporteren. Juist met probleemstructureringen, met afwegingen tussen voors en tegens, met het verkennen van ethische, juridische en maatschappelijke implicaties of met het schetsen van beleidsopties voelen beleid en politiek zich geholpen. Op deze punten scoorden de adviezen van de Gezondheidsraad volgens de opdrachtgevers goed.

Net als in *De staat van dienst* komt ook dit maal het thema productdifferentiatie ter sprake. Weliswaar worden multidisciplinair samengestelde commissies als de manier bij uitstek gezien om de wetenschappelijkheid en onafhankelijkheid van het advieswerk te waarborgen, maar er blijft ook behoefte bestaan aan werkvormen die een snellere advisering mogelijk maken.

Bepaalde fasen van het adviestraject stonden de afgelopen periode speciaal in de schijnwerpers. Enkele keren zijn Kamer-vragen gesteld over mogelijke belangenverstrengelingen bij commissies van de Gezondheidsraad. De bewindslieden van VWS lieten

telkens weten dat de raad de juiste procedures had gevolgd. Wel wordt er van de zijde van VWS op gewezen dat de timing van en communicatie rond een advies in een aantal gevallen onvoldoende nauwkeurig met het ministerie zijn afgestemd.

Voornemens van de leiding van de Gezondheidsraad

In het slothoofdstuk laat de leiding van raad en secretariaat weten de komende tijd nadrukkelijk aandacht te willen besteden aan de vraag onder welke omstandigheden en voorwaarden adviesprocedures korter kunnen. Ook het communicatiebeleid van de Gezondheidsraad zal kritisch tegen het licht worden gehouden. Mede gezien een ingrijpende herpositionering van adviesorganen op het gebied van VWS is bovendien besloten om deze evaluatie te laten volgen door een externe audit.

Jaarverslag 2005

Op 30 maart 2006 – keurig binnen de in de Kaderwet gestelde wettelijke termijn – verscheen het *Jaarverslag 2005 Gezondheidsraad/RGO*. De jaarverslagen van de Gezondheidsraad en de Raad voor Gezondheidsonderzoek verschijnen gecombineerd, vooruitlopend op de integratie van de RGO in de Gezondheidsraad die in 2006 een feit zal worden.

In het jaarverslag van de Gezondheidsraad passeren enkele opmerkelijke adviezen uit het afgelopen jaar de revue, waar mogelijk aangevuld met reacties op die adviezen. Ook komt weer een commissievoorzitter aan het woord. Dit keer is dat prof. dr Jan van der Noordaa, voorzitter van de commissie die in 2005 een hoogst actueel advies afleverde over het gebruik van antivirale middelen en andere maatregelen bij een grieppepidemie. In 2005 kregen raadsvoorzitter prof. dr André Knottnerus en vice-voorzitter prof. dr Marianne de Visser versterking van nog een vice-voorzitter voor de Gezondheidsraad: prof. dr Daan Kromhout, die in dit jaarverslag nog even wordt voorgesteld. Ook wordt stilgestaan bij de ingrijpende veranderingen op personeel gebied die het secretariaat van de raad in 2005 onderging: tien mensen vertrokken, één ‘nieuwe’ kwam. Het jaarverslag is geïllustreerd met kleurenfoto’s van kunstwerken die in het afgelopen jaar bij de Gezondheidsraad werden tentoongesteld.

Vertrekkende medewerker

Na 31 jaar trouwe dienst heeft **Marian Goppel** op 31 maart 2006 het secretariaat van de Gezondheidsraad moeten verlaten. Liever was ze nog wat langer gebleven, maar het Koninklijk Besluit uit 1947 verplicht de overheid om ambtenaren te ontslaan bij het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. Op zich rijmt dat niet zo met de wens van het kabinet om mensen langer door te laten werken. Het KB is echter nog steeds van kracht. Dat betekende dat we gedwongen waren om afscheid te nemen van Marian. We hebben dat op een door haar gewenste manier gedaan. Marian Goppel heeft in al die jaren voor vele adviezen van de raad de pen gevoerd. Van kerncentrales en fysiotherapeuten naar de meer medische onderwerpen als anesthesiologie, hypertensie, hartchirurgie, chirurgie bij kinderen, de problematiek van druggebruik en alternatieve behandelwijzen. We zullen haar gepassioneerde en professionele inzet moeten missen.



Van 14 maart tot 12 juni 2006 toont Gr-Galerie olieverfschilderijen en lino'snedes van **Lucienne Lubbers**. De kunstenaar uit Ede heeft een voorkeur voor stilleven, interieurs en dierenportretten. Op de foto ziet u een werk waarin twee van die thema's samenkomen: *Hond in interieur 3* (100 cm breed en 150 cm hoog), geschilderd in olieverf op doek.

Gezondheidszorg

Installatie van vijf werkgroepen van de commissie WIA

Op 6 maart 2006 installeerde de voorzitter van de Gezondheidsraad de werkgroep Mediprudentie van de commissie WIA. De werkgroep gaat uitvoering geven aan de aanbeveling in het in juli 2005 verschenen advies *Beoordelen, behandelen, begeleiden. Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid* om een begin te maken met de ontwikkeling van mediprudentie. Naar analogie van de jurisprudentie van de rechterlijke macht: streeft de werkgroep naar een - voor alle betrokkenen bij het verzekeringsgeneeskundig beoordelingsproces toegankelijke - verzameling van goed beargumenteerde, gewogen en becommentarieerde arbeidsongeschiktheidsbeoordelingen. De werkgroep zal komend najaar een advies uitbrengen en treedt daarbij tezamen met de commissie WIA op als de verantwoordelijke commissie.

Ook het advies *Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Aspecifieke lage rugpijn, Hartinfarct* - verschenen op 30 november 2005 - krijgt een vervolg in 2006. Er zijn vier werkgroepen van de commissie WIA geïnstalleerd, die aan de slag zullen gaan met het opstellen van even zovele verzekeringsgeneeskundige protocollen: de werkgroep Chronische-vermoeidheidssyndroom (installatie op 24 februari 2006), de werkgroepen Borstkanker en Stress-gerelateerde klachten (beide geïnstalleerd op 8 maart 2006) en de werkgroep Depressie (installatie op 10 maart 2006). De protocollen zullen in de zomer van 2006 verschijnen. Later in het jaar volgen nog verzekeringsgeneeskundige protocollen gewijd aan angststoornissen, cerebrovasculaire aandoening, whiplash en hernia nuclei pulposi.

Dr JND de Neeling maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Samenstelling Werkgroep Mediprudentie:

prof. dr JA Knottnerus; Gezondheidsraad, Den Haag;
voorzitter
dr AH Blankenstein, huisarts; VUmc Amsterdam
drs WEL de Boer, verzekeringsarts; TNO Kwaliteit van leven,
Hoofddorp
J Bronsema, verzekeringsarts/rga; Swiss Re Life & Health,
Amstelveen
dr NHTh Croon, regio staf verzekeringsarts; UWV, Amster-
dam

JL van Dijk, bedrijfs- en verzekeringsarts; Achmea Arbo,
Amsterdam
prof. dr mr JCJ Dute, gezondheidsjurist; Erasmus Universi-
teit Rotterdam
S Knepper, verzekeringsarts; UWV, Utrecht
CFM Woldberg, verzekeringsarts; NSPOH, Amsterdam
AHJM Sterk, verzekeringsarts; Inspectie ministerie SZW,
Den Haag; *adviseur*
dr JND de Neeling, epidemioloog; Gezondheidsraad, Den
Haag; *secretaris*

Samenstelling Werkgroep Stressgerelateerde klachten:

dr JJJ van der Klink, bedrijfsarts, psycholoog; *voorzitter*
dr B Terluin, huisarts; VUmc, Amsterdam
P Verhagen, psychiater; de Meerkanten, Ermelo
dr DJ Bruinvels, bedrijfsarts; VUmc, Amsterdam
M Loo, bedrijfsarts; Epe

JH Wijers, verzekeringsarts; WOSM, Zeist
CEM van Geest, verzekeringsarts; UWV, Rotterdam
prof. dr RWB Blonk, psycholoog; TNO Arbeid/Universiteit
Utrecht
dr JND de Neeling, epidemioloog; Gezondheidsraad, Den
Haag; *secretaris*

Samenstelling Werkgroep Depressie:

prof. dr AH Schene, psychiater; AMC, Amsterdam; *voorzitter*
dr EM van Weel-Baumgarten, huisarts; Radboud Universiteit
Nijmegen
dr J Spijker, psychiater; Trimbos-instituut, Utrecht
CMM Ausems-Kerkvliet, bedrijfs-/verzekeringsarts, psycho-
therapeut; Ausems en Kerkvliet, Goor
drs J Dogger, bedrijfsarts; Arbo Unie, Hilversum
dr M Huibers, psycholoog; Universiteit Maastricht

WA Faas, verzekeringsarts; UWV
PG Brock, verzekeringsarts; UWV, Amsterdam
dr K Nieuwenhuijsen, gezondheidswetenschapper; Coronel
Instituut/NCvB, Amsterdam
dr JND de Neeling, epidemioloog; Gezondheidsraad, Den
Haag; *adviseur*
mr F Westerbos, verzekeringsarts, jurist; Gezondheidsraad,
Den Haag; *secretaris*

Samenstelling Werkgroep Chronische-vermoeidheidssyndroom:

prof. dr WAB Stalman, huisarts; VUMC, Amsterdam;
voorzitter
dr CF Dagnelie, huisarts; Universiteit Utrecht
prof. B van Houdenhove, psychiater; Katholieke Universiteit
Leuven
prof. dr G Bleijenberg, psycholoog; Universitair Medisch
Centrum St Radboud, Nijmegen
prof. dr JWM van der Meer, internist; Universitair Medisch
Centrum St Radboud, Nijmegen

dr IJ Kant, epidemioloog; Universiteit Maastricht
N van Lutesburg, verzekeringsarts; UWV, Den Haag
D Holtkamp, verzekeringsarts; UWV, Utrecht
dr YA van Duivenboden; oud-medewerker Gezondheidsraad,
Leiden
dr JND de Neeling, epidemioloog; Gezondheidsraad, Den
Haag; *adviseur*
dr ANH Weel, bedrijfsarts; Gezondheidsraad, Den Haag;
secretaris

Samenstelling Werkgroep Borstkanker:

dr HE van der Horst, huisarts; VUMC, Amsterdam; *voorzit-
ter*
prof. dr JWR Nortier, internist-oncoloog; LUMC Leiden
dr EJTh Rutgers, chirurg-oncoloog; Antoni van Leeuwen-
hoek Ziekenhuis, Amsterdam
prof. dr JCJM de Haes, medisch psycholoog; AMC, Amster-
dam

dr WJG Ros, gezondheidspsycholoog; Universiteit Utrecht
T Rejda, bedrijfsarts; Arbodienst AMC, Amsterdam
Y Cernohorsky-Brands, verzekeringsarts; UWV, Leeuwarden
AE de Wind, verzekeringsarts; UWV, Rotterdam
dr JND de Neeling, epidemioloog; Gezondheidsraad, Den
Haag; *adviseur*
dr ANH Weel, bedrijfsarts; Gezondheidsraad, Den Haag;
secretaris

Actualisatie gewenst van het hersendoodprotocol

De Gezondheidsraad adviseert bijstelling van het hersendoodprotocol dat hoort bij de Wet op de orgaandonatie (WOD). In dat protocol staat hoe artsen volgens geldend medisch inzicht de hersendood dienen vast te stellen bij mensen die hun organen beschikbaar hebben gesteld voor orgaandonatie. Dat medisch inzicht is in de afgelopen jaren veranderd, stelt de raad in een advies dat op 11 april 2006 uitkwam.

Dr M de Waal is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *Hersendoodprotocol* (2006/04) is te downloaden van www.gr.nl en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie de rubriek 'Verschenen'.

Sinds de Gezondheidsraad in 1996 advies uitbracht over hersendoodcriteria zijn er nieuwe wetenschappelijke gegevens beschikbaar gekomen en nieuwe inzichten ontstaan over de wijze waarop de hersendood ten behoeve van orgaandonatie kan worden vastgesteld. Het is volgens de Commissie Hersendoodprotocol daarom gewenst om het hersendoodprotocol dat in het kader van de Wet op de orgaandonatie (WOD) landelijk wordt toegepast, op verschillende onderdelen bij te stellen.

Actualisatie ervan blijkt onder meer nodig wanneer de hersendood moet worden vastgesteld bij patiënten met hersenletsel die, om verdere hersenschade te beperken, worden behandeld met geneesmiddelen die de hersenfunctie dempen. Wanneer de hersenschade onherstelbaar en dodelijk blijkt en de patiënt een potentiële orgaandonor is, is vaststelling van de hersendood nodig. Het huidige protocol biedt hiervoor onvoldoende ruimte. Daarin kan nu verandering komen omdat met nieuwe technieken op een veilige, weinig belastende wijze een blijvende doorbloedingstilstand in de hersenen kan worden aangetoond. Deze circulatiestilstand kan, mits deze lang genoeg duurt (dertig minuten is een ruime en veilige maatstaf), worden gelijkgesteld aan hersendood. De nieuwe technieken om de hersendoorbloeding in bedoelde omstandigheden te onderzoeken zijn transcranieel Doppleronderzoek (TCD: ultrageluidsonderzoek via de schedel) en CT-angiografie (CTA:

een geavanceerde vorm van computertomografie voor het afbeelden van bloedvaten). De commissie vindt dat het huidige hersendoodprotocol vooral op dit vlak dient te worden bijgesteld.

Daarnaast dient, door de beschikbaarheid van de genoemde nieuwe technieken, de procedure voor de hersendooddiagnostiek bij jonge kinderen in het protocol te worden aangepast. Momenteel is nog steeds herhaling van onderzoek vereist. De nieuwe technieken maken ook een alternatieve en minder tijdrovende diagnostische route mogelijk.

Gezien het belang van het adviesonderwerp heeft de commissie bij de totstandkoming van haar advies voor afzonderlijke vraagstukken – zoals de invloed van geneesmiddelen op de hersendooddiagnostiek en de veiligheid en betrouwbaarheid van de nieuwe onderzoeksmethoden – zittingen belegd met één of meer externe deskundigen.

Samenstelling commissie:

prof. dr AC van Huffelen, klinisch neurofysioloog; Universitair Medisch Centrum, Utrecht; *voorzitter*
 dr RGA Ackerstaff, klinisch neurofysioloog; St Antonius Ziekenhuis, Nieuwegein
 dr DJ Bakker, chirurg (n.p.); Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
 prof. dr LHDJ Booi, anesthesioloog; Universitair Medisch Centrum St Radboud, Nijmegen
 prof. dr MA van Buchem, neuroradioloog; Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden

prof. dr BMG van Engelen, neuroloog; Universitair Medisch Centrum St Radboud, Nijmegen
 prof. dr LME Smit, kinderneuroloog; Vrije Universiteit Medisch Centrum, Amsterdam
 prof. dr AJ van Vught, kinderarts-intensivist; Universitair Medisch Centrum Utrecht
 drs RM den Hartog-van Ter Tholen; Ministerie van VWS, Den Haag; *adviseur*
 dr GHM ten Velden, arts; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris*

Reactie op eerste verzekeringsgeneeskundige protocollen

De minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid schrijft in een brief van 9 februari 2006 dat hij met veel waardering kennis heeft genomen van het advies *Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Aspecifieke lage rugpijn, Hartinfarct*. Ook prijst hij de spoed waarmee de advisering heeft plaatsgevonden. Inmiddels heeft de minister het advies en de ministeriële regeling Verzekeringsgeneeskundige protocollen arbeidsongeschiktheidswetten aan de beide Kamers toegezonden en is de ministeriële regeling gepubliceerd in de *Staatscourant*. De minister bevestigt dat de raad dit jaar nog acht protocollen zal ontwikkelen, en bovendien zal adviseren over mediprudentie op het terrein van arbeids(on)geschiktheid.

Dr M de Waal is redacteur bij de Gezondheidsraad.

Voeding

Richtlijn voor vezelconsumptie gebaseerd op gunstig effect op darmen en hart

Voedingsvezels zijn delen van planten die door de mens niet worden verteerd. Ze hebben een gunstige invloed op de gezondheid. Voor twee effecten bestaat overtuigend wetenschappelijk bewijs: voldoende inname leidt tot een betere darmwerking en beschermt tegen hartziekten. Op basis van deze kennis formuleert de Gezondheidsraad nu een nieuwe richtlijn voor de vezelconsumptie. Voor volwassenen luidt die: 3,4 gram voedingsvezel per megajoule (14 gram per 1000 kilocalorieën), wat neerkomt op 30 tot 40 gram per dag. Deze richtlijn betreft vezels die van nature voorkomen in voedingsmiddelen. Op dit moment komt negentig procent van de Nederlandse bevolking niet aan de hoeveelheid voedingsvezel die in de richtlijn is verwoord.

De Gezondheidsraad herziet periodiek bestaande richtlijnen voor goede voeding. Recente wetenschappelijke inzichten vormen daarvoor de basis. De nieuwe richtlijn voor voedingsvezels is afgeleid op grond van bevindingen van het gezaghebbende Amerikaanse Institute of Medicine uit 2002 en sindsdien verschenen onderzoeksresultaten.

Over twee effecten bestaat genoeg wetenschappelijke kennis om een verband te leggen met een specifieke hoeveelheid vezel in de voeding, oordeelt de Gezondheidsraad. Ten eerste is een bepaald niveau van inname geassocieerd met een betere darmwerking. Bij een hoge vezelinname passeert voedsel sneller door het maagdarmkanaal. Een tweede gunstig effect is dat voedingsvezel bescherming kan bieden tegen hartziekten. De laagste risico's worden gevonden bij de hoogste vezelconsumptie. Vooral vezels uit volkoren graanproducten en fruit lijken daarbij van belang. Maar ook andere kenmerken van deze voedingsmiddelen kunnen een rol spelen.

Dr P Slot is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De publicatie *Richtlijn voor de vezelconsumptie (2006/03)* is te downloaden van de website van de Gezondheidsraad (www.gr.nl) en – zolang de voorraad strekt – te bestellen bij het secretariaat van de raad. Zie rubriek 'Verschenen'.

Kan voedingsvezel ook beschermen tegen diabetes type 2, overgewicht en dikkedarmkanker? Bescherming tegen diabetes mellitus type 2 lijkt meer verband te hebben met de consumptie van volkoren graanproducten dan met de totale vezelinname. Voedingsvezel lijkt te kunnen helpen om overgewicht te voorkómen, maar we weten nog niet hoeveel vezel daarvoor geconsumeerd moet worden. Het mogelijk beschermend effect tegen dikkedarmkanker is minder duidelijk. Wel lijken mensen met een zeer lage vezelinname een verhoogd risico te hebben.

De algemene richtlijn van 3,4 gram voedingsvezel per megajoule (30 tot 40 gram per dag), afgeleid op grond van de gunstige effecten op darmen en hart, is bedoeld voor volwassenen. Voor kinderen worden richtlijnen geformuleerd die oplopen met de leeftijd, te beginnen met 15 gram per dag vanaf één jaar, totdat bij veertien jaar dezelfde hoeveelheid geldt als voor volwassenen.

Een bovengrens voor de inname van voedingsvezel vaststellen vindt de Gezondheidsraad niet nodig. Producten die van nature rijk zijn aan vezels zijn volumineus. Dat beperkt vanzelf de hoeveelheid die mensen ervan zullen eten. Bij voedingssupplementen werkt dit zelflimiterende principe in mindere mate.

Samenstelling commissie

prof. dr ir G Schaafsma, voedingskundige; TNO Voeding, Zeist; *voorzitter*

dr ir RA Bausch-Goldbohm, voedingskundige en epidemioloog; TNO Voeding, Zeist

ir B Breedveld, voedingskundige; Voedingcentrum, Den Haag

dr ir EJM Feskens, voedingskundige en epidemioloog; WUR, Wageningen

dr ir E Kampman, voedingskundige en epidemioloog; WUR, Wageningen

prof.dr L Mathus-Vliegen, gastro-enteroloog; AMC, Amsterdam

dr F Nagengast, gastro-enteroloog; UMC, Nijmegen

prof. dr ir AGS Voragen, levensmiddelentechnoloog; WUR, Wageningen

ir B van der Heide; Ministerie van VWS, Den Haag; *adviseur*

dr ir LTJ Pijls; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris tot 1 januari 2004*

dr ir CJK Spaaij; Gezondheidsraad, Den Haag; *secretaris vanaf 1 januari 2004*

Essentiële microvoedingsstoffen

Op 27 januari 2006 ontving de Gezondheidsraad een brief van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport waarin hij advies vraagt voor zijn microvoedingsstoffenbeleid.

Dr M de Waal is redacteur bij de Gezondheidsraad.

Microvoedingsstoffen

De minister schetst in de brief om te beginnen het huidige beleid. Uitgangspunt is daarbij dat een adequate voorziening van de bevolking met essentiële microvoedingstoffen van belang is voor de volksgezondheid. Van een aantal van deze stoffen is bekend dat de normale voeding er te weinig van bevat om in de behoefte van (bepaalde groepen van) de bevolking te kunnen voorzien. Daarom voert VWS een actief beleid ter aanvulling van deze essentiële microvoedingsstoffen. Tegelijkertijd moet echter ook voorkomen worden dat men van bepaalde essentiële microvoedingsstoffen teveel binnenkrijgt. Ook dát kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Verrijking van levensmiddelen met essentiële microvoedingsstoffen die een zogenaamde ‘smalle marge’ hebben – namelijk vitamine A en D, foliumzuur, seleen, koper en zink – is daarom in principe verboden. Voor de essentiële microvoedingsstoffen die geen smalle marge hebben, is verrijking van levensmiddelen toegestaan tot maximaal honderd procent van de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid per dagdosering.

Nieuwe ontwikkelingen

Vervolgens constateert de minister dat er op dit moment drie ontwikkelingen gaande zijn die een heroverweging van het microvoedingsstoffenbeleid noodzakelijk maken.

Ten eerste heeft Nederland – als gevolg van het arrest van het Hof (2 december 2004) – het absolute verbod op verrijking met

bijvoorbeeld foliumzuur moeten loslaten. Verzoeken om onthefing van het verbod op toevoeging van microvoedingstoffen mogen voortaan alleen worden geweigerd als aangetoond kan worden dat het op de markt brengen van het specifieke product een gevaar voor de volksgezondheid oplevert.

Ten tweede zal over één à twee jaar de EU-verordening voor vrijwillige verrijking van levensmiddelen met vitamines, mineralen en bepaalde andere stoffen van kracht worden. Het beleid van verrijking van levensmiddelen met micronutriënten zal daarmee geharmoniseerd zijn binnen de EU. De verordening gaat echter over vrijwillige verrijking, waardoor het probleem van mogelijke tekorten in de voorziening met essentiële microvoedingsstoffen niet per definitie is opgelost. De verordening geeft lidstaten van de EU echter wel de mogelijkheid om verplichte verrijking van levensmiddelen te handhaven of te introduceren, als dat nodig is voor de volksgezondheid. De vraag is of Nederland de huidige vrijwillige verrijking van smeerbare vetten met vitamine A en D, en de verrijking met jodium van keukenzout, broodzout en nitrietpekelsout, zou moeten handhaven of zou moeten omzetten in een verplichte verrijking.

En ten derde staat de wetenschap niet stil. Positieve gezondheidseffecten van een voorziening met bepaalde microvoedingsstoffen die (ver) uitgaat boven het niveau van de huidige voedingsnormen, komen steeds vaker aan het licht. Omdat hierdoor ook mogelijk een risico ontstaat op een te hoge inneming, zou een zogenaamde 'risk-benefit' afweging de basis kunnen vormen voor het VWS-beleid. Modellen hiervoor zijn in ontwikkeling.

Advies gevraagd

De minister ziet zich al met al voor de uitdaging geplaatst om - binnen het kader van de nieuwe Europese regelgeving - een beleid te ontwikkelen waardoor een zo groot mogelijk deel van de bevolking voldoende essentiële microvoedingsstoffen binnenkrijgt, terwijl tegelijkertijd een zo klein mogelijk deel van de bevolking

het risico loopt op een inneming die hoger is dan de veilige bovengrens. Hij vraagt de Gezondheidsraad daarom advies over de volgende vragen:

1. Voor welke essentiële microvoedingsstoffen waarvoor in Nederland een voedingsnorm is vastgesteld, en in welke situatie, biedt de normale voeding onvoldoende garanties voor een adequate voorziening van de bevolking of groepen daarvan?
2. Wat is de beste manier om in die situaties een adequate voorziening met essentiële microvoedingsstoffen te waarborgen?
3. Wat zou op basis van een 'risk-benefit' analyse voor essentiële microvoedingsstoffen zoals foliumzuur en vitamine D (en eventuele andere relevante vitamines en/of mineralen) de gezondheidswinst kunnen zijn van een actief verrijking-beleid (al dan niet met verplichte toevoegingen) voor (groepen van) onze bevolking?

Voeding van zuigelingen en peuters

De directeur Voeding, Gezondheidsbescherming en preventie schreef namens de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport een brief aan vice-voorzitter Kromhout van de Gezondheidsraad waarin advies gevraagd wordt over de voeding van zuigelingen en peuters.

Dr M de Waal is redacteur bij de Gezondheidsraad.

De Inspectie Gezondheidszorg werkt op dit moment aan een herziening van de aanbevelingen voor de voeding van kinderen van nul tot vier jaar. Naar verwachting is deze voor de zomer gereed. Nu wil de minister graag weten hoe de Gezondheidsraad die herziene aanbevelingen beoordeelt. Hij streeft namelijk naar een goede afstemming tussen deze nieuwe aanbevelingen en de nieuwe *Richtlijnen Goede Voeding (vanaf 1 jaar)* die de Gezondheidsraad dit jaar uitbrengt. De minister vraagt om een advies in het derde kwartaal van 2006, zodat hij dat kan betrekken bij de voedingsnota die dit najaar uitkomt.

Milieu

Adviesvraag over asbest

Op 2 februari 2006 ontving de voorzitter van de Gezondheidsraad een adviesaanvraag van de staatssecretaris van VROM. De aanleiding hiervoor is dat uit twee studies is gebleken dat er significant meer slachtoffers dan verwacht zijn gevallen door blootstelling aan asbest die in wegen was verwerkt. De staatssecretaris wil graag nog dit voorjaar van de Gezondheidsraad advies over het toelaatbare risiconiveau voor asbest. Hij legt de raad de volgende twee vragen voor:

Dr M de Waal is redacteur bij de Gezondheidsraad.

- 1 Geeft de rapportage van het epidemiologisch onderzoek naar niet-beroepsgebonden mesothelioomslachtoffers naar het oordeel van de Gezondheidsraad aanleiding tot het herzien van de door de Nederlandse overheid gehanteerde normering inzake toelaatbare risico's van asbest in de samenleving, te weten het VR (Verwaarloosbaar Risico) en het MTR (Maximaal Toelaatbaar Risico)?
- 2 Indien de Gezondheidsraad van mening is de bovenstaande vraag positief te moeten beantwoorden, op welke termijn kan de Gezondheidsraad in dat geval advies uitbrengen inzake de nieuw te formuleren normering voor het omgaan met asbest in de Nederlandse samenleving?

Arbeidsomstandigheden

Openbaar conceptrapport over tetrachloorethaan

De Gezondheidsraad heeft een conceptrapport openbaar gemaakt, waarin de Commissie WGD van de raad de gezondheidsrisico's analyseert van beroepsmatige blootstelling aan tetrachloorethaan.

De voorzitter van de Gezondheidsraads biedt de gelegenheid om inhoudelijk commentaar te leveren op dit conceptrapport. Het rapport is ondermeer aangeboden aan de Subcommissie MAC-waarden van de Sociaal-Economische Raad en aan deskundigen uit kringen van werkgevers- en werknemersorganisaties. Ook andere belangstellenden kunnen commentaar leveren op de conceptrapporten. De commentaartermijn loopt tot 19 juni 2006. De Commissie WGD betreft het ontvangen commentaar bij het vaststellen van haar definitieve rapport.

Het definitieve rapport zal worden aangeboden aan de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, die het zal betrekken bij het vaststellen van wettelijke grenswaarden.

Dr ASAM van der Burght maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Het conceptrapport, geschreven in het Engels en getiteld *Tetrachloroethane*, is te verkrijgen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad (telefoon 070 340 7520) of kan gratis worden gedownload via www.gr.nl.

Installatie Commissie Normering Allergene Stoffen

Op 13 maart 2006 is de Commissie Normering Allergene Stoffen geïnstalleerd. Deze commissie zal adviseren over de normerings-systematiek die het beste kan worden gebruikt om werknemers te beschermen tegen de schadelijke gevolgen van beroepsmatige blootstelling aan inhalatie-allergenen. Tevens zal zij bekijken of het mogelijk zinvol is om met behulp van periodieke screening te voorkomen dat mensen die beroepsmatig blootstaan aan allergene stoffen allergische klachten ontwikkelen. Naar verwachting wordt het advies medio 2007 afgerond.

Dr JM Rijnkels maakt deel uit van de wetenschappelijke staf van de Gezondheidsraad.

Samenstelling commissie:

prof. dr T Smid, hoogleraar arbeidsomstandigheden; VUmc, Amsterdam en arbeidshygiënist/epidemioloog, KLM Health Safety & Environment, Schiphol-Oost; *voorzitter*
 drs EC van den Aker; Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag; *adviseur*
 dr A Burdorf, epidemioloog; Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC, Rotterdam
 dr R Gerth van Wijk, allergoloog; Erasmus MC, Rotterdam
 prof. dr DJJ Heederik, hoogleraar gezondheidsrisico-analyse; Institute for Risk Assessment Sciences, Utrecht
 dr GF Houben, immunotoxicoloog; TNO Quality of Life, Zeist

prof. dr H Van Loveren, hoogleraar immunotoxicologie; Universiteit van Maastricht; Laboratorium voor Toxicologie, Pathologie en Genetica, RIVM, Bilthoven
 dr TM Pal, bedrijfsarts; Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam
 dr R Pieters, immunotoxicoloog; Institute for Risk Assessment Sciences, Utrecht
 drs GBGJ van Rooy, bedrijfsarts; Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen; Institute for Risk Assessment Sciences, Utrecht; en Arbo Unie, Utrecht
 dr JS van der Zee, longarts; Academisch Medisch Centrum, Amsterdam
 dr JM Rijnkels; 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

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

Hersendoodprotocol. 2006/04.
Behandelbaarheid: Het begrip '(niet-)behandelbaar' in de Wet op het bevolkingsonderzoek (WBO) en de Wet op de medische keuringen (WMK). 2006/02.
Preïmplantatie genetische diagnostiek en screening. 2006/01.

2005

Vaccinatie van zuigelingen tegen pneumokokken. 2005/13.
Kwaliteit en kwantiteit van allogene stamceltransplantaties bij kinderen. 2005/12.
Neonatale Screening. 2005/11.
Beoordelen, behandelen, begeleiden. Medisch handelen bij ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. 2005/10.
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

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

BaP and PAH from coal-derived sources. 2006/01OSH.

2005

Verzekeringsgeneeskundige protocollen: Aspecifieke lage rugpijn, Hartinfarct. 2005/15.
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. 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 # 2
JAARGANG 22
MAART/APRIL 2006

Redactie

D Kromhout (hoofdredacteur),
MMHE van den Berg, ASAM van
der Burght, JS van Egmond,
K Groeneveld, M de Waal (eind-
redacteur)

Secretariaat/opmaak

M Javanmardi, J van Kan

Basisvormgeving

Noortje Hoppe, Rotterdam

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

Adres redactie en
abbonementen

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