

---

## Nieuwe vice-voorzitter Gezondheidsraad

---

Pagina 3

Per 1 september wordt de in spierziekten gespecialiseerde neuroloog prof. dr Marianne de Visser vice-voorzitter van de Gezondheidsraad. Ze volgt prof. dr André Knottnerus op die vorig jaar tot voorzitter werd benoemd, en komt als medisch specialist naast de andere vice-voorzitter – prof. dr Jo Hautvast – die in voeding gespecialiseerd is. Op het curriculum

vitae van Marianne de Visser prijkt een indrukwekkende reeks dienstverbanden, bestuursfuncties, docentschappen en schrijfactiviteiten. Hoe zal haar werkweek er uit gaan zien wanneer ze ook nog werkzaam is bij de Gezondheidsraad? Een gesprek op haar werkkamer in het Amsterdams Medisch Centrum geeft opheldering.

---

## Stamcellen voor weefselherstel

---

Pagina 14

Onderzoek naar stamceltherapie staat nog in de kinderschoenen. De nieuwe Embryowet maakt het mogelijk dergelijk onderzoek uit te breiden. De eerste resultaten van stamcelonderzoek zijn veelbelovend. Uit stamcellen van preïmplantatie-embryo's wordt een keur aan cellen gekweekt. Pancreascellen bijvoorbeeld, waarmee suikerpatiënten geholpen

zouden kunnen worden. En hersencellen, die de ziekte van Parkinson zouden kunnen helpen bestrijden. Hoeveel therapie stamcelonderzoek zal opleveren is nog onduidelijk. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies aan de minister van VWS dat op 28 juni verscheen.

# Inhoud

Pagina

---

<b>Denken, doen, samenwerken</b>	<b>3</b>
<b>Dr Borst-Eilers benoemd tot erelid Gezondheidsraad</b>	<b>5</b>
<b>Een gordijn van groen</b>	<b>6</b>
<b>De wondere wereld van de Health Technology Assessment</b>	<b>8</b>
<b>Verdediging tegen bioterrorisme</b>	<b>10</b>
<b>Zorg voor drugverslaafde gedetineerden</b>	<b>11</b>
<b>Blootstelling aan combinaties van stoffen</b>	<b>13</b>
<b>Stamcellen voor weefselherstel</b>	<b>14</b>
<b>Commissie VNV</b>	<b>15</b>
<b>Toxische stoffen op de werkplek</b>	<b>16</b>
<b>Evaluatie van interventiewaarden voor bodemsanering</b>	<b>17</b>
<b>Nieuwe adviesaanvragen</b>	<b>18</b>
<b>Ministeriële reacties</b>	<b>19</b>
<b>Verschenen</b>	<b>21</b>

---

## Colofon

GRAADMETER  
Jaargang 18, nr 4,  
juli/augustus 2002  
ISSN 0169-5211

Redactie:  
M van Leeuwen  
(hoofdredacteur)  
W Bosman  
ASAM van der Burght  
HFG van Dijk  
WA van Veen  
M de Waal  
(eindredacteur)

Basisvormgeving:  
Hans Kentie bno, Leusden  
Opmaak/secretariaat:  
J van Kan  
M Javanmardi

Voor suggesties,  
vragen en opmerkingen  
bel (070) 3406282

Overname van artikelen,  
met duidelijke bronvermel-  
ding, is toegestaan

Adres redactie  
en abonnementen:  
Gezondheidsraad  
Postbus 16052  
2500 BB Den Haag  
telefoon (070) 3407520  
telefax (070) 3407523  
e-mail: [order@gr.nl](mailto:order@gr.nl)  
internet: [www.gr.nl](http://www.gr.nl)

## Denken, doen, samenwerken

(MdW)

Per 1 september wordt de in spierziekten gespecialiseerde neuroloog prof. dr Marianne de Visser vice-voorzitter van de Gezondheidsraad. Ze volgt prof. dr André Knottnerus op die vorig jaar tot voorzitter werd benoemd, en komt als medisch specialist naast de andere vice-voorzitter – prof. dr Jo Hautvast – die in voeding gespecialiseerd is. Op het curriculum

vitae van Marianne de Visser prijkt een indrukwekkende reeks dienstverbanden, bestuursfuncties, docentschappen en schrijfactiviteiten. Hoe zal haar werkweek er uit gaan zien wanneer ze ook nog werkzaam is bij de Gezondheidsraad? Een gesprek op haar werkkamer in het Amsterdams Medisch Centrum geeft opheldering.

### Een echte 'doe-praktijk'

Twee dagen in de week werkt Marianne de Visser als hoogleraar neurologie bij het AMC. Dat doet ze sinds 1993 en dat blijft zo na 1 september. Eén dag per week heeft ze de supervisie over de algemene polikliniek. Om half negen 's ochtends – in witte jas en omhangen met piepers – bespreekt ze dan met de assistenten en co-assistenten de nieuwe patiënten. Voor een deel zijn dat 'gewone' patiënten uit de Bijlmer, waarvoor het AMC als streekziekenhuis fungeert. Voor een ander deel gaat het om patiënten over wie men in de regionale ziekenhuizen een tweede opinie vraagt en die daarom naar het AMC als topreferentieziekenhuis zijn verwezen. Op haar tweede AMC-dag leidt Marianne de Visser de polikliniek neuromusculaire ziekten. Verspreid over beide dagen begeleidt ze diverse promovendi.



Het werk in een academisch ziekenhuis bevalt Marianne de Visser uitstekend:

'Begin jaren tachtig zijn het Wilhelmina Gasthuis en het Binnengasthuis vanuit de binnenstad naar het AMC-terrein in Zuidoost verhuisd. In 1994 werd vervolgens besloten tot samengaan van de faculteit Geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam met het academisch ziekenhuis en werd het AMC-UvA. Ik heb die beide fusies als verrijkend ervaren. Wat een verschil met de situatie van weleer toen niemand uit zijn paviljoentje kwam! Ik ben een mens van samenwerking en geniet ervan om met een keur van hoog-gespecialiseerde collega's contacten te onderhouden. Ik moet er niet van dromen een neuroloog te moeten zijn die álles hoort te weten. Wij krijgen hier vaak patiënten met wie echt iets moeilijks aan de hand is. Dan is het prettig om binnenshuis het oordeel te kunnen vragen van iemand die álles weet van bijvoorbeeld beroertes of van de ziekte van Parkinson.'

### Geld verdelen

Een halve dag per week is voor het Prinses Beatrixfonds, en ook dat blijft zo na 1 september. Marianne de Visser is er voorzitter van de medische adviesraad. Twee maal per jaar beoordeelt deze adviesraad de onderzoeksvragen, gemiddeld zo'n veertig à vijftig. Dat gebeurt op de NWO-manier: voorstellen worden uitgezet bij referenten en hun beoordelingen resulteren na een uitvoerige discussie binnen de adviesraad in een eindklassering.

'Het Prinses Beatrixfonds bestaat 45 jaar. Oorspronkelijk was het een poliofonds, maar het is in de loop van de tijd generuus geweest voor allerlei ziekten: Parkinson en aanverwante ziekten, spier-

ziekten, aangeboren afwijkingen zoals de open rug... Het fonds kampt hierdoor in zekere zin met een identiteitsprobleem..’

Behalve onderzoekers vragen ook studenten financiële ondersteuning bij het Prinses Beatrixfonds voor wetenschappelijke stages in het buitenland. In een poging om het beschikbare geld zo effectief mogelijk te besteden, houdt Marianne de Visser zich bezig met het leggen van internationale contacten voor het fonds. Ze bekijkt of er vanuit Nederland met andere landen gezamenlijk onderzoek gedaan kan worden en of daarvoor het geld gebundeld kan worden.

#### **Artsenopleiding**

In de resterende tweeënhalve dag per week werkt Marianne de Visser tot 1 september als voorzitter van het bestuur van het onderwijsinstituut geneeskunde van de Universiteit van Amsterdam. Tot nu toe betekende dat werken aan onderwijs voor ongeveer zestienhonderd studenten. Met ingang van het nieuwe academisch jaar worden er geen 252 maar 324 nieuwe studenten toegelaten. De regering wil namelijk graag het artsentekort aanpakken. De voortdurende strijd voor kwaliteitsverbetering van de artsopleiding heeft Marianne de Visser als inspirerend en leerzaam ervaren. Enige spijt voelt ze wel bij haar vertrek:

‘Volgend jaar komt er een visitatie. Die afrekening, daar zal ik niets meer mee te maken hebben. Maar het is goed zo. Je moet niet over je graf heen willen regeren. Wat er voor deze baan in de plaats komt – het vice-voorzitterschap van de Gezondheidsraad - vind ik een nieuwe uitdaging.’

#### **Het brede werkkterrein van de Gezondheidsraad**

Om haar enthousiasme voor de Gezondheidsraad te illustreren, pakt Marianne de Visser er drie recente adviezen van de raad bij. Het eerste is dat over familiale hypercholesterolemie (FH):

‘Dit advies gaat over mensen met een erfelijke afwijking die resulteert in een sterk verhoogd cholesterolgehalte. Ze hebben daardoor een grotere kans op hartinfarcten. Deze patiënten ondervinden problemen wanneer ze een pensioen- of een levensverzekering willen afsluiten. De Gezondheidsraadcommissie heeft onder meer geconcludeerd dat FH behandelbaar is en dat een verzekeraar dan ook geen goede reden heeft om een FH-dragers te weigeren. Dit advies is een dun maar wetenschappelijk degelijk boekje met belangrijke consequenties voor mensen met deze ziekte.’

Een tweede advies komt op tafel: dat over *screening* op borstkanker:

‘In dit advies wordt hogeschool-epidemiologie beoefend. Het gaat om een onderwerp dat de samenleving erg verontrust. Al die vrouwen van 50 jaar en ouder die eens per twee jaar hun borsten laten nakijken in de mamma-bus, en die dan horen dat het volgens twee Deense onderzoekers niets uitmaakt voor hun kans op borstkanker... Dit Gezondheidsraadadvies nuanceert dat geluid op voortreffelijke wijze. Tegelijkertijd roept het om meer onderzoek om de effecten van *screening* nog beter te kunnen nagaan.’

Het derde advies dat de aandacht van Marianne de Visser trok is dat over dementie:

‘Dit advies is misschien wat dik, maar het is wel genuanceerd. Het behandelt alle aspecten van dementie, van de eerste vaak moeilijk te herkennen verschijnselen tot en met het nadenken over het levenseinde. Het is een gecompliceerde en onbehandelbare ziekte. Terecht krijgt de industrie een veeg

uit de pan vanwege de verwachtingen die worden gewekt met het op de markt brengen van anti-dementiepillen. “Wie niet waagt die niet wint” heet het dan, maar zo simpel is het niet. Het gaat hier om medicijnen met akelige bijwerkingen en maar een uiterst bescheiden effect. Het advies roept overheid en artsen op om te anticiperen op het groeiende aantal dementiepatiënten. Stel je voor: in 2050 – dan ben ik niet meer op deze globe – is één op de vierenvestig mensen in Nederland dement!’

Voor zover dat al niet duidelijk was: Marianne de Visser vindt dat Nederland zich gelukkig mag prijzen met de Gezondheidsraad:

‘Vanuit de samenleving kunnen problemen opborrelen die bij ministeries als VWS, VROM, LNV of SZW worden opgemerkt. Het is dan toch ontzettend goed dat zo’n ministerie de mogelijkheid heeft om een gespecialiseerd adviesorgaan te vragen om – *evidence based* en zonder inmenging van belanghebbenden – verslag uit te brengen van wat de wetenschap aan inzichten over die kwestie heeft. Het is die combinatie van maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie die me in het werk van de Gezondheidsraad aanspreekt en die ik ook altijd in mijn andere werk heb gezocht.’

---

## *Bij de viering van 25 jaar Beraadsgroep Gezondheidsethiek en -recht* **Dr Borst-Eilers benoemd tot erelid Gezondheidsraad**

---

(WJ Dondorp) In de luwte van het eeuwfeest van de Gezondheidsraad vierde de Beraadsgroep Gezondheidsethiek en Gezondheidsrecht onlangs haar 25-jarig bestaan. In zijn feestrede zei voorzitter Knottnerus dat het eigenlijk niet goed voorstelbaar is dat de Gezondheidsraad het 75 jaar zonder die beraadsgroep heeft moeten stellen. Hoe heeft de raad, zonder haar inbreng, kunnen adviseren over diverse wetsontwerpen (te beginnen met de Ontwerp-Ontsmettingswet; 1903) en over overuitlepende onderwerpen als: de *Standpuntbepaling van de Nederlandse regering op de Internationale Opiumconferentie te Den Haag* (1911), *Reclame voor geneesmiddelen in tijdschriften* (1926), het *Medisch ambtsgeheim van controlerend geneesheren* (1932), *Kunstmatige inseminatie bij de mens* (1960), *Geslachtstransformatie* (1965) en *Euthanasie* (1972)?

Bij het kwarteeuwfeest waren ook enkele oud-leden van de beraadsgroep aanwezig, onder wie oud-voorzitter Borst-Eilers. Aan het slot sprak de huidige voorzitter Knottnerus haar toe. Hij noemde haar grote verdiensten voor de Gezondheidsraad gedurende de bijna tien jaar (1985-1994) dat zij het vice-voorzitterschap van de raad bekleedde. Toen mevrouw Borst indertijd zeer plotseling van het Prinses Margrietplantsoen verdween om minister te worden in het eerste kabinet-Kok, was er geen gelegenheid haar de voor die verdiensten passende onderscheiding te verlenen. Nu dat ministerschap na twee termijnen ten einde liep was deze viering, zei Knottnerus, de eerste gelegenheid om dat alsnog te doen. Daarop verleende hij haar het erelidmaatschap van de Gezondheidsraad. Uiteraard met een grote bos bloemen en onder applaus van de leden en oud-leden van de Beraadsgroep Ethiek en Recht, die zij in die bijna tien jaar met grote inzet en inhoudelijke betrokkenheid heeft voorgezeten.

## Een gordijn van groen

(Pauline Slot)

**Men neme:** een gordijn met daarop geprint een natuurscène, en een walkman met weg-gooi-headset zoals je die wel in een vliegtuig krijgt uitgereikt. Sluit het gordijn, zet de walkman aan, en luister naar geluiden die passen bij de natuurscène op het gordijn. En kalmeer. Dit simpele recept blijkt bij patiënten

die wachten op een hartkatheterisatie tot een significante afname van stress te leiden. Waar medicatie weinig kan bieden omdat patiënten alert en bij kennis moeten zijn, blijkt een gordijn met een walkman in de wachttijd voor deze stressvolle ingreep kleine wonderen te verrichten.

Het is een van de vele voorbeelden die Robert Ulrich, directeur van het *Centre for Health Systems and Design* van de A&M University in Texas, gaf tijdens de inspirerende lezing die hij hield op 11 juni 2002, op uitnodiging van de Gezondheidsraad. In de zaal: een gemêleerd gezelschap belangstellenden, afkomstig uit organisaties waarin wordt nagedacht over de relatie tussen gezondheid en omgeving. Wat zijn de effecten van een uitzicht op natuur in een stedelijke setting? En hoe kunnen aantoonbaar gunstige effecten toegepast worden in de gezondheidszorg? Die vragen stonden centraal. Uit de onderzoeksresultaten die Ulrich presenteerde bleek welke kansen er zijn om gezondheidswinst te behalen door natuurlijke elementen te integreren in een onnatuurlijke omgeving.

Natuurbeelden werken in het algemeen stressreducerend, suggereert het gerandomiseerde, gecontroleerde onderzoek waarover Ulrich vertelde. Toon proefpersonen een akelige film met ongelukken en andere narigheid, stel ze daarna bloot aan een stedelijk beeld, en hun stress daalt licht, maar gaat daarna terug naar het eerdere niveau. Een natuurbeeld na stress levert een snelle reductie op: in hersenactiviteit al na 22 seconden, in andere meetbare zaken, zoals hartslag, binnen enkele minuten. De reductie is hier bovendien compleet: de stressreactie is weg en blijft weg.

Toegepast op patiënten in ziekenhuizen worden de resultaten nog interessanter. Zo berichtte Ulrich over een onderzoek in Uppsala. Patiënten die na een bypassoperatie uit hun narcose ontwaakten, troffen aan hun voeteneind een foto aan van een erg Zweeds uitzicht meer omringd door bos, een abstracte voorstelling met evenveel groen en blauw, een wit vlak, of niets. Wie op de landschapsfoto uitkeek, ging gemiddeld driekwart dag eerder naar huis (een reductie van bijna 10%) en gebruikte beduidend minder medicatie. Het witte vlak en het ontbreken van een voorstelling aan het voeteneind hadden geen gunstig maar ook geen ongunstig effect. De abstracte voorstelling bleek daarentegen juist schadelijk te zijn. Het experiment werd dan ook voortijdig afgeblazen, omdat patiënten in deze conditie hun angsten projecteerden op de abstracte voorstelling en die vervolgens als het ware teruggekaatst kregen, iets waar ze uiteraard niet van opknaptten.

Dat kunst zijn gevaren heeft, bleek ook uit een interessante casus waarover Ulrich vertelde. In de Verenigde Staten wordt inmiddels bij het bouwen van ziekenhuizen rekening gehouden met de bevindingen uit de omgevingspsychologie. Soms gaat er ondanks goede bedoelingen echter toch iets mis. Zo zagen gulle gevers het belang van een tuin in een ziekenhuis, en doneerden geld voor dat doel. Maar in plaats van de grote binnenruimte die beschikbaar was vol te zetten met ongecompliceerde plantenbakken, werden kunstenaars uit het hele land uitgenodigd mee te dingen met ontwerpen die op de natuur geïnspireerd waren, maar die tot het domein van de kunst behoorden.

Het winnende ontwerp werd feestelijk geïnstalleerd, maar al binnen enkele dagen kwamen er klachten van patiënten die uitkeken op de ‘kunsttuin’. Sommigen verzochten drin-

gend om overplaatsing: zij wilden beslist niet uitkijken op de binnenplaats die met zoveel zorg was ingericht om hun stress te reduceren. Ulrich werd ingeschakeld om te onderzoeken wat er mis was gegaan. Patiënten bleken ook hier hun angsten te projecteren op de kunstvoorwerpen. Vogels met scherpe bekken riepen associaties op met gieren die hen straks te lijf zouden gaan. De handen waar boomsculpturen op steunden werden door patiënten gezien als handen die hen het graf in zouden trekken. Inmiddels is de installatie gedemonteerd en vervangen door natuurlijk groen, dat geen interpretatie toelaat. Ulrichs advies aan kunstcommissies in de gezondheidszorg: als het om stressreductie te doen is, kun je het best 'landschapjes' ophangen. Wat ook nog kan: een beeltenis van een oudere, vriendelijke vrouw.

Ulrich toonde imposante beelden van ziekenhuizen waar in de bouw rekening is gehouden met de heilzame effecten van groen. Sommige hospitalen maken de indruk ware lustoorden te zijn, met overal groene balkons, patio's en tuintjes, gemakkelijk bereikbaar voor patiënten en personeel (die zoals bekend ook behoefte hebben aan stressreductie). Er zijn in Californië zelfs al tuinen voor patiënten die een chemokuur ondergaan: liggend temidden van het groen krijgen zij hun medicatie. Een met een architectuurprijs gelauwerd ziekenhuis bij Stockholm dat in een prachtige omgeving staat, maar de patiënten daar niets van laat zien omdat alle ramen op andere delen van het gebouw uitkijken, kan in het licht van de huidige kennis gezien worden als een voorbeeld van hoe het niet moet.

Aan het eind van de lezing gingen mijn gedachten onwillekeurig naar het gebouw waar wij in zaten: het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Vanuit de prachtig verzorgde zaal waar de lezing werd gehouden keken wij uit op ramen en muren. Zelfs de lucht was niet te zien. In de hoek stond een verloren kamerplant: ode aan iets wat wij weten maar tegelijkertijd vergeten zijn. Elk mens voelt hoeveel verschil het maakt uit te kijken op groen of op een blinde muur. Toch zijn die subjectieve ervaringen niet altijd leidraad geweest bij het bouwen van ziekenhuizen, kantoren, woningen. Door omgevingspsychologisch onderzoek wordt wat wij allemaal ervaren geobjectiveerd. En, zoals dat gaat, wordt er pas dan weer rekening mee gehouden. Bij de bouw van een nieuw ziekenhuis in Stockholm is uitzicht op groen voor de patiënten verplicht geworden. In de Verenigde Staten worden de bevindingen uit onderzoek als dat van Ulrich binnenkort misschien meegenomen in de bouwverordeningen voor ziekenhuizen.

Ulrichs dia van het Haagse stadhuis maakte duidelijk dat er in Nederland nog wel wat verbeterd kan worden. De kale, steriele binnenvlakte zou gemakkelijk veranderd kunnen worden in een tuin waar werknemers en burgers zich kunnen laven aan stressreducerend groen. In 2004 zit Ulrich in Nederland een internationaal congres voor dat wordt georganiseerd door een Nederlandse organisatie van architecten. Onderwerp: de architectuur van gezondheidsvoorzieningen. Tot zolang verdient het echter aanbeveling om ziekenhuiszalen, wachtkamers en behandelruimtes vol te hangen met ouderwetse kalenderplaten met bergmeren, boslaantjes en beeklandschappen.

## De wondere wereld van de *Health Technology Assessment*

(MVL) Het jaarlijks congres van de International Society for Technology Assessment in Health Care (ISTAHC) trok zo'n 700 deelnemers vanuit de hele wereld naar Berlijn. Het congres had als thema internationale samenwerking bij *technology assessments*. Als men ziet hoe iedereen met dezelfde onderwerpen bezig is, valt de behoefte aan samenwerking en het kunnen delen van gegevens goed te begrijpen. Dat was ook

de belangrijkste drijfveer die tien jaar geleden een aantal instituten, waaronder de Gezondheidsraad, deden besluiten tot de oprichting van het International Network of Agencies for Technology Assessment in Healthcare (INAHTA). INAHTA, inmiddels gegroeid tot een wereldwijd netwerk van 34 organisaties, was dan ook prominent aanwezig in het programma, onder meer met een eigen sessie.

Een congres als dat van de ISTAHC is in de eerste plaats een gelegenheid voor de HTA-wereld elkaar weer eens te ontmoeten. De ontwikkelingen gaan niet zó snel dat er ieder jaar weer belangrijke doorbraken te melden zijn. Wel kan de regelmatige bezoeker trends waarnemen.

### Evidence-based medicine

Ook deze keer ging het veelvuldig over kosten-effectiviteitsstudies, meta-analyses en modellering, methoden die voor velen bijna synoniem zijn met *health technology assessment* (HTA). Vanuit die enigszins beperkte visie kan worden vastgesteld dat HTA zich binnen de gezondheidszorg en het beleid niet meer laat wegdenken. Het is boeiend te zien hoe het gedachtegoed van *evidence-based medicine* (EBM) bezig is zich als een olievlek uit te breiden naar de randen van de gezondheidszorg. De voorhoede van verloskundigen en tandartsen ervaart daarbij dezelfde problemen die pioniers van EBM een aantal jaren eerder ontmoetten: argwaan bij de collega's en weinig klinisch onderzoek van goede kwaliteit, in dit geval door het ontbreken van een sterke onderzoekstraditie. Het bijwonen van een sessie die geheel gewijd was aan HTA in de tandheelkunde riep veel gevoelens op van *déjà vu*. Dit soort ontwikkelingen is fascinerend en bemoedigend om te zien. Wat dat betreft is er veel interessants gaande. Landen als Roemenië en de Baltische staten ontwikkelen in snel tempo, vaak met hulp van gevestigde West-Europese instituten, een infrastructuur voor HTA. Begrijpelijkerwijs richt men zich daarbij vooral op economische evaluaties. Denk overigens niet dat het alleen de voormalige Oostbloklanden zijn die in dit prille stadium verkeren. Zo is in Oostenrijk HTA grotendeels het werk van één vrouw, die dan ook onomwonden Oostenrijk tot ontwikkelingsland verklaarde.

### Rapid assessments

Nu regeringen in de meeste landen doordrongen zijn van nut en noodzaak van HTA, wil men ook snel bediend worden. De *technology push* vraagt immers om een snelle repons: wel of niet in het pakket? In een aantal landen zet men structuren op en ontwikkelt men methoden, niet alleen om snelle antwoorden te kunnen leveren maar—nog belangrijker—om de vragen voor te zijn. *Horizon scanning* is dan ook een belangrijke activiteit aan het worden. Om ieders horizon te verbreden is internationale samenwerking onontbeerlijk. Deze heeft enkele jaren geleden gestalte gekregen in Euroscan, mede opgericht en tot voor kort geleid door dr Gabriël ten Velden, stafmedewerker bij de Gezondheidsraad. De ervaringen tot nu toe ge-



ven overduidelijk het belang aan van vroege signalering en korte, snelle evaluatieprocedures. Monitoring van gesignaleerde ontwikkelingen is daarbij van belang. Ontwikkelingen kunnen snel gaan, en signalering heeft per definitie een voorlopig karakter.

#### *Globalize the evidence, localize the decisions*

Een sessie georganiseerd door het jubilerende INAHTA berichtte over de verschillende vormen van internationale samenwerking binnen dit netwerk. INAHTA is, onder meer door de Gezondheidsraad, tien jaar geleden opgericht omdat men beseftte dat men vaak bezig was met dezelfde problemen, waarbij iedereen zich baseerde op hetzelfde internationale bronnenmateriaal. Dat vroeg om werkvormen waarbij nodeloze dubbelingen vermeden konden worden. Het meest voor de hand liggend zou zijn elkaars analyse en synthese van de wetenschappelijke literatuur, waar nodig geactualiseerd, te kunnen (her)gebruiken. Dat laatste veronderstelt de toepassing van een aanvaarde methodologie. Daarvan is inmiddels sprake. Belangrijker blijkt in de praktijk dat de INAHTA-leden elkaars opvattingen over wat een goed HTA-rapport is door de vele persoonlijke contacten goed kennen. De INAHTA-checklist voor HTA-rapporten (zie [www.inahta.org](http://www.inahta.org)) is een goed instrument voor schrijvers van HTA-rapporten om een standaardkwaliteit te garanderen zowel als voor gebruikers om zich over dat laatste een snel oordeel te vormen. Ondanks al deze goede ontwikkelingen wordt er nog veel dubbel werk gedaan. De oorzaak moet meestal gezocht worden in het NIH-syndroom (*not invented here*). Wie waarneemt hoeveel evaluaties de laatste tijd zijn verschenen van dezelfde diagnostische of therapeutische procedures—met als meest sprekende voorbeeld positron emissie tomografie (PET)—wordt niet vrolijk van de enorme verspilling van menskracht en geld. De kosteneffectiviteit van HTA zelf kan vele malen groter zijn dan momenteel het geval is. Het was om die reden dat de onlangs overleden directeur van het Amerikaanse *Agency for Healthcare Research and Quality*, John Eisenberg, bij voortduring hamerde op de noodzaak van internationalisering. Veel sprekers citeerden zijn motto: *Globalize the evidence, localize the decisions*, een oproep die de komende tijd nog vaak zal moeten worden herhaald.

#### HTA en ethiek

De meeste mensen die zich bezighouden met HTA zeggen een brede definitie van hun vakgebied voor te staan. Om dat nog eens te onderstrepen spreekt men tegenwoordig bij voorkeur van *health technology assessment*, in plaats van het vroeger gebruikelijke *medical technology assessment*. HTA is dan een evaluatie van alle voor de toepassing van een technologie relevante aspecten, waaronder maatschappelijke, organisatorische en ethische. De praktijk, ook op deze conferentie, laat echter een duidelijke beperking zien tot kosteneffectiviteitsanalyses. Kennelijk is dit nu eenmaal waar de beslissers op wachten. Het besef dat het om meer gaat neemt echter toe. Op de ISTAHC-conferentie werd, zij het op bescheiden schaal, aandacht besteed aan de plaats van de ethische beschouwing in een volwaardige *technology assessment*. Men erkent dat dit een integraal onderdeel van de evaluatie moet zijn, en niet een appendix bij het rapport, of te behandelen door een aparte commissie van wijze mannen en vrouwen. Het grote probleem dat men daarbij blijkt te ervaren is dat de methodologie die men de afgelopen jaren heeft ontwikkeld voor een *technology assessment* met zo'n integrale aanpak geen raad weet.

Aansluitend aan de ISTAHC-vergadering vond de jaarvergadering van INAHTA plaats. Ook hier stond ethiek op de agenda. Ik was daar in de gelegenheid de traditionele aandacht voor dat onderwerp bij de Gezondheidsraad te bespreken, en te illustreren hoe in de adviezen van de Gezondheidsraad de ethiek inderdaad de integrale positie krijgt die men zo belangrijk vindt. Binnen de wereld van de HTA neemt de raad daarmee een aparte positie in. In

de discussie bleek dat veel zusterorganisaties zich ook op dit pad begeven, en in de Gezondheidsraad daarbij een voorbeeld zien. Enkelen hadden al de nodige ervaring en onderstreepten het belang van een debat in en door een multidisciplinaire commissie, aangeslingerd door, zoals men niet naliet te benadrukken, *professionele* ethici. Slechts één afwijkend geluid werd gehoord van een wel zeer orthodoxe aanhanger van de *evidence-based medicine* doctrine, die liet weten alleen aandacht te besteden aan ethische kwesties wanneer er wetenschappelijke *evidence* was dat er een ethisch probleem bestond. En dat was zelden het geval, zo verzekerde hij ons. Deze ontboezeming werd door de anderen met verbazing en lichte irritatie aangehoord; een goed teken, zou ik zeggen.

---

*Betere samenwerking nodig*

## Verdediging tegen bioterrorisme

---

(EJ Schoten/MdW)

De terroristische aanslagen in Amerika, nu bijna een jaar geleden, hebben ook in Nederland de angst voor bioterrorisme reëler gemaakt. Op 25 juni verscheen een advies van de Gezondheidsraad aan de minister van VWS, waarin de raad voorstel-

len doet voor verbetering van het Nederlandse verdedigingssysteem. In het bijzonder komt aan de orde hoe Nederland zich kan beschermen tegen een eventuele moedwillige verspreiding van het pokkenvirus.

De publicatie 'Bioterrorisme: vervolgadvis' is verkrijgbaar bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschijnen'.

Vorig jaar juni nog adviseerde de Gezondheidsraad om de verdediging tegen bioterrorisme zoveel mogelijk te laten aansluiten bij bestaande regelingen voor de bestrijding van epidemieën. De gebeurtenissen van 11 september 2001 veranderen dat standpunt niet. Wel komt de Gezondheidsraad met extra aanbevelingen. Om te beginnen moet de expertise op het gebied van infectieziekten worden vergroot. Ook is de uitwisseling van bestaande kennis op dit terrein voor verbetering vatbaar, bijvoorbeeld door bepaalde deskundigen toegang te geven tot militaire informatie. De bijbehorende kennisinfrastructuur behoeft versterking, zodat bijvoorbeeld diagnostische taken zich relatief eenvoudig op grotere schaal laten uitvoeren. Verder zou men in de diverse draaiboeken goed moeten vastleggen bij wie de leiding van de verdediging berust. De commissie heeft namelijk de indruk dat de Infectieziektenwet, de Wet rampen en zware ongevallen en de Wet collectieve preventie volksgezondheid op dit punt onvoldoende mogelijkheden bieden. Ten slotte vindt de Gezondheidsraad internationale samenwerking en taakverdeling bij de ontwikkeling en productie van vaccins en antimicrobiële middelen van groot belang.

### Pokkenvirus

In de strijd tegen bioterrorisme behoort het pokkenvirus tot de categorie van de hoogste zorg. De Gezondheidsraad waarschuwt echter voor schijnzekerheid. Verdedigingsplannen moeten niet op één of enkele microbiële agentia gefixeerd worden. Bij een eventuele pokkenvaccinatie wordt een aantal vragen actueel waarop de Gezondheidsraad in dit advies antwoord geeft:

- Wat is het beste vaccin tegen het pokkenvirus? Nieuwe producten op basis van verzwakte *vaccinia*-stammen en van celkweeksystemen verdienen de voorkeur boven de klassieke pokkenvaccins. De nieuwe vaccins, die in een vergevorderde fase van indus-

triële ontwikkeling verkeren, hebben minder bijwerkingen en komen in aanmerking voor toepassing zodra ze geregistreerd zijn.

- Welke vaccinatiestrategie is aangewezen? De Gezondheidsraad kiest voor ringvaccinatie: isolatie van bevestigde en vermoede gevallen van pokken, plus het opsporen, vaccineren en monitoren van een 'ring' van mensen die met de (vermoedelijk) besmette personen in contact zijn geweest (op minder dan twee meter gezichtsafstand). Vaccinatie van bepaalde hulpverleners acht de raad momenteel niet nodig. Het *Draaiboek Pokken* moet dan wel nauwkeurige procedures bevatten voor die gevallen waarin wél aanleiding is om hulpverleners te vaccineren.
- Is er voorlichting nodig? De Gezondheidsraad dringt aan op effectieve voorlichting aan de leden van het verdedigingsteam, zowel in de preventieve als in de uitvoeringsfase. Ook de bevolking als geheel moet goed geïnformeerd worden, wanneer de nood aan de man komt.

#### Samenstelling commissie

- prof. dr JC Terlouw, oud-Commissaris van de Koningin in Gelderland; *voorzitter*
- prof. dr RA Coutinho, hoogleraar epidemiologie en bestrijding van infectieziekten; Universiteit Amsterdam; Directeur GG & GD Amsterdam
- dr PhJ van Dalen, microbioloog; TNO Preventie en Gezondheid, Leiden
- dr G Elzinga, RIVM, Bilthoven, *adviseur*
- prof. dr J Huisman, emeritus hoogleraar epidemiologie en bestrijding van infectieziekten; Rotterdam
- AAW Kalis, arts; Ministerie van VWS, Den Haag, *adviseur*
- prof. dr JA Knottnerus, Voorzitter van de Gezondheidsraad; Den Haag
- prof. dr JWM van der Meer, hoogleraar inwendige geneeskunde; UMC St Radboud, Nijmegen
- prof. dr J van der Noordaa, emeritus hoogleraar virologie; Weesp
- prof. dr ADME Osterhaus, hoogleraar virologie; Erasmus Universiteit Rotterdam
- prof. dr EJ Ruitenberg, hoogleraar internationale volksgezondheid; Vrije Universiteit, Amsterdam; oud-Directeur Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst, Amsterdam
- JE van Steenberg, arts; Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding, Utrecht
- dr P van der Torn, arts; Nederlands Instituut voor Urgentiegeneeskunde, Utrecht
- JK van Wijngaarden, arts; Inspectie voor de Gezondheidszorg, Den Haag; *adviseur*
- drs EJ Schoten, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*.

## Zorg voor drugverslaafde gedetineerden

(H vd Klippe/P Slot)

**Drugverslaafde gedetineerden kunnen in de Nederlandse penitentiaire inrichtingen niet altijd aanspraak maken op passende zorg. Gedwongen afkicken komt regelmatig voor. Aangezien de gedetineerde net zozeer recht heeft op gezondheidszorg als elke andere burger, is deze vorm van dwang ongewenst. Er moet consensus komen binnen de beroeps-**

**groep over de behandeling van verslaafde gedetineerden, en meer aandacht voor harm reduction als doelstelling. Ook de zorg na detentie verdient meer aandacht. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een op 12 juni verschenen advies aan de minister van VWS en de minister van Justitie.**

De publicatie 'Behandeling van drugverslaafde gedetineerden' is verkrijgbaar bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschijnen'.

Ongeveer een derde tot de helft van de gedetineerden in Nederland heeft een meer of minder ernstige verslaving. Jaarlijks verblijven naar schatting 15.000 ernstig verslaafde mensen in penitentiaire inrichtingen, grotendeels mannen. Veel verslaafde gedetineerden gebruiken meerdere middelen, waarbij de combinatie van heroïne en cocaïne het meest voorkomt. In minstens de helft van de gevallen bestond voor de detentie al contact met de verslavingshulpverlening.

#### Willekeur

Uitgangspunt voor behandeling van drugverslaafden in detentie is dat zij een zelfde recht op gezondheidszorg hebben als verslaafden in de vrije maatschappij. Continuïteit van zorg is op

dit moment echter niet gewaarborgd. Niet alleen worden patiënten binnen en buiten de gevangenis muren verschillend behandeld, ook binnen de verschillende Nederlandse penitentiaire inrichtingen loopt de praktijk sterk uiteen. Zo zijn er inrichtingsartsen die zonder toestemming van de gedetineerde patiënt een methadonbehandeling vervangen door een op abstinentie gerichte behandeling, terwijl anderen wel methadon blijven voorschrijven.

De Gezondheidsraad noemt een dergelijke willekeur ongewenst. Het verdient aanbeveling dat binnen de beroepsgroep consensus wordt bereikt over behandelnormen, en dat een korte detentie geen onderbreking inluit van een bestaande methadonbehandeling. De Gezondheidsraad adviseert dat bij verslaafden in voorlopige hechtenis een bestaande methadonbehandeling altijd voortgezet moet kunnen worden. Veroordeelden die langer dan zes maanden vastzitten kunnen eventueel een op abstinentie gerichte behandeling ondergaan, maar alleen als zij daar zelf toestemming voor hebben gegeven.

#### Alternatieven voor afkicken

Hoewel dwang dus niet gepast is, moet de detentieperiode wel zoveel mogelijk worden aangegrepen om drugverslaafden te motiveren aan hun verslavingsproblematiek te werken. Op dit moment wordt daarbij abstinentie doorgaans als doel gezien. Ook *harm reduction* zou echter een belangrijk behandeldoel moeten zijn. Dit geldt niet alleen voor penitentiaire inrichtingen in het algemeen, maar ook voor de Verslavings Begeleidings Afdelingen. Op deze VBA's heerste in 1999 en 2000 een leegstand van 25%. Met een verruimd en laagdrempeliger behandeldoel kan de capaciteit wellicht beter benut worden.

Na ontslag moeten verslaafde ex-gedetineerden met vervolgzorg geholpen worden de schadelijke gevolgen van hun verslaving zoveel mogelijk te reduceren, of hun abstinentie vol te houden. Nazorg blijkt namelijk een belangrijke factor in het succes van behandelprogramma's. Op dit moment ontbreekt deze echter vaak. De Gezondheidsraad adviseert daarom de juridische mogelijkheden te verruimen om nazorg verplicht op te leggen. Dit kan bijvoorbeeld door een straf te combineren met een verplicht reclasseringscontact, of de voorwaardelijke invrijheidstelling opnieuw in te voeren, in combinatie met een verplicht vervolgtraject.

#### Samenstelling van de commissie

- prof. dr HGM Rooijmans, emeritus-hoogleraar psychiatrie; voorzitter Raad voor Gezondheidsonderzoek, Den Haag, *voorzitter*
- mr CM Boeij, algemeen directeur Penitentiaire Inrichting Toorenburgh, Heerhugowaard
- prof. dr W van den Brink, hoogleraar; Universiteit van Amsterdam
- drs GHA van Brussel, sociaal geneeskundige; GG en GD, Amsterdam
- M van Doorninck<sup>1</sup>, Trimbos-instituut, Utrecht
- MA Goppel, Gezondheidsraad, Den Haag, *adviseur*
- drs AK van der Heide, sociaal geneeskundige; Ministerie van Justitie, Den Haag, *adviseur*
- dr AM van Kalmthout, universitair hoofddocent strafrecht; Katholieke Universiteit Brabant, Tilburg
- prof. dr HJC van Marle, hoogleraar forensische psychiatrie; Ministerie van Justitie, Den Haag, *adviseur*
- dr mr LM Moerings, universitair hoofddocent; Willem Pompe Instituut voor strafrechtswetenschappen, Utrecht
- drs EA Noorlander, psychiater; TBS Kliniek De Kijvelanden, Rhooon
- prof. dr GM Schippers, psycholoog-psychotherapeut; Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam
- JMLP Sieben, huisarts; Amsterdam
- AAM Vloemans, arts-epidemioloog; Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Den Haag, *adviseur*
- mr drs RH Zuijderhoudt, psychiater en gezondheidsjurist, Den Haag
- mr dr CJ van de Klippe, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*.

<sup>1</sup> De heer M van Doorninck is op 8 maart 2002 overleden.

## Blootstelling aan combinaties van stoffen

(Mdw/ PW v Vliet)

Dagelijks ademen en slikken mensen een veelheid van stoffen in. De Gezondheidsraad heeft een systematiek ontwikkeld om de gezondheidsrisico's te beoordelen van

zulke combinatieblootstelling. Op 16 juli 2002 heeft de raad hierover advies uitgebracht aan de ministers van VWS en VROM en aan de staatssecretaris van SZW.

De publicatie 'Blootstelling aan combinaties van stoffen: een systematiek voor het beoordelen van gezondheidsrisico's' is verkrijgbaar bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschijnen'.

In het advies *Blootstelling aan combinaties van stoffen: een systematiek voor het beoordelen van gezondheidsrisico's* schetst de Gezondheidsraad een kader voor het vaststellen van de schadelijkheid van willekeurige combinaties van stoffen. Ook presenteert het advies een methode om prioriteiten te stellen bij het beperken van gezondheidsschade door blootstelling aan combinaties van stoffen.

Het advies maakt onderscheid tussen mengsels en gespecificeerde combinaties van stoffen. Bij het inademen of -slikken van een mengsel komen de componenten ervan gelijktijdig en via dezelfde route het lichaam binnen. Bij blootstelling aan combinaties van stoffen hoeft dat niet gelijktijdig en via dezelfde ingang te gebeuren. Hoewel sommige stoffencombinaties in beide categorieën passen, is het maken van onderscheid tussen mengsels en gespecificeerde combinaties nuttig voor de risico-evaluatie.

Combinatieblootstelling is al vele jaren een knelpunt in het milieu- en arbeidsomstandighedenbeleid. Van afzonderlijke stoffen kunnen we in veel gevallen de risico's in redelijke mate schatten, maar blootstelling aan afzonderlijke stoffen vindt zelden plaats. De vorderingen op het terrein van de beoordeling van blootstelling aan combinaties gaan uiterst langzaam. Het nu door de Gezondheidsraad voorgestelde raamwerk kan ook behulpzaam zijn om het onderzoek richting te geven.

### Samenstelling commissie

- dr WRF Notten, toxicoloog; TNO Preventie en Gezondheid, *voorzitter*
- dr WFJPM ten Berge, toxicoloog; DSM, Heerlen
- prof. dr JH Beijnen, hoogleraar bioanalyse; apotheek Slotervaartziekenhuis, Amsterdam
- dr BJ Blaauboer, toxicoloog; IRAS, Universiteit Utrecht
- prof. dr VJ Feron, emeritus-hoogleraar; Universiteit Utrecht
- dr ir JP Groten, toxicoloog; TNO Voeding, Zeist
- dr JLM Hermens, toxicoloog; IRAS, Universiteit Utrecht
- prof. dr ir PHM Lohman, hoogleraar stralengenetica en chemische mutagenese; Universiteit Leiden
- dr ir G de Mik, toxicoloog; RIVM, Bilthoven
- dr HME Miedema, psycholoog; TNO Preventie en Gezondheid, Leiden
- dr GMH Swaen, epidemioloog; Universiteit Maastricht
- dr RA Woutersen, toxicoloog/patholoog; TNO Voeding, Zeist
- prof. dr WF Passchier, Gezondheidsraad, Den Haag, *adviseur*
- dr ir MN Pieters, RIVM, Bilthoven, *adviseur*
- dr JA van Zorge, Ministerie van VROM, *adviseur*
- dr ir PW van Vliet, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*.

## Stamcellen voor weefselherstel

(P. Bolhuis / MDW)

Onderzoek naar stamceltherapie staat nog in de kinderschoenen. De nieuwe Embryowet maakt het mogelijk dergelijk onderzoek uit te breiden. De eerste resultaten van stamcelonderzoek zijn veelbelovend. Uit stamcellen van preïmplantatie-embryo's wordt een keur aan cellen gekweekt. Pancreascellen bijvoorbeeld, waarmee suikerpatiënten geholpen

zouden kunnen worden. En hersencellen, die de ziekte van Parkinson zouden kunnen helpen bestrijden. Hoeveel therapie stamcelonderzoek zal opleveren is nog onduidelijk. Dit schrijft de Gezondheidsraad in een advies aan de minister van VWS dat op 28 juni verscheen.

De publicatie 'Stamcellen voor weefselherstel' is verkrijgbaar bij het secretariaat van de Gezondheidsraad. Zie rubriek 'Verschijnen'.

Beschadigde cellen in weefsels kunnen soms vervangen worden door cellen afkomstig van een donor. Bij falen van het beenmerg gebeurt dit nu al door beenmergtransplantatie. In de toekomst zou het mogelijk kunnen worden ook andere (delen van) defecte menselijke organen en weefsels te herstellen door donorcellen. Celtransplantatie biedt dan nieuwe genezingsmogelijkheden aan patiënten voor wie nu onvoldoende therapie beschikbaar is. Ook zouden dan patiënten geholpen kunnen worden die nu moeten wachten op een donor voor orgaantransplantatie.

Deze toekomstperspectieven, hoe onzeker ook, hebben geleid tot een intensivering van het onderzoek naar celtransplantatie voor therapeutische doeleinden. Tot voor kort werd dit onderzoek voornamelijk uitgevoerd met cellen of weefselfragmenten uit organen van embryo's of foetussen. Hoewel hiermee successen zijn geboekt, belemmert de beperkte overleving van de getransplanteerde cellen en het gebrek aan voldoende menselijk embryonaal of foetaal weefsel het uittesten van deze celtherapie bij grote groepen patiënten. Vandaar dat er intensief gezocht wordt naar de mogelijkheid stamcellen te gebruiken voor de ontwikkeling van therapieën.

### Typen stamcellen

De twee belangrijkste typen stamcellen zijn embryonale en somatische stamcellen. Embryonale stamcellen worden gewonnen uit preïmplantatie-embryo's, dat wil zeggen uit het aller-eerste begin van menselijk leven dat in het laboratorium tot stand is gebracht voor bijvoorbeeld IVF. Deze embryonale stamcellen kunnen eindeloos vermeerderd worden in celkweek en zijn pluripotent: ze kunnen uitrijpen tot bijna ieder celtype. Onderzoekers zijn er in geslaagd een groot aantal verschillende celtypen te verkrijgen, waaronder zenuw- en hartcellen.

Somatische stamcellen zitten onder andere in beenmerg en kunnen uitgroeien tot ieder type cel dat in de bloedbaan te vinden is. Zulke cellen worden multipotent genoemd: in de juiste omgeving kunnen ze zich in verschillende, maar niet in alle richtingen ontwikkelen. Voorlopig zullen somatische stamcellen de embryonale stamcellen nog niet kunnen vervangen als bron voor transplantatiedoelinden. Er zijn nog te weinig somatische stamcellen beschikbaar, het is moeilijk ze zuiver in handen te krijgen, en hun vermogen om zich te vermenigvuldigen lijkt minder dan dat van embryonale stamcellen.

### Embryo's

Bij de isolatie van embryonale stamcellen worden menselijke embryo's opgeofferd. Dit heeft tot scherpe internationale discussies geleid. In Nederland is deze maand de Embryowet aangenomen. Deze wet maakt het mogelijk om – onder strikte voorwaarden - onderzoek te doen met menselijke embryo's. Dat onderzoek is alleen toegestaan als het redelijkerwijs zal

leiden tot nieuwe inzichten op het terrein van de medische wetenschap die niet langs andere weg verkregen kunnen worden. De Gezondheidsraad is van mening dat het onderzoek met embryonale stamcellen inderdaad tot belangrijke nieuwe kennis en therapeutische mogelijkheden kan leiden en dat geen van de alternatieven uitzicht biedt op zo'n breed scala aan therapieën.

#### Samenstelling van de commissie

- prof. dr P Borst, emeritus-hoogleraar klinische biochemie; Universiteit van Amsterdam, Nederlands Kanker Instituut / Antoni van Leeuwenziekenhuis, Amsterdam, *voorzitter*
- dr GJ Boer, biochemicus; Nederlands Instituut voor Hersenonderzoek, Amsterdam
- dr PAFM Doevendans, cardioloog; Academisch Ziekenhuis Maastricht
- prof. dr AC Gittenberger-de Groot, hoogleraar embryologische anatomie; Leids Universitair Medisch Centrum
- mr LF Markenstein, gezondheidsjurist; Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering van de Geneeskunst, Utrecht
- prof. dr C Mummery, hoogleraar ontwikkelingsembryologie van het hart; Hubrecht laboratorium, Utrecht
- prof. dr MJ Staal, hoogleraar neurochirurgie; Academisch Ziekenhuis Groningen
- dr SM Weima, klinisch embryoloog; IVF-laboratorium UMC, Utrecht
- prof. dr G de Wert, hoogleraar medische ethiek; Universiteit van Maastricht
- dr GJ Olthof, Ministerie van VWS, *adviseur*
- dr PA Bolhuis, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*.

## Veiligheidsbeoordeling nieuwe voedingsmiddelen

### Commissie VNV

(J van de Wief)

In het kader van de Europese verordening Nieuwe voedingsmiddelen en voedsel-ingrediënten levert een producent vóór het op de markt brengen van een nieuw voedingsmiddel een veiligheidsdossier in bij één lidstaat. Deze verricht de zogenoemde eerste beoordeling. De overige lidstaten voeren op basis van het dossier en het eerste oordeel een tweede beoordeling uit. Alle lidstaten bediscussiëren de aanvraag voor markttoelating en de

veiligheidsbeoordelingen in het Permanent Comité voor Levensmiddelen. De uitkomst is een Europese beschikking over het wel toelaten of het niet toelaten van het nieuwe voedingsmiddel of -ingrediënt. In Nederland worden de eerste en tweede beoordelingen verricht door de in 1999 bij de Gezondheidsraad ingestelde Commissie Veiligheidsbeoordeling nieuwe voedingsmiddelen (VNV).

Het nieuwste verzoek om advies betreft een zogenoemde tweede beoordeling. Het voedingsmiddel waarvoor markttoelating wordt aangevraagd is een olie die rijk is aan docosahexaeenzuur (DHA), een meervoudig onverzadigd vetzuur. De eerste beoordeling is uitgevoerd door de pendant van de commissie VNV in Engeland, de *Advisory committee on novel foods and processes* (ACNFP). Zij baseerde de eerste beoordeling van de vetzuren in de DHA-rijke olie op kennis over het vetzuurmetabolisme, bestaande blootstelling van de mens via de voeding, wetenschappelijke literatuur over de veiligheid van vetzuren en op door de aanvrager uitgevoerde veiligheidsonderzoekingen. De ACNFP heeft het product veilig bevonden maar stelt als randvoorwaarde voor het op de markt brengen nadere etiketteringseisen. De Commissie Veiligheidsbeoordeling nieuwe voedingsmiddelen beziet of zij het eens is met het oordeel van de ACNFP.

#### Samenstelling commissie

- prof. dr LM Schoonhoven, emeritus hoogleraar entomologie; Wageningen Universiteit en Researchcentrum, *voorzitter*
- prof. dr CAFM Bruijnzeel-Koomen, hoogleraar dermatologie/allergologie; Universitair Medisch Centrum, Utrecht
- ir EJ Kok, toxicoloog; Rijks-Kwaliteitsinstituut voor Land- en Tuinbouwproducten (RIKILT), Wageningen
- dr CF van Kreijl, moleculair-bioloog; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven
- prof. dr P van der Laan, hoogleraar statistiek;

- Technische Universiteit Eindhoven
- dr B Loos; Commissie Genetische Modificatie (COGEM), Den Haag, *adviseur*
  - dr FM Nagengast, gastro-enteroloog; Academisch Ziekenhuis Nijmegen
  - dr ir JMA van Raaij, voedingsfysioloog; Wageningen Universiteit en Researchcentrum
  - prof. dr ir G Schaafsma, hoogleraar voeding; TNO-Voeding, Zeist
  - prof. dr EG Schouten, hoogleraar epidemiologie; Wageningen Universiteit en Researchcentrum
  - dr GJA Speijers, toxicoloog; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Bilthoven

- prof. dr WJ Stiekema, hoogleraar bioinformatica; Wageningen Universiteit en Researchcentrum
- ir R Top, Ministerie van VWS, Den Haag, *adviseur*
- prof. dr WM de Vos, hoogleraar microbiologie; Wageningen Universiteit en Researchcentrum
- dr RA Woutersen, toxicoloog; TNO-Voeding, Zeist
- dr JAG van de Wiel, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
- dr ir M Rutgers, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
- dr CMA van Rossum, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

---

## Toxische stoffen op de werkplek

---

(J Rijnkels, AvdB)

**De Commissie WGD, de Commissie Reproductietoxische stoffen, en de Commissie Herevaluatie van oude MAC-waarden lichten de bewindslieden van Sociale Zaken en Werkgelegenheid voor over de**

**schadelijke gevolgen van beroepsmatige blootstelling aan toxische stoffen. De Commissie WGD bracht advies uit over de kankerverwekkende eigenschappen van rhodium en rhodium verbindingen.**

### Kankerverwekkendheid van rhodium (dd 27 juni 2002)

Rhodiumtrichloride en driewaardige rhodiumionen in oplossing

De kankerverwekkende eigenschappen van de in wateroplosbare vorm van rhodiumtrichloride zijn slechts in beperkte mate onderzocht. Op grond van de beschikbare gegevens is de Commissie WGD van mening dat waakzaamheid is geboden. Zij adviseert daarom rhodiumtrichloride te classificeren als verdacht kankerverwekkend voor de mens (overeenkomend met categorie 3B van de Europese Unie). De commissie adviseert verder deze classificatie in 3B ook te laten gelden voor alle rhodiumverbindingen die driewaardige rhodiumionen in oplossing genereren.

Overige rhodiumverbindingen en metallisch rhodium

De kankerverwekkende eigenschappen van de overige rhodiumverbindingen, inclusief de in wateroplosbare vorm van rhodiumtrichloride en metallisch rhodium, zijn onvoldoende onderzocht. De commissie meent daarom dat deze stoffen niet geclassificeerd kunnen worden.

De bevindingen van de commissie, geformuleerd in de door de Europese Unie vastgelegde bewoordingen, dienen als uitgangspunt voor de officiële classificatie als kankerverwekkende stof, bedoeld in art. 4.11 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

### Adviesaanvraag ethanol

Op 8 februari 2002 vroeg Staatssecretaris Hoogervorst aan de Voorzitter van de Gezondheidsraad de gevolgen van beroepsmatige blootstelling aan ethanol te evalueren en een gezondheidskundige advieswaarde voor te stellen ter ontwikkeling van een wettelijke grenswaarde. Ten behoeve van die advisering heeft TNO-Voeding te Zeist een concept-rapport opgesteld. De Gezondheidsraad heeft aan het Ministerie van SZW gevraagd het rapport op een aantal punten te laten verduidelijken en aanvullen.

### Samenstelling commissie

- prof. dr GJ Mulder, hoogleraar toxicologie; Universiteit Leiden, *voorzitter*
- dr RB Beems, toxicoloog-patholoog; RIVM, Bilthoven
- dr PJ Boogaard, toxicoloog; Shell International BV, Den Haag
- dr PJ Borm, toxicoloog; Heinrich Heine Universität Düsseldorf (Duitsland)



- mr JJAM Brokamp; Sociaal Economische Raad, Den Haag, *adviseur*
- dr DJJ Heederik, epidemioloog; IRAS Universiteit Utrecht
- LCMP Hontelez; Ministerie SZW, Den Haag, *adviseur*
- dr TM Pal, bedrijfsarts; Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam
- prof. dr IM Rietjens, hoogleraar toxicologie; Wageningen Universiteit en Researchcentrum
- dr H Roelfzema; Ministerie VWS, Den Haag, *adviseur*
- prof. dr T Smid, arbeidshygiënist; KLM Health Safety & Environment, Schiphol en hoogleraar arbeidsomstandigheden, Vrije Universiteit Amsterdam
- dr GMH Swaen, epidemioloog; Universiteit Maastricht
- dr RA Woutersen, toxicoloog-patholoog; TNO Voeding, Zeist
- PB Wulp, bedrijfsarts; Arbeidsinspectie Groningen
- dr ASAM van der Burght; Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*
- dr JM Rijnkels; Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

#### Reproductietoxiciteit van lood en chloorkoolwaterstoffen (concept-rapporten)

De Commissie Reproductietoxische stoffen maakte op 23 juli 2002 concept-rapporten openbaar over metallisch lood,  $\beta$ -chloropreen, tetrachloorethyleen en trichloorethyleen. In deze adviezen evalueert de commissie de toxiciteit van deze stoffen voor de voortplanting en de ontwikkeling van het nageslacht. De evaluatie mondt uit in een classificatie volgens de richtlijnen van de Europese Unie. De concept-rapporten zijn geschreven in het Engels en zijn te verkrijgen bij het Secretariaat van de Gezondheidsraad. De commentaartermijn loopt tot 20 september 2002.

## Commissie geïnstalleerd

# Evaluatie van interventiewaarden voor bodemsanering

(HvD) Op 27 april van vorig jaar vroeg de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer de Gezondheidsraad om advies over de humaan-toxicologische waarden die worden gebruikt bij het afleiden van interventiewaarden voor bodemsanering. In het bijzonder wil de bewindsman het oordeel van de raad vernemen over de gebruikte methodiek voor het afleiden van de zogenoemde humane-MTR (Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau) -waarden en de daarbij gehanteerde veiligheidsfactoren, alsmede over de inputparameters die het gedrag en de fysiologie van de mens beschrijven in de modellen voor de omrekening van de humane-MTR waarden naar bodem- of sedimentconcentraties. Tot slot vraagt de minister of voor de stoffen, waarvoor de humane-MTR verandert door de nieuwe berekeningen, deze verandering in waarde is te rechtvaardigen. Ter beantwoording van de gestelde vragen heeft raadsvoorzitter prof. dr JA Knottnerus op 21 mei jl. een commissie geïnstalleerd met de volgende samenstelling:

#### Samenstelling commissie:

- ir A Wijbenga, toxicoloog; prov Zuid-Holland, *voorzitter*
- dr WFJPM ten Berge, toxicoloog; DSM, Delft
- dr T Crommentuijn, VROM, Den Haag, *adviseur*
- dr R van Doorn, toxicoloog; GGD Rotterdam
- ing D Goldsborough, milieukundige; Van Hall Instituut, Leeuwarden
- dr Ir H Kromhout, arbeidstoxicoloog; IRAS, Utrecht
- ir Th M Lexmond, milieukundige; Universiteit en research Centrum Wageningen
- dr HJM Verhaar, milieuchemicus; OpdenKamp Adviesgroep, Den Haag
- dr P de Voogt, milieuchemicus; Universiteit van Amsterdam
- dr JH van Wijnen, medisch milieukundige; GG&GD Amsterdam
- drs JW Dogger, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*

# Nieuwe adviesaanvragen

(MdW)

## Electromagnetische velden

Op 6 mei 2002 ontving de Gezondheidsraad een adviesaanvraag over de effecten van electromagnetische velden. De aanvraag, ondertekend door VWS-minister Borst, is mede afkomstig van de minister van VROM en de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat. De minister van VWS schrijft:

‘In januari 1997 respectievelijk in juni 2000 heeft de Gezondheidsraad adviezen uitgebracht over de gezondheidseffecten van radiofrequente electromagnetische velden in het algemeen (nr.1997/01) en van GSM-basisstations in het bijzonder (nr.2000/16). In het advies over de GSM-basisstations staat ondermeer dat de kans dat zich in woon- en werkruimten onder basisstations gezondheidsproblemen voordoen als gevolg van blootstelling aan electromagnetische velden die van de antennes afkomstig zijn verwaarloosbaar klein is. De veldsterktes liggen altijd ruimschoots beneden de blootstellingslimieten. In de samenleving heersen echter toch nog vragen over mogelijke nadelige gezondheidseffecten van zendinrichtingen. Ook blijkt er met name behoefte te bestaan aan meer gegevens over de eventuele lange termijn effecten van de betreffende electromagnetische velden.’

De bewindslieden vragen de Gezondheidsraad welk aanvullend onderzoek er nodig is naar de geuite klachten. Ook willen ze weten welke bijdrage juist de Nederlandse expertise zou kunnen leveren, aan welke tijdsfasering men daarbij moet denken, en hoe dergelijk onderzoek het beste aangestuurd kan worden.

## Rijden onder invloed

Het gebruik van alcohol, maar ook dat van andere stoffen zoals bepaalde geneesmiddelen en drugs, vermindert de rijvaardigheid. Naar schatting vallen er jaarlijks ongeveer honderd dodelijke verkeersslachtoffers door bestuurders die de weg op gaan onder invloed van ‘rijgevaarlijke’ middelen.

De ministers van Justitie en van Verkeer en Waterstaat hebben een ontwerp-wetsvoorstel voorbereid tot aanpassing van de Wegenverkeerswet 1994. De bewindslieden stellen voor een nieuwe strafbepaling in deze wet op te nemen die het besturen van een voertuig verbiedt wanneer men onder invloed is van bepaalde rijgevaarlijke drugs of geneesmiddelen. Deze middelen staan op een bij de wet behorende lijst. Van deze stoffen is wetenschappelijk aangetoond dat ze invloed hebben op het rijgedrag. Ook kan de politie de genoemde stoffen op straat met screeningsapparatuur detecteren.

In een brief van 2 juli 2002 vragen de bewindslieden de Gezondheidsraad advies over de procedure die in de toekomst gevolgd zou kunnen worden om de stoffenlijst uit te breiden. Ook vragen ze of de Gezondheidsraad de nu gehanteerde criteria effectief vindt of dat er nog andere criteria nodig zijn. Tenslotte vragen de bewindslieden of stoffen die chemisch nauw verwant zijn aan die op de lijst zonder meer ook op de lijst kunnen worden geplaatst, of dat ze eerst apart getoetst moeten worden.

## Chronische vermoeidheid

Op 3 juli 2002 kwam bij de Gezondheidsraad een adviesaanvraag binnen van VWS-minister Borst. Onderwerp is het chronische-vermoeidheidssyndroom (CVS). De opvattingen over ontstaanswijze en mogelijke oorzaken van CVS lopen uiteen. De belangrijkste klachten – moeheid en algemene malaise – zijn niet specifiek voor CVS en er is nog geen diagnostische test om vast te stellen of iemand CVS heeft. Het ziektebeeld

wordt in de praktijk soms niet of pas laat herkend, hetgeen de nodige frustratie oproept bij patiënten die het treft. De minister schrijft:

‘Arbeidsverzuim en het onvermogen om volledig of gedeeltelijk aan het arbeidsproces deel te nemen, komen dikwijls voor bij deze patiënten. Een veel gehoorde klacht van patiënten is dat zij niet in aanmerking komen voor een uitkering in het kader van de WAO omdat de oorzaak van hun klachten niet bekend zou zijn, of omdat de beperkingen die zij ervaren niet gezien zouden worden als ziekte of gebrek. Ook bij de toekenning van andere voorzieningen, bijvoorbeeld in het kader van de WVG of de Wet REA en bij de indicatiestelling voor zorgverlening, zouden patiënten vergelijkbare problemen ervaren. Dit kan de financiële positie van de patiënten die het betreft nadelig beïnvloeden. Volgens een raming uit 2000 van het Sociaal Economisch Instituut van de Vrije Universiteit te Amsterdam bedragen de maatschappelijke kosten van CVS tussen de 250 en de 600 miljoen euro per jaar.’

De minister vraagt de Gezondheidsraad om een overzicht van de stand van de wetenschap over het CVS. Wat is CVS precies en wat is het beloop ervan? Hoe vaak komt het voor en wie treft het vooral? Zijn er al oorzaken aan te wijzen? Verder vraagt de minister aandacht te besteden aan de risicofactoren en preventiemogelijkheden, aan de therapeutische interventiemogelijkheden, en aan de lacunes in de kennis over CVS en veelbelovende richtingen van onderzoek. Ook wil ze weten of er manieren zijn om de verspreiding van de kennis over deze aandoening onder hulpverleners te bevorderen en de toepassing van die kennis in de praktijk te waarborgen.

---

## Ministeriële reacties

---

(MdW)

### Brood met schimmeltoxine

Het jaar 1998 was een nat jaar. Het jaar erop werden in ontbijtgranen verhoogde DON-gehalten geconstateerd. DON staat voor deoxynivalenol, een schimmeltoxine die van nature in graan voor kan komen. In 1999 voerden het RIVM en RIKILT een toxicologische beoordeling uit en stelden concentratielimieten voor voor DON in tarwe en tarweproducten zoals brood. Het grootste deel van de tarweproducten bleek niet te voldoen aan de voorgestelde norm. De ministers van VWS en LNV vroegen de Gezondheidsraad de voordelen van de consumptie van brood af te wegen tegen de mogelijke nadelen van de inname van DON. De conclusies van de Gezondheidsraad sluiten in grote lijnen aan bij die van RIVM en RIKILT. De gehanteerde normen komen bijna overeen. Ook vinden alle drie de organisaties dat er maatregelen genomen moeten worden om de inname van DON via graanproducten te verminderen. De Gezondheidsraad pleit daarbij voor teeltkundige maatregelen en vroege signalering, eventueel in combinatie met het toepassen van limieten.

De bewindslieden kunnen zich goed vinden in het advies van de Gezondheidsraad. VWS-minister Borst schrijft in haar brief van 6 mei 2002 aan de Tweede Kamer:

‘Tarwe is een belangrijke bron van essentiële macro- en microvoedingsstoffen. De Gezondheidsraad concludeert dat de voordelen van een ruime tarweconsumptie opwegen tegen het – zeer geringe – risico op schadelijke effecten door de consumptie van DON. Daarom ben ik van mening dat het instellen van een maximum limiet voor DON de tarwevoorziening – ook in natte jaren – niet in gevaar mag brengen. Daarnaast ben ik van mening dat – gezien het hoge aandeel van buitenlandse tarwe in onze tarweconsumptie – het instellen van een dergelijke limiet bij voorkeur in Europees verband moet gebeuren. Daarom zal ik de huidige actielimiet voorlopig handhaven en er bij de Europese Commissie

op aandringen wettelijke limieten voor DON in tarwe(producten) te ontwikkelen. Ik streef ernaar dat de Europese Commissie binnen twee jaar met een normvoorstel komt. Indien dit niet het geval is zal ik zelf nationale wettelijke limieten voor DON vaststellen.'

**Het nut van bevolkingsonderzoek naar borstkanker (zie Graadmeter maart/ april 2002, p 6-7)**

Op maart 2002 bracht de Gezondheidsraad met spoed een advies uit naar aanleiding van een geruchtmakende Cochrane review. Volgens de Raad is op grond van de review niet de conclusie te trekken dat borstkankerscreening wél veel overlast geeft maar geen aantoonbare winst oplevert in termen van gewonnen levensjaren.

In haar reactie dd 17 juni 2002 toont de demissionaire Minister van VWS zich verheugd dat zij 'zo snel over deze complexe materie een doorwrocht advies' heeft ontvangen. In haar brief aan de Tweede Kamer noemt de Minister de conclusie van de Gezondheidsraad 'overtuigend' en geeft zij aan het bevolkingsonderzoek naar borstkanker te willen voortzetten. Minister Borst onderschrijft de aanbeveling van de Raad om het in voorbereiding zijnde onderzoek naar de oorzaken van de dalende borstkankersterfte in Nederland voort te zetten. Ook onderschrijft zij het belang van evenwichtige, eerlijke voorlichting over het nut en risico van bevolkingsonderzoek aan de betrokken vrouwen.

# Verschenen

---

## Adviezen 2001

- Prenatale screening: Downsyndroom, neuralebuisdefecten, routine-echoscopie. 2001/11.  
Urine-incontinentie. 2001/12.  
Gezondheidsrisico's van blootstelling aan verarmd uranium. Een overzicht. 2001/13.  
Elektromagnetische velden: Jaarbericht 2001. 2001/14.  
Kanttekeningen bij ontwerp-planningsbesluit hemopoëtische stamceltransplantatie. 2001/15.  
Verdediging tegen bioterrorisme. 2001/16.  
Milieurisico's van geneesmiddelen. 2001/17.  
Rijgeschiktheid van mensen met tumoren of doorbloedingsstoornissen van de hersenen. 2001/18.  
Voedingsnormen: energie, eiwitten, vetten en verteerbare koolhydraten. 2001/19.  
Gezondheidsrisico's van contactlenzen. 2001/20.  
Cochleaire implantatie bij kinderen. 2001/21.  
Workshop Toekomst Wet bevolkingsonderzoek. 2001/22.  
Deoxynivalenol (DON). 2001/23.  
Onderzoek gezondheidsrisico's stoffen: een gerichtere benadering. 2001/24.  
Microbiële risico's van zwemmen in de natuur. 2001/25.  
Familiaire hypercholesterolemie en de Wet op de medische keuringen. 2001/26.  
Algemene vaccinatie tegen meningokokken C en pneumokokken. 2001/27  
Normering van huidblootstelling op de werkplek. 2001/28.  
Fytosterolen/Phytosterols. 2001/01VNV.  
Genotoxiciteit van fytosterol(esters). 2001/02VNV.  
Nonisap. 2001/03VNV.  
Fytosterols (2)/Phytosterols (2). 2001/04VNV.  
Wet bevolkingsonderzoek: erfelijke prostaatkanker. 2001/01WBO.  
Wet bevolkingsonderzoek: landelijke borstkankerscreening (2). 2001/02WBO.  
Wet bevolkingsonderzoek: gezondheidsonderzoek vuurwerkrapport Enschede. 2001/03WBO.  
Aanpassing van grenswaarden bij flexibele werktijden. 2001/06OSH.  
Lindane; Health-based recommended occupational exposure limit. 2001/07OSH.  
Styrene; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2001/08OSH.  
Toluene; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2001/09OSH.  
Xylene; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2001/10OSH.  
Ethylene oxide; Evaluation of the effects on reproduction, recommendation for classification. 2001/11OSH.

---

De hierboven vermelde publicaties zijn verkrijgbaar via de website ([www.gr.nl](http://www.gr.nl)) of 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](mailto:order@gr.nl).

## Adviezen 2002

- Mobiele telefoon; Een gezondheidskundige analyse. 2002/01.  
Toepassing van de automatische uitwendige defibrillator in Nederland. 2002/02.  
Het nut van bevolkingsonderzoek naar borstkanker. 2002/03.  
Dementie. 2002/04.  
Blootstelling aan combinaties van stoffen: een systematiek voor het beoordelen van gezondheidsrisico's. 2002/05.  
Hepatitis B vaccinatie. 2002/06.  
Bloedproducten en Parvovirus B19: Signalement. 2002/07.  
Behandeling van drugverslaafde gedetineerden. 2002/08.  
Stamcellen voor weefselherstel; onderzoek naar therapie met somatische en embryonale stamcellen. 2002/09.  
Bioterrorisme: vervolgadvis. 2002/11.  
Maïskiemolie met fytoosterolen en vitamine E. 2002/01 VNV.  
Raapzaadolie met fytoosterolen en vitamine E. 2002/01 VNV.  
Wet bevolkingsonderzoek: screening van pasgeborenen op taaislijmziekte. 2002/01 WBO.  
Azobisisobutyronitrile; Health-based recommended occupational exposure limit. 2002/1 OSH.  
Herevaluatie van oude mac-waarden: p-tert-butyltoluene, cellulose, 2-chloro-6-(trichloromethyl)pyridine (nitrapyrin), ethyl formate, 4-ethylmorpholine, indene, pentacarbonyliron, perchloromethyl mercaptan, starch, sulphur tetrafluoride, o-, m-, p-terphenyl (mixture), tetramethylsuccinonitrile, tricarbonyl(eta-cyclopentadienyl) manganese. 2000/15 OSH/030-1 t/m 2000/15 OSH/042-1.  
Acrylamide; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/02 OSH.  
p-Chloronitrobenzene; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/03 OSH.  
Dichloroacetylene; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/04 OSH.  
N,N-Dimethylaniline; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/05 OSH.  
Phenyl glycidyl ether; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/06 OSH.  
N-Methylhydrazine; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/07 OSH.  
Tetranitromethane; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/09 OSH.  
Xylidine (isomers); Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/10 OSH.  
Hydrogen peroxide; Evaluation of the carcinogenicity and genotoxicity. 2002/11 OSH.

---

De hierboven vermelde publicaties zijn verkrijgbaar via de website ([www.gr.nl](http://www.gr.nl)) of 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](mailto:order@gr.nl).