

# Omgaan met omgevingsrisico's en onzekerheden.

*Hoe doen we dat samen?*

Accepteren van onzekerheden is toch logisch

Risico's: wiskunde of waarneming **Vertrouwen**  
Alles is veilig De meerderheid beslist (tenzij...)

Safe until proven harmful **Zelfgekozen of opgelegd**

Negatieve imago's door slechte informatievoorzieningen

**Sociale media** Een betrouwbare overheid

Onzekerheid, vooroordelen, ethiek **Voorzorg, historisch besef**

**Emotioneel, subjectief en irrationeel**

## Essaybundel

Dr. A. F. M. Brenninkmeijer

Prof. dr. B. de Graaf

Prof. dr. S. Roeser

Em. prof. dr. W. F. Passchier



# Omgaan met omgevingsrisico's en onzekerheden.

*Hoe doen we dat samen?*

**Essaybundel**

**Dr. A. F. M. Brenninkmeijer**

**Prof. dr. B. de Graaf**

**Prof. dr. S. Roeser**

**Em. prof. dr. W. F. Passchier**

# Voorwoord

In zijn geschriften over de kunst van de retoriek stelt Aristoteles drie voorwaarden aan een spreker om overtuigend te zijn: logos, pathos en ethos. Logos is de dwingende logica, pathos het appel op de emoties en ethos de ethische statuur, het gezag van de spreker. Denkend over hoe de overheid behoorlijk met risico's moet omgaan, en terugkijkend op het werk dat onze Raadsgroep Signalering de afgelopen maanden heeft verricht en waarvan de resultaten in deze bundel staan, komen deze drie voorwaarden van Aristoteles me heel toepasselijk voor. Logos, pathos en ethos als gezamenlijke eisen aan een behoorlijke omgang met risico's.

Bij alles wat gebeurt rondom de inrichting van onze samenleving zijn de logos, pathos en ethos van belang voor de burgers, bedrijven en instellingen die het maatschappelijke veld vormen. Maar niet zelden zien we dat de overheid hoofdzakelijk oog heeft voor de logos, de ratio. Ze benadert risico's veelal in termen van oorzaak en gevolg, statistiek en kansberekening, techniek en beheersing. Meer en meer blijkt echter dat dit een moeilijk begaanbaar pad is, in een samenleving waar zaken steeds meer samenhangen en in elkaar grijpen en de complexiteit toeneemt. Anders gezegd: een sluitende logos, een onontkoombare logica is steeds moeilijker te presenteren. Dit geldt temeer bij de huidige risico's die de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) en de Gezondheidsraad als 'onzeker' of als 'ambigu' aanduiden. Maar wat meer is: een rationele benadering leidt tot een reductie van het vraagstuk, tot het veronderstellen van een enkelvoudige causaliteit, waar de werkelijkheid veel gelaagder en bovenal veel meer beladen is.

Het is juist die beladenheid die maakt dat, in reactie op de logos, de pathos opzwellt. Emoties doen hun intree, ingebracht door mensen die hun eigen ervaring van risico's niet erkend zien in de rationele benadering van de overheid. Denk aan de perikelen rondom de CO<sub>2</sub>-opslag onder Barendrecht, de discussies over kernenergie, kolencentrales en de plaatsing van windmolens, de emoties rondom genetische modificatie en al die andere gevallen waarin mensen zich weggezet voelen door reeksen kille cijfers. Logos tegenover pathos, met maatschappelijke escalatie tot gevolg.

De kernvraag ligt op het gebied van de ethos. Waar doen we het voor, hoe wegen we maatschappelijke voordelen en risico's, hoe rechtvaardig handelen we jegens degenen die daadwerkelijk risico lopen? Wat is verantwoord, ethisch handelen? Overheidshandelen in een risicomaatschappij is niet alleen een kwestie van rekensommen en risicocommunicatie, het gaat ook om nemen van verantwoordelijkheid en het afleggen van verantwoording voor keuzes die namens ons allen gemaakt worden, met rekenschap van de eigen positie die de overheid daarbij inneemt.

De vier essays die de leden van onze Raadsgroep Signalering voor deze bundel hebben geschreven, bestrijken deze verschillende aspecten.

- Wim Passchier sluit aan bij de logos-kant van het omgaan met risico's en stelt voor een rationele wijze van vroegtijdig signaleren van risico's te institutionaliseren. Waarbij nog wel zicht nodig is op de redenen waarom eerdere pogingen op dit vlak zijn doodgelopen.
- Beatrice de Graaf plaatst de omgang met nieuwe risico's en onzekerheid in een historisch perspectief en bekritiseert daarbij de ontwikkelde nadruk op rationaliteit en nuchterheid (logos) tegenover het ongemak bij uitingen van maatschappelijke onrust (pathos). Om die reden bepleit zij een nieuw afwegingskader, waarin emoties niet een additioneel risico maar een onderdeel van de afweging vormen.
- Sabine Roeser werkt dit laatste aspect verder uit in haar bijdrage over de rol van morele emoties in het signaleren van nieuwe risico's. De pathos, zo betoogt zij, vormt een belangrijke bron van morele inzichten. Deze inzichten bevorderen en verhelderen de dialoog, leiden tot beter begrip tussen experts en leken, en tot ethisch betere beslissingen. Logos, pathos en ethos, kortom.
- In mijn eigen bijdrage ga ik verder in op de positie die de overheid bij dit alles kan en moet innemen. De huidige samenleving en de risico's waarmee zij te maken heeft zijn te complex en verweven van karakter om als overheid een centrale rol te kunnen opeisen en waarmaken. Tegelijk heeft zij op normatieve gronden wel degelijk een aantal primaire verantwoordelijkheden. In dit spanningsveld zal de overheid veelal faciliterend en open communicerend moeten optreden, met – ik schreef het hier al eerder – expliciete rekenschap van de eigen positie.

Naast de vier bijdragen van onze Raadsgroep bevat deze bundel ook de impressies van twee bijeenkomsten die naar aanleiding hiervan zijn gehouden met bedrijven, instellingen en burgers. Deze bijeenkomsten en wat daar aan inzichten gewisseld is, zijn van groot belang voor een goede gedachtevorming over een behoorlijke omgang met risico's. Immers, ook in onze deliberatie moet zowel ruimte zijn voor de logos (waar ik onze vier schriften vooral toe reken) als voor de pathos en de ethos die evenzeer op de bijeenkomsten waarneembaar waren. Maar belangrijker nog is dat het vertegenwoordigde maatschappelijk veld in zekere zin de *raison d'être* van het te ontwikkelen risicobeleid vormt (naast natuurlijk de toekomstige generaties die mogelijkwijs met de lange termijn gevolgen ervan te maken krijgen). Juist ook in mijn hoedanigheid van Nationale ombudsman hecht ik erg aan de gedachte dat de overheid dienstbaar heeft te zijn aan de gerechtvaardigde belangen van burgers, bedrijven en instellingen, in de beste tradities van 'civil service'.

Als ombudsman beschouw ik binnen dit maatschappelijk veld de belangen van 'de burger' als meest maatgevend. Burgers zijn wij allemaal, in onze niet-professionele hoedanigheid. We zijn allemaal verschillend en gedragen ons allemaal anders, wat ons tot een wat ongrijpbare categorie maakt die niettemin volstrekt aan de basis staat van de pluriforme democratie en de burgerlijke rechtsstaat die Nederland is. In mijn professionele praktijk merk ik dat 'de belangen van de burger' de meest zuivere toetssteen vormen voor de beoordeling of een overheidshandeling ethisch

verantwoord is (anders dan wanneer ik kijk naar het economische of landsbelang, waarbij al snel spanning met verschillende ethische principes zichtbaar wordt).

Daarom nog een aantal woorden over de omgang met – vooral de eerdergenoemde onzekere en ambigue – risico's vanuit het perspectief van de burger.

De burger moet van het begin af aan volstrekt serieus genomen worden. In zijn behoefte aan informatie, in zijn bezorgdheid en in zijn nieuwsgierigheid. Of het nu gaat om het overheidsbeleid ten aanzien van risico's, de communicatie daarover, de wijze van signalering van nieuwe risico's of de ten uitvoer legging van maatregelen: men neme de burger daarbij serieus. Bovenal moet een paternalistische toon, laat staan houding, vermeden worden. "U moet maar aanvaarden dat wij dit goed voor u hebben afgewogen en beter weten ..." is uit den boze.

Steeds, en ook op de bijeenkomsten, blijkt weer dat de burger in principe de overheid en de wetenschap vertrouwt. Dat vertrouwen verdwijnt echter als blijkt dat er persoonlijke, politieke of economische belangen meespelen in de boodschappen die worden uitgezonden. Onafhankelijke wetenschap is daarom van groot belang. De overheid kan echter niet los van politieke en economische belangen bewegen, zij zal die moeten meewegen. En dus zal zij haar keuzes moeten rechtvaardigen en zich niet moeten beroepen op wetenschappelijke schijnzekerheden die verhullen dat er wel degelijk waardegeladen, beladen keuzes zijn gemaakt.

Ik kan mij goed vinden in de adviezen van de Gezondheidsraad en de WRR om het voorzorgprincipe niet op te vatten als een reden om iets niet te doen, maar als een opgave om actief te worden. Het voorzorgbeginsel impliceert een proces. In dat proces hebben burgers, bedrijven en instellingen een rol te spelen, samen met de overheid. De overheid zal actief onzekere risico's moeten opsporen – die overall tevoorschijn kunnen komen in onze huidige netwerksamenleving. Voorts kan de overheid veel bijdragen aan het zicht en grip krijgen op deze risico's. Ze kan grootscheeps onderzoek entameren, ze kan de informatie-uitwisseling tussen partijen stimuleren en ze kan normstelling helpen ontwikkelen. Maar ze moet vooral niet de pretentie hebben om – in haar eentje – risico's te kunnen beheersen. Daarover, en over de keuzes die ze vanuit haar positie in het netwerk heeft gemaakt, moet ze eerlijk en geloofwaardig communiceren. Met logos, pathos en ethos.

*Alex Brenninkmeijer, 28 november 2012*

# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	2
<b>Dr. Alex F. M. Brenninkmeijer</b> <b>Behoorlijk omgaan met onzekere risico's</b>	6
<b>Prof. dr. Beatrice de Graaf</b> <b>'Taming the future?' Een historisch perspectief op de omgang met nieuwe risico's en onzekerheid</b>	20
<b>Prof. dr. Sabine Roeser</b> <b>De mogelijke rol van morele emoties in het signaleren van nieuwe risico's</b>	48
<b>Em. prof. dr. Wim F. Passchier</b> <b>Signalering op de horizon</b>	64
<b>Impressie van IenM symposium</b> <b>d.d. 28 juni 2012</b>	86
<b>Impressie van IenM werkconferentie</b> <b>d.d. 17 november 2012</b>	98
<b>Colofon</b>	112

# Behoorlijk omgaan met onzekere risico's

*De Raadsgroep Signalering onzekere risico's was in eerste instantie gevraagd om zelf een verkenning uit te voeren van onzekere risico's. Voor de leden van de Raadsgroep bleek echter een dringender vraagstelling: hoe kan de overheid op behoorlijke (of integere) wijze omgaan met onzekere risico's? Bij de beantwoording hiervan is het belangrijk te onderzoeken of de overheid – in welke vorm dan ook – in staat is en verantwoordelijk gehouden kan worden voor het detecteren van alle voorkomende onzekere risico's in het eerst mogelijke stadium en de prioritering van de aanpak hiervoor.*

*De hedendaagse praktijk laat zien dat het kennelijk niet zo eenvoudig is om in verbinding met burgers op een verantwoorde wijze om te gaan met onzekere, maar ook bekende risico's. Afgelopen zomer (2012) zorgde een gebrekkige communicatie vanuit de overheid aangaande een asbestbesmetting voor onrust, wantrouwen en onzekerheid bij de burgers. Na de Q-koortsbesmetting (2007-2009) werd de overheid verweten niet alert genoeg gereageerd te hebben op relevante signalen ('early listeners') en dat er wederom te gebrekkig werd gecommuniceerd over de risico's.*

*De taken van de overheid op dit gebied omvatten het op betrouwbare en verantwoorde wijze opsporen van risico's en het prioriteren van acties, zowel bij opsporing als aanpak. Tevens moet er op integere wijze worden gecommuniceerd richting de samenleving over het omgaan met risico's. In onze moderne samenleving is de overheid echter feitelijk steeds minder in staat om een 'centrale' rol binnen deze taakvelden te vervullen, en zou haar plek meer moeten zien als onderdeel van een complex maatschappelijk netwerk waarbij de nadruk wordt gelegd op faciliteren in plaats van organiseren en controleren. De overheid is op normatieve gronden wel degelijk primaire verantwoordelijkheid toe te kennen, namelijk in haar functie als reguleur in onze democratie en rekening houdend met haar wettelijke zorgplicht.*

*Eenzijds is het dus onverstandig wanneer de overheid een centrale rol opeist wat betreft het opsporen van onzekere risico's en het prioriteren van acties, maar anderzijds heeft de overheid wel vele belangrijke (juridische) invloed op wat wel en niet kan in Nederland. Deze spanning laat zien dat risicobeleid steeds meer in verbinding zal moeten staan met de samenleving, waarbij controle meer plaats zal moeten maken voor facilitatie. Hiervoor zal de overheid betrouwbaar, open en eerlijk moeten communiceren over onzekere risico's. Ook zal de overheid redelijk om moeten gaan met het identificeren van de onzekere risico's en het prioriteren van acties, waarbij de burger zoveel mogelijk actief benaderd en betrokken moet worden.*



# Behoorlijk omgaan met onzekere risico's

Dr. Alex F.M. Brenninkmeijer, Nationale ombudsman

## Introductie

De Raadsgroep Signalering onzekere risico's is ingesteld om een visie te ontwikkelen op de wijze waarop de overheid op een integere wijze om kan gaan met onzekere risico's en in het bijzonder gezondheidsrisico's die in de leefomgeving kunnen ontstaan. Daarbij gaat het aan de ene kant om het opsporen van onzekere risico's, maar anderzijds ook om de wijze waarop met die risico's wordt omgegaan. Beide kwesties blijken wel nauw met elkaar verweven. Aanleiding voor het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) om de Raadsgroep in te stellen waren de volgende vragen: Wat zijn de milieu- en gezondheidsproblemen van de toekomst? Met welke risico's wordt de mens straks geconfronteerd en welke effecten op de leefomgeving zijn dan mogelijk? Zijn er nu al signalen die duiden op toekomstige milieu- en gezondheidsproblemen? Wanneer moet de overheid deze signalen oppakken en op basis van welke afweging? Moet de ratio of de emotie de leidraad zijn bij het vroegtijdig signaleren ('herkennen') van toekomstige milieu en/of gezondheidsproblemen?

Bij het bespreken van deze vragen binnen de Raadsgroep bleek dat er – mede vanuit verschillende disciplines – verschillende visies mogelijk zijn op de wijze waarop de overheid om moet gaan met onzekere risico's. Deze verschillen werpen een bijzonder licht op de aard van de vraagstelling aan de Raadsgroep. Dat is de reden waarom de Raadsgroep niet heeft gestreefd naar één visie op het vraagstuk, doch mede aan de hand van de uitkomst van een symposium met stakeholders op het terrein van onzekere risico's, om de verschillende visies in beeld te brengen. Deze bundel vormt daarvan de weerslag.

De aanvankelijke taakstelling aan de Raadsgroep was er meer op gericht dat deze zelf een verkenning deed van onzekere risico's.<sup>1</sup> De kernvraag voor de leden van de Raadsgroep bleek echter hoe om te gaan met onzekere risico's. Vandaar de verschuiving in de vraagstelling. Kort gezegd komt de kernvraag erop neer of de overheid – in welke vorm dan ook – in staat is en verantwoordelijk gehouden kan worden om alle voorkomende onzekere risico's in het eerst mogelijke stadium te detecteren en van een prioritering qua aanpak te voorzien. Deze vraag kan niet zonder meer bevestigend beantwoord worden. Gaat het erom dat *de overheid* een visie heeft op het omgaan met onzekere risico's, of dat wij *als samenleving* die visie hebben? Daarom is als titel gekozen de vraag hoe de overheid op een behoorlijke wijze om moet gaan met onzekere risico's. In die behoorlijkheid ligt de relatie tot de samenleving – burgers, bedrijven en instellingen – besloten.

## Wat zijn onzekere risico's?

Risico's komen in vele vormen voor en er is zelfs een discussie mogelijk over de betekenis van het begrip risico, naast bijvoorbeeld onzekerheden. Risico's zijn naar hun aard altijd verbonden met onzekerheid. Toch zijn er wel relevante verschillen tussen de aard van de onzekerheden die met risico's verbonden kunnen zijn. De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) maakt in haar rapport 'Onzekere veiligheid' (2008) een onderscheid tussen vier soorten risico's:

De 1<sup>e</sup> categorie zijn de **eenvoudige risicoproblemen**: problemen waarbij de aard en omvang van de risico's bekend zijn. Niet over de risico's zelf zijn vragen, hooguit zijn er vragen hoe deze risico's te beheersen zijn.

De 2<sup>e</sup> categorie zijn de **complexe risicoproblemen**: de kansen zijn goed te duiden, maar er is nog weinig zicht op de relatie tussen oorzaken en schadelijke effecten. De focus hier ligt op het genereren van meer wetenschappelijke kennis.

De 3<sup>e</sup> categorie betreft de **onzekere risicoproblemen**: weinig of niets is bekend over de kans, de schade of over de oorzaak-effectrelaties. Dit type risico's heeft daarmee een speculatief karakter waarbij de rol van de wetenschappelijke experts verandert. De gewenste aanpak richt zich hier meer op participatieve kennisproductie tussen wetenschap, stakeholders, maatschappelijke actoren en burgers. Kennis betreft dan zowel feitelijke kennis, als ook onzekerheidsinformatie, percepties, acceptatie en tolerantie van onzekere risicoproblemen. Deze informatie dient vervolgens expliciet meegenomen te worden in de afwegingen die worden gemaakt.

De 4<sup>e</sup> categorie zijn de **ambigue risicoproblemen**: de aard van de voor- en nadelen en dus van de afwegingen die moeten worden gemaakt is controversieel. Dit type risicoproblemen ontstaan daar waar wetenschappelijke en maatschappelijke controverses over mogelijke risico's kunnen escaleren. Bovendien zijn er nog veel onzekerheden. De bestaande aanpak is via een participatief discours gericht op deliberatie met een breed publiek van experts, stakeholders, ngo's en individuele burgers met als doel de ontwikkeling van een breed geaccepteerd beleid.

Wij volgen deze indeling en typering van de WRR en daarom staan in deze bundel vooral de onzekere risico's zoals de WRR die gedefinieerd heeft centraal. Bij de taakopdracht aan de Raadsgroep hanteerde het ministerie van IenM de premisse dat de oude risico's, zoals die veroorzaakt kunnen worden door o.a. chemische stoffen, genetisch gemodificeerde organismen, gevaarlijke industriële processen, straling etc., voldoende bekend zijn bij wetenschap, beleid en politiek om, met de instrumenten die de overheid ter beschikking heeft, deze risico's te beheersen op een wijze die voor de samenleving acceptabel is. Ook variaties op de oude risico's, zoals de nieuwe risico's van nanodeeltjes, kunnen volgens het ministerie in principe met de bekende instrumenten worden beheerst. Het ministerie constateert tegelijkertijd dat discussie kan ontstaan over de wijze waarop de overheid deze risico's wil gaan beheersen. In de ogen van IenM wordt de overheid vaak verweten traag te zijn met maatregelen

en te weinig zekerheid te bieden omtrent de veiligheid. Wachten tot voldoende wetenschappelijke kennis voorhanden is om risicobeheersingsmaatregelen rationeel te verantwoorden lijkt momenteel maatschappelijk minder geaccepteerd dan in het verleden. Tegelijkertijd ontstaat volgens het ministerie van IenM het dilemma dat als politiek en beleid het zich tot taak rekent om vroegtijdig die risico's te signaleren die we nog niet kennen, dat te vergelijken is met het zoeken van een speld in een hooiberg waarbij onbekend is of er daadwerkelijk een speld is of juist iets anders of misschien wel helemaal niets. Bij deze premisse van het ministerie plaats ik de kanttekening dat een belangrijk aandachtspunt bij zowel oude als onzekere risico's het perspectief van de burger is. De vraag is tevens hoe deze visie op bekende risico's zich verhouden tot 'onzekere risico's'. Op het eerste gezicht lijkt de omgang met bekende risico's weinig problematisch, maar de werkelijkheid toont hoe weerbarstig de maatschappelijke omgang met het intreden van risico's is.

Illustratief is de in de zomer van 2012 opkomende aandacht in de media in het publieke debat voor asbestbesmetting. Deze laat aan de ene kant zien wat de dynamiek is van het publieke debat over het omgaan met risico's en in het bijzonder de rol van de overheid daarbij. Dit naar aanleiding van het vrijkomen van bruin asbest bij een renovatieproject van Mitros in de gemeente Utrecht. Grote groepen bewoners werden dagenlang bij hun huizen weggehouden en de onrust over mogelijke besmetting door inademing van asbestvezels duurde lang voort. Al snel doken er in de zomer op verschillende plaatsen in het land asbesthaarden op en leek het erop alsof asbest een nieuw probleem was en woningbouwcorporaties en overheden haast volledig ondeskundig waren om burgers te beschermen. Ondertussen werd het sociale leven van huizenblokken vol met inwoners drastisch verstoord door het verbod om naar hun huis terug te keren. Bovendien ontstond bij inwoners bij het zien van al deze drastische beschermingsmaatregelen en minutieuze schoonmaakacties onzekerheid over de vraag of ze niet al fataal besmet waren met asbestvezels. Het is dus kennelijk niet zo eenvoudig om in verbinding met burgers op een verantwoorde wijze om te gaan met bekende risico's.

Als Nationale ombudsman heb ik mij bezig gehouden met de onzekerheden die verbonden waren aan de Q-koorts besmetting die vooral in Brabant voortvloeide uit de intensieve veehouderij van geiten. Dit vormt een goede illustratie van de vraag welke rol de overheid al dan niet vervult of zou moeten vervullen. Hoewel er meerdere opmerkelijke kanten aan de Q-koorts uitbraak en bestrijding zitten is vooral belangrijk in welke mate de overheid open stond voor relevante signalen en daar de passende consequenties aan wist te verbinden.

## Q-koorts

In 2007 zijn in Nederland 168 patiënten met Q-koorts gemeld. In 2008 waren er duizend meldingen van Q-koorts en in 2009 steeg het aantal meldingen naar 2.354. Uiteindelijk blijken 50.000 mensen in Nederland met Q-koorts besmet, waarvan 4000 een chronische aandoening hebben opgelopen en ten minste 24 aan de gevolgen van Q-koorts zijn overleden. Onzeker is hoe de Q-koorts zich verder zal ontwikkelen.

Hoe diende de Q-koorts zich aan? Tot 2006 waren er her en der in Nederland wel ziektegevallen, maar die sprongen er qua frequentie en intensiteit niet zo uit. De onderzoekscommissie Van Dijk stelt in zijn rapport Van Verheffing naar Verwerping uit 2010 het volgende.

“In de eerste week van juni 2007 meldt de GGD aan het Landelijk Centrum Infectieziekten zes gevallen van humane Q-koorts (vier in de regio van GGD Hart van Brabant (HvB) en de andere twee in West- en Zuidoost-Brabant), met de opmerking dat er in de voorgaande jaren geen meldingen waren. Op 11 juni acht de LCI die zes Q-koortsgevallen desgevraagd geen 'verheffing'. Op zich vindt de Commissie dit niet onbegrijpelijk, gezien het landelijk gemiddelde van vijftien à twintig humane Q-koortsgevallen per jaar. Maar na de berichten uit 2006 had men meer alert moeten reageren op deze meldingen uit een regio in 'het zuiden des lands' waar veel geitenbedrijven voorkomen. Weliswaar wist men niet dat geiten de bron waren, wel wordt in de literatuur de link met kleine herkauwers gelegd.

Tegelijkertijd kampte de GGD HvB met een groot aantal patiënten met longklachten. Op 21 juni spreekt een huisarts in Herpen over honderd patiënten, waarvan er vijftien zijn opgenomen in het ziekenhuis. Er wordt aanvankelijk gedacht aan Mycoplasma. Op 5 juli ontstaat – naar aanleiding van een melding van weer nieuwe Q-koorts-patiënten – het vermoeden dat ook dit cluster in Herpen op Q-koorts berust.”

Als we de focus leggen bij het signaleren van onbekende risico's dan valt op dat in dit geval een huisarts de 'early listener' bleek te zijn, maar op zijn signaal is volgens de Commissie Van Dijk die de Q-koorts evalueerde door de overheid niet alert genoeg gereageerd. Er zijn volgens de Commissie Van Dijk meer fouten gemaakt bij de aanpak van de Q-koorts, maar bij het beoordelen van de oorzaak van die fouten is van belang dat het risico van de Q-koorts in de vorm die zich voordeed in Noord-Brabant onbekend was. Geen beroepsziekte, maar een ziekte die een kring van omwonenden kan infecteren. Het ging om een onbekend risico. Het resultaat is in meerdere opzichten onbevredigend. Veel mensen zijn ziek geworden of zelfs overleden en de epidemie moest eind 2009 gekeerd worden met het 'ruimen' van tienduizenden drachtige geiten. We gebruiken het eufemisme 'ruimen' om het ethische dilemma te verhullen dat met deze ingreep verbonden is. Ook is er veel onrust ontstaan tussen de bevolking en geitenboeren in Brabant en er is in Noord-Brabant verontwaardiging ontstaan over het lakse optreden van de overheid in Den Haag en het gebrek aan informatie.

Commissievoorzitter Van Dijk stelde bij de presentatie van het rapport dat de overheid door tijdig informatie te geven, 'met de bevolking' en niet 'over de bevolking' had kunnen beslissen. Later dit jaar zal de Tweede Kamer een afzonderlijk debat wijden aan de consequenties van de Q-koorts en de beperkte wijze van communiceren van de overheid over de verspreiding van deze bacterie. Daarbij is niet het ministerie van IenM betrokken maar het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en van Economische Zaken (EZ).

## Burgers serieus nemen

Kenmerkend voor onbekende risico's is dat zowel de overheid als burgers erdoor overvallen kunnen worden en dat verrassingseffect heeft belangrijke nadelige gevolgen. Primair gaat het daarbij om de inbreuk op het vertrouwen, of op een meer praktisch niveau: een inbreuk op de betrouwbaarheid van een bepaald element van onze samenleving. Maar achter die betrouwbaarheid speelt steeds ook de verantwoordelijkheid van de overheid. Die verantwoordelijkheid is complex. In deze tijd wordt vaak het verwijt richting burger gemaakt dat die maar al te gemakkelijk 'naar de overheid wijst' en de media spelen daarbij een belangrijke rol. Als een risico zich manifesteert dan is de berichtgeving in de media vaak getoonzet als een conflict tussen de verantwoordelijke overheid enerzijds en de getroffen burger aan de andere kant. In dat conflict moet de overheid haast vanzelf boeten voor die nalatigheid en moet de onrust van de burger 'gesust' worden. Dit patroon doet zich voor bij het intreden van de vele soorten risico's, maar in het bijzonder bij het opduiken van onzekere risico's. Een belangrijk deel van de onzekerheid schuilt in de onzekerheid over wat wij wel of niet weten. Het is als het vinden en openmaken van een verdacht pakketje. De inhoud kan niets zijn, maar ook een explosief en eventueel een explosief verbonden met een boobytrap. Het geheel voorzichtig verwijderen en op een veilige plek opblazen vormt een optie, maar die optie bestaat bij veel onzekere risico's niet. De aanwezigheid van elektromagnetische straling in onze leefomgeving vormt een noodzakelijk uitvloeisel van de toepassing van – deels moderne – technologie. Die straling heeft in de leefomgeving meetbare gevolgen. Discussie is mogelijk over de vraag in welke mate er gezondheidsrisico's ontstaan. Maar het zou ook kunnen zijn dat er gevolgen zijn die nog niet met de tot nu toe bekende meetinstrumenten te bepalen zijn. Ondertussen zijn er verontruste burgers die ervan overtuigd zijn dat zij al de negatieve effecten van elektromagnetische straling ervaren. Hoe moet de overheid zich opstellen ten opzichte van deze verontruste burgers?

Vraag is dan: hoe kan de overheid op een behoorlijke wijze omgaan met de belangen die hier spelen en de burger serieus te nemen? Een drastische beperking van deze straling heeft maatschappelijk en economisch aanzienlijke gevolgen. Evident is dat een grote intensiteit van deze straling meetbare effecten heeft op het menselijk lichaam. Maar hoe zit het met beperktere straling die die effecten niet heeft. Op basis van de huidige wetenschappelijke inzichten kan niet met volle stelligheid uitgesloten worden dat elektromagnetische straling andere effecten heeft dan tot nu toe met het bekende instrumentarium gemeten kan worden. Het is echter wel waarschijnlijk dat er geen verdere gezondheidseffecten zijn dan de tot nu toe meetbare. Maar gelet hierop hoe moet de overheid reageren op klachten van mensen die stellen wel gezondheidseffecten te ervaren? Dit is een van de vormen van de onzekerheid waar de overheid op een behoorlijke wijze mee om moet gaan. Transparant zijn en het geven van de beschikbare informatie is belangrijk, alsmede oog en oor hebben voor waar de burger behoefte aan heeft.

Tegelijkertijd is het de vraag hoe wij in onze samenleving – als samenleving – met dit soort onzekere risico's omgaan. Anders gezegd, we kunnen niet eenzijdig de

ogen richten op de overheid alléén. Tot hoever reikt de verantwoordelijkheid van de overheid? Een vervolgvraag is wat de effecten van de nu nog onzichtbare, nog niet detecteerde risico's in onze leefomgeving zijn voor onze gezondheid.

## **Een redelijke overheid**

Rond het onderwerp risico's moet de overheid vaak complexe belangenafwegingen maken. Daarbij gaat het niet alleen om het opsporen en identificeren van risico's, maar ook het prioriteren van actie, zowel bij opsporing als aanpak van risico's. De media en de publieke opinie fungeren hierbij meer en meer als een scherprechter. Een scherprechter met vele gezichten, zoals die van gemotiveerde onderzoeksjournalisten tot en met de roze microfoon van Pow News. Bovendien heeft achteraf iedereen natuurlijk gelijk met de stelling dat dit bepaalde risico voorzienbaar was geweest. Kortom, het primaire risico van politiek en beleid is dat het behoorlijk omgaan met al dan niet onbekende risico's als een veld van verdekt opgestelde bananenschillen op het bestuurlijke pad ligt: de overheid lijkt het nooit goed te doen. Dit werpt de vraag op hoe de overheid ondanks deze context het wél goed kan doen. Bij het beantwoorden van deze vraag zijn er twee onderwerpen die afzonderlijk en in hun onderlinge samenhang aandacht vragen:

1. De primaire vraag betreft het op een betrouwbare en verantwoorde wijze 'opsporen' van risico's.
2. De secundaire – maar niet minder belangrijke vraag – betreft de communicatie van de overheid met de samenleving over het omgaan met risico's.

### **1. Het opsporen**

Moet er een soort 'AIVD' – algemene inlichtingen en veiligheidsdienst – voor risico's komen? Of moet er naar een andere institutionele inbedding gezocht worden van het opsporen van onbekende risico's? Aantrekkelijk is het woord 'algemeen', omdat de overheid zo sterk verkokerd overkomt. Bij ieder incident zijn er vele overheden en overheidsorganisaties betrokken. De visies op het omgaan met onzekere risico's zijn binnen de overheid ook niet eenduidig. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) is enerzijds betrokken bij decentraal bestuur en de risico's die bij voorbeeld op gemeentelijk niveau kunnen intreden. Anderzijds valt de AIVD en de terrorismebestrijding (NCTV) onder dit ministerie. Vanuit het ministerie van BZK wordt gewerkt aan een visie gericht op het uitbannen van de regel-risico-reflex: ieder incident of accident leidt tot de roep om nieuwe maatregelen en regels. Vanuit het ministerie van IenM leeft de vrees voor de effecten van de regel-risico-reflex minder, maar is er meer bezorgdheid over het ten onrechte niet signaleren van bepaalde gezondheidsrisico's in de leefomgeving. VWS heeft te maken met gezondheidsrisico's, die tot samenwerking nopen met het ministerie van EZ als het om risico's in de agrarische sector gaat. Dit ministerie is betrokken bij risico's in het economische veld, mede via de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit. Het ministerie van Veiligheid en Justitie (VenJ) heeft weer een eigen domein van risico's, evenals het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW), bijvoorbeeld met de Arbeidsinspectie.

Dit overzicht is slechts op hoofdlijnen, maar laat zien hoe verkokerd onze overheid georganiseerd is als het om risico's gaat.

Belangrijk is de vraag echter wat in onze moderne samenleving onze visie is op de rol van de overheid in verbinding met het opsporen van risico's als zodanig. Moet 'de overheid' – welke? – een 'centrale rol' vervullen, of is de overheid als samenstel van vele overheidsorganisaties niet anders dan een deel van een complex netwerk dat vele maatschappelijke vertakkingen heeft (Boutelier 2011). Er zijn rond bepaalde soorten risico's immers vele spelers die met eigen belangen een bepaalde dynamiek veroorzaken: van complete stilte tot heftige aandacht. Deels gaat het om professionals, deels om ngo's, deels geïnteresseerde burgers of belanghebbende bedrijven of instellingen en natuurlijk de overheid in al haar verschillende onderdelen zoals gemeenten, onderzoeksinstellingen en ministeries. Tegenover het idee van de centrale rol van de overheid staat in deze tijd echter het opkomende concept van de *wisdom of the crowds* (Kreijveld 2012). Deze wijsheid betreft enerzijds het signaleren van mogelijke risico's, maar ook de prioritering ervan. Iemand in de crowd kan wel een onderwerp signaleren, doch als anderen niet geïnteresseerd of overtuigd raken dan valt het onderwerp weg, omdat er nauwelijks of geen aandacht voor komt. Tegelijkertijd kan rond een kwestie een media-hype ontstaan, ongeacht de vraag of de kwestie zelf wel zoveel aandacht waard is. Dit proces voltrekt zich meer en meer buiten het invloedsveld van de overheid. Daarom is het verstandig de rol van de overheid opnieuw te bepalen.

## 2. De communicatie

Wij leven volgens socioloog Elchardus in een dramademocratie (in het democratisch proces worden gebeurtenissen 'dramatisch uitvergroot') (Elchardus 2002) en volgens de Raad voor Maatschappelijke Ontwikkelingen een mediocratie (de media spelen een steeds belangrijker rol in het democratisch proces) (RMO 2003) waarin de communicatie over onderwerpen als risico's een centrale rol speelt. In dit verband is de bijdrage van Roeser belangrijk waar zij de betekenis van emoties in verband met risico's bespreekt.

Als de overheid ongelukkig communiceert over een risico dan heeft dat ongewilde en soms ook willekeurige effecten op de betekenis van bepaalde risico's. Het 'framen' van een bepaalde kwestie heeft al belangrijke gevolgen. Een flinke brand kan 'een ramp' worden, hoewel iedereen kan vermoeden dat ieder jaar in Nederland – net als in de landen om ons heen – een paar flinke branden voorkomen. Bij de beeldvorming speelt ook steeds de wijsheid achteraf – *the hind sight bias* – omdat veelal als een risico zich gemanifesteerd heeft het hoe en waarom te reconstrueren valt (De Bruijn 2007, Kahneman 2012). Dat wil echter niet zeggen dat het intreden van risico's voorzienbaar of voorspelbaar is (Taleb 2012). Eerder voltrekken zich in onze complexe samenleving bij het intreden van risico's chaotische processen. Voor bestuurders zoals burgemeesters wordt 'crisiscommunicatie' een steeds belangrijker item, maar daarmee ook op zichzelf een risicofactor. Menig bestuurder die faalt in crisiscommunicatie voor de camera moet het veld ruimen. Omgekeerd kunnen bestuurders met effectieve communicatie legitimatie winnen (Bos 2012,

Grimmelinkhuijsen 2012). Zo bezien staat of valt het aanzien van de overheid met de wijze van communiceren. De keerzijde van dit verhaal is dat met een beroep op risico's de overheid ingrijpen kan legitimeren en daarbij kan het eigenbelang van politici, bestuurders of overheidsorganisaties mede een rol gaan spelen. De angst voor risico's schept ook een basis voor politieke macht. In de bijdrage van De Graaf komt dit mede aan de orde. Illustratief is het feit dat de meeste politieke partijen bij de recente verkiezingen de grote criminaliteit als probleem aan de orde stellen, terwijl uit vele onderzoeken o.a. van het Sociaal Cultureel Planbureau blijkt dat de criminaliteit al lange tijd structureel – net als in ons omringende landen – aan het dalen is. Waar zijn we dan bang voor? En vooral waar worden we bang voor gemaakt? (De Graaf 2010).

### *Het verband tussen risico's en communicatie*

Maar communicatie is ook van belang voor het opsporen van onzekere risico's en de wijze waarop we daarmee omgaan. De overheid moet open staan voor signalen, maar de overheid kan niet het signaal van ieder willekeurige burger (en al dan niet belanghebbende bedrijven of instellingen) maatgevend laten zijn voor actie. De vraag is daarom ook: hoe moet de overheid communiceren? Vervult de overheid een centrale rol, of vormt de overheid slechts een aantal knooppunten in een breed vertakt maatschappelijk netwerk? Organiseert de overheid die communicatie, of faciliteert de overheid die? Inmiddels blijkt steeds vaker dat via het internet en het gebruik van moderne media de communicatie rond risico's en incidenten veel sneller verloopt dan dat de overheid die kan organiseren.

Bovendien kan discussie ontstaan over de betrouwbaarheid van de informatie van de overheid. Als de indruk of de overtuiging bestaat dat de overheid in een bepaald stadium van het proces onvolledige of onjuiste informatie heeft gegeven, dan wordt het een moeilijke opgave om dat beeld achteraf weer te herstellen. Dit proces raakt aan de wijze waarop mensen vertrouwen opbouwen. Mensen zijn om hun omgeving te begrijpen primair georiënteerd op de informatie die zij deels spontaan ontvangen, deels zelf zoeken (Bos 2012). Informatie is echter niet neutraal. Bij de communicatie van informatie spelen logos, pathos en ethos een belangrijke rol. Deze dragen enerzijds bij aan de overtuiging ten aanzien van de informatie, anderzijds raken zij de weging van het gewicht van de informatie (Versteeg en Hajer 2010, Roeser in deze bundel). Een andere belangrijke factor is dat de overheid steeds vaker niet meer de enige bron van informatie is. In de huidige informatiesamenleving is een groot aantal informatiebronnen via de korte lijnen en termijnen van het internet ontsloten. Er zijn vele netwerken, deels ad hoc rond bepaalde onderwerpen, die ertoe bijdragen dat de informatiestroom als daar vraag naar is vrij snel kan aanzwellen. Daardoor is de inhoud van de informatie, van de informatiestroom, nauwelijks nog te sturen. De overheid kan weliswaar correcte informatie naar de stand van de kennis op een bepaald moment beschikbaar stellen, de overheid kan echter niet stellen: 'dit is alles wat er is'. De vraag rijst daarom of de overheid zijn rol niet (langer) moet zien als het beheersen van de informatie – het onder controle hebben – maar het faciliteren van de informatiestroom. Eerder een wiki-benadering dan die van de gezaghebbende zegsman of vrouw. De ervaring leert immers dat een burgemeester zich wel in de



media kan opwerpen als degene die alle relevante informatie verschaft, maar meer en meer ontstaat vanwege de werking van de moderne media het risico dat die informatie achterhaald of zelfs onjuist blijkt door informatie van elders. De media zijn zelfs gebrand op het 'ontmaskeren' van de onvolledige of onjuiste informatie. Het is dus minder verstandig om die gezaghebbende positie in te nemen. Een meer bescheiden rol zal als vanzelf meer legitimatie wekken. In dit verband kan verwezen worden naar de visie van de Nationale ombudsman op openbaarheid, waarin verwerkt is het uitgangspunt van minister president Rutte: zeg het als je iets niet weet. Ook over onzekerheid moet je effectief communiceren.

We zien dus dat de overheid in de moderne samenleving feitelijk steeds minder in staat is om een 'centrale' rol te vervullen en de eindverantwoordelijkheid bij onzekere risico's te dragen. Er is echter een andere dimensie van dit vraagstuk, die niet op de feitelijke situatie slaat, maar op de normatieve, zo men wil staatsrechtelijke positie van de overheid. Daarover in de volgende paragraaf meer.

## **De verantwoordelijkheid van de overheid**

In hoeverre draagt de overheid een verantwoordelijkheid als het om onzekere gezondheidsrisico's in de leefomgeving gaat? In hoeverre speelt de overheid ten aanzien van deze vraag een 'centrale rol'? Er zijn goede redenen om aan de overheid op normatieve gronden een primaire verantwoordelijkheid toe te kennen. Daarbij spelen twee factoren:

1. De overheid als reguleator
2. De zorgplicht van de overheid

### ***1. De overheid als reguleator***

Het enigszins afwijkende woord reguleator gebruik ik om een veelheid van functies van de overheid te benoemen. De overheid werkt in al haar onderdelen als een bureaucratie volgens regels en budgetten. Deze overheid reguleert nationaal, regionaal, lokaal, maar ook Europees en via internationale samenwerking onze leefomgeving. De overheid regelt in al haar gelededheid niet alleen, maar plant, vergunt, handhaaft en houdt toezicht op vrijwel alles wat van belang kan zijn voor milieu en gezondheid. Via planning beslist de overheid over de ligging van hoogspanningsleidingen en de voorschriften voor elektriciteitstransport, over de plaatsing van zenders voor digitale netwerken, over de verdeling van de frequenties, over de toelating van genetisch gemodificeerde producten en ziet toe op de veiligheid van producten en ga zo maar door. Zoals de overheid de bevoegdheid heeft om te beslissen over al dat wat van belang is voor milieu- en gezondheidsrisico's, geldt voor de burger dat hij in de moderne samenleving in dit opzicht vrijwel volledig afhankelijk is van de overheid. Via het democratische proces kan de burger invloed uitoefenen, maar in een democratie is er ook altijd een meerderheid en een minderheid en de minderheid heeft zich te schikken naar de keuzes van de meerderheid. Tenzij inbreuk wordt gemaakt op de fundamentele rechten van die minderheid, bijvoorbeeld het

recht op onaantastbaarheid van zijn lichaam. Dit kan leiden tot complexe vragen. Immers, als ik meen dat ik schade ondervind van elektromagnetische straling, dan kan ik stellen dat het toelaten van die straling door de overheid in mijn leefomgeving in strijd komt met die fundamentele rechten. Het rechtens laten vaststellen van die claim leidt echter tot de noodzaak die claim te bewijzen. Hier keert het probleem terug dat eerder genoemd is: als naar de huidige stand van de wetenschap bepaalde gezondheidsschade niet aantoonbaar is, dan wel onvoldoende aannemelijk, dan slaagt het beroep op de fundamentele rechten niet. In die zin staat het de meerderheid vrij om te kiezen voor het toelaten van bijvoorbeeld elektromagnetische straling. De democratische rechtsorde kan opgevat worden als een contract op grond waarvan in de zin van vrede, veiligheid en welvaart de staat een positieve rol vervult op voorwaarden dat de burger aanvaardt dat langs democratische weg keuzes gemaakt worden die in kunnen druisen tegen de belangen van minderheden. De minderheid heeft die inbreuken te aanvaarden, tenzij de claim van de schending van fundamentele rechten juridisch hard gemaakt kan worden.

## ***2. De zorgplicht van de overheid***

In een democratie bestaat er voor de meerderheid keuzevrijheid ten aanzien het aanvaarden van bepaalde risico's en het omgaan met onzekere risico's, maar de overheid heeft tegelijkertijd een zorgplicht ten aanzien van het waarborgen van de gezondheid. Die is bijvoorbeeld vastgelegd in artikel 11, de onaantastbaarheid van het menselijke lichaam, maar ook in artikel 22, eerste lid van de Grondwet: De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid. Ook in het internationale recht zijn waarborgen voor de gezondheid van de mens te vinden. Met betrekking tot (onzekere) risico's vertalen zich deze waarborgen in de verplichting van de overheid om met een zekere alertheid met die risico's om te gaan en in het bijzonder om te handelen overeenkomstig het voorzorgbeginsel. Deze zorgplicht leidt niet tot de – niet realiseerbare – plicht om ieder risico uit te sluiten en de verantwoordelijkheid te aanvaarden voor onzekere risico's die zich manifesteren. Kernvraag is steeds wat de burger in redelijkheid aan zorg en aan voorzorg van de overheid mocht verwachten. Belangrijk is in dit verband de invulling die de Gezondheidsraad aan het voorzorgbeginsel heeft gegeven als een dynamisch op te vatten beginsel (Gezondheidsraad 2008). Voorzorg houdt niet in het uitsluiten van ieder mogelijk gezondheidsrisico, maar het op basis van voortschrijdend inzicht verantwoord keuzes maken.

Bij het kiezen voor het aanvaarden van bepaalde risico's kan er ook in een democratie een spanning ontstaan waar het gaat om het vrijwillig of onvrijwillig aanvaarden van risico's. Het maakt voor mensen veelal veel uit of ze zelf voor het aangaan of negeren van een risico kiezen of niet (Slovic 2000). Democratie impliceert dat de overheid ervoor kan kiezen om een minderheid een bepaald risico te laten lopen. Dit doet zich voor bij de plaatsbepaling van een kerncentrale of ander met risico's verbonden activiteit, zoals de opslag van CO<sub>2</sub> in Barendrecht of elders. In de perceptie van mensen is er een essentieel verschil tussen zelfgekozen risico's en risico's die 'opgelegd' worden. De overheid moet bij het opleggen van risico's zorgvuldig omgaan met de gerechtvaardigde belangen van burgers. Daarom moet

op voorhand verantwoording afgelegd worden over de consequenties van de gemaakte keuzes en eventueel aan vormen van compensatie gedacht moet worden, om onevenwichtigheid tegen te gaan. Zo niet dan dreigen vaak onbevredigende discussies te ontstaan, waarbij de overheid stelt dat er weinig of geen risico's zijn, terwijl burgers proberen te bewijzen dat die risico's in ieder geval niet verwaarloosbaar zijn (Van Eeten e.a. 2012).

Is er een oplossing denkbaar? Aan de ene kant is het onverstandig wanneer de overheid een centrale rol opeist al het gaat om het opsporen van onbekende risico's en het prioriteren van acties. Aan de andere kant is de overheid 'reguleur' en heeft in veel opzichten een belangrijke – juridische – invloed op wat wel en niet kan in Nederland. Wellicht dat de EU op een aantal terreinen die rol van reguleur overneemt. De spanning tussen beide kanten leidt als vanzelf tot de conclusie dat de beleidsvorming rond onderwerpen die onzekere risico's betreffen niet éézijdig vanuit Den Haag kan komen. Ook het beleid zal meer en meer in verbinding met de samenleving – met de pluriforme actoren in de samenleving – plaats moeten vinden. Een interessante illustratie geeft de WRR in zijn rapport Denken vanuit burgers, waarin de noodzakelijke verschuiving van de representatieve democratie richting 'doe democratie' beschreven wordt. De rol van 'reguleur' zal meer en meer in de vorm van een 'doe democratie' plaats moeten vinden (WRR 2012). Als Nationale ombudsman heb ik met het opstellen van de participatiewijzer ernaar gestreefd om aan dit onderwerp handen en voeten te geven.

## Ten slotte

Aan de ene kant is het onderdeel van het democratische proces dat de overheid kiest voor een bepaalde manier van omgaan met onzekere risico's. Aan de andere kant kunnen belangrijke ontwikkelingen in onze samenleving daarbij niet genegeerd worden. Globalisering en Europeanisering leidt tot een gedeelde verantwoordelijkheid in mondiaal en Europees verband. Dat onze samenleving minder hiërarchisch wordt en meer als een complexe netwerkstructuur gestalte krijgt, impliceert dat de overheid steeds minder een centrale rol kan vervullen. De informatisering leidt ertoe dat informatie breed en op heel korte termijn beschikbaar is. Informatie lijkt daarmee van iedereen te zijn en de validatie van informatie vindt veelal in een open forum plaats.

Tegelijkertijd neemt onze samenleving in complexiteit toe. Het is voor een eenvoudige sterveling niet meer mogelijk om de werkelijkheid volledig te begrijpen. Daar staat tegenover dat vertrouwen een belangrijke rol speelt, zeker in Nederland dat nog steeds als een 'high trust' samenleving geldt. Dat vertrouwen is voor een belangrijk deel afhankelijk van de vraag hoe we met elkaar omgaan, hoe we – in redelijkheid – met elkaar omgaan. Juist die redelijkheid raakt aan de behoorlijke opstelling die we van de overheid mogen verwachten. De overheid moet betrouwbaar, open en eerlijk communiceren als het gaat om onzekere risico's. Het wordt steeds onaannemelijker dat de overheid 'controle', laat staan 'totale controle' kan hebben over het opsporen

van onzekere risico's en over de prioritering die daaruit voortvloeit. Voor een aantal kennisdomeinen weet de overheid wat de risico's zijn (bij voorbeeld ioniserende straling en asbestvezels), voor een aantal domeinen zal voortschrijdend inzicht een belangrijke rol spelen (bacteriën die al dan niet van dier op de mens over kunnen gaan – zoönose – en omgekeerd en hun mogelijke resistentie) en de toepassing van genetisch gemodificeerd voedsel. Maar er blijven onzekere risico's die naar hun aard nog buiten het blikveld van de overheid en waarschijnlijk iedereen blijven. De overheid moet met het identificeren van die risico's redelijk omgaan: redelijk alert zijn, in redelijke mate onderzoek doen, contacten onderhouden met wetenschappers in binnen en buitenland, burgers serieus nemen en vooral early listeners en hen eventueel faciliteren.

Winst valt er te behalen wanneer de overheid zich minder fixeert op zijn eigen regie en zich sterker oriënteert op wat er in onze complexe samenleving speelt. De burger is een redelijk mens, die op zoek is naar informatie om zijn omgeving te begrijpen. De burger is in beginsel genegen om met de overheid mee te werken, mits hij maar serieus genomen wordt en met respect behandeld. De overheid kan daarom winst behalen door die burger zoveel mogelijk actief te benaderen en te betrekken bij het opsporen van onzekere risico's en het prioriteren van de acties die eventueel nodig zijn.

## Noten

- 1 De volgende vragen waren aanvankelijk gesteld:
  1. Het op een inzichtelijke wijze verzamelen van signalen over huidige of toekomstige milieu gerelateerde risico's voor mens en milieu, en daarvan verslag doen;
  2. Het beoordelen van deze signalen op hun relevantie voor de gezondheid van mens en milieu, en daarvan verslag doen;
  3. Het proces van beoordelen op transparante wijze verwoorden, inclusief motivering van de aspecten die deel uitmaken van de onderliggende afweging die tot resultaat heeft dat er een (beknopte) lijst van relevante signalen is;
  4. Een advies in de vorm van een eindrapport uitbrengen aan de staatssecretaris van IenM over de mogelijke handelwijze van de overheid bij dergelijk relevante signalen.

## Bronnenlijst

- Berg, Hoekendijk en Niemeijer 2012**, E. van den Berg, G. Hoekendijk en B. Niemeijer, *Vertrouwen in de rechtsstaat*, Ministerie van Veiligheid en Justitie, Directie Strategie Den Haag, 2012
- Bos 2012**, *Vertrouwen*, essay ten behoeve van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag
- Bos, Brenninkmeijer 2012**, *Vertrouwen in wetgeving, de overheid en de rechtspraak, De mens als informatieverwerkend individu*, *Nederlands Juristenblad* 2012, p. 2016 e.v.
- Boutelier 2011**, H. Boutelier, *De improvisatiemaatschappij, Over sociale organisatie van een onbegrensde wereld*, Boom Lemma Uitgevers, Den Haag
- Bruijn 2007**, H. de Bruijn, *Een gemakkelijke waarheid, Waarom we niets leren van onderzoekscommissies*, NSOB, Den Haag
- Commissie van Dijk, Van verwerping tot verheffing, Q-koortsbeleid in Nederland 2005-2010**, 2010.
- M. van Eeten, L. Noordegraaf-Eelens, J. Ferket, M. Februari**, *Waarom burgers risico's accepteren en waarom politici dat niet zien*, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag, 2012
- Elchardus 2002**, *Dramademocratie*, Lanoo, Tiel
- Gezondheidsraad, Voorzorg met rede**, nr. 2008/18, 26 september 2008
- Graaf 2010**, B. de Graaf, *Waar zijn we bang voor? Veiligheidsdenken En De Angst Voor De Ander*, Forum Jaarlezing 2010
- Grimmelinkhuijsen 2012**, S.G. Grimmelinkhuijsen, *Transparency & Trust, An experimental study of online disclosure and trust in Government*, Diss. Utrecht
- IGZ 2011**, *Omgaan met risico's in het toezicht*, Inspectie voor de Gezondheidszorg cahier, Utrecht.
- Jansen, Brink, Kneyber 2012**, Th. Jansen, G. van den Brink, R. Kneyber, *Gezagsdragers, De publieke zaak op zoek naar haar verdedigers*, Boom, Amsterdam
- Kahneman 2012**, D. Kahneman, *Ons feilbare denken*, Business Contact, Amsterdam/Antwerpen
- Kreijveld 2012**, M. Kreijveld, *Samen slimmer, Hoe 'wisdom of crowds' onze samenleving zal veranderen*, Den Haag, Stichting Toekomstbeeld der Techniek
- Nationale ombudsman, We gooien het de inspraak in**, Rapport 2009/180, [http://www.nationaleombudsman.nl/sites/default/files/rapport2009-180\\_2.pdf](http://www.nationaleombudsman.nl/sites/default/files/rapport2009-180_2.pdf)
- RMO 2003**, *Medialogica*, Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling, Den Haag
- ROB 2010**, *Vertrouwen op democratie*, Raad voor het Openbaar Bestuur, Den Haag
- ROB 2011, Horizontaal en verticaal vertrouwen, De reacties op Vertrouwen in de democratie**, Raad voor het Openbaar Bestuur, Den Haag
- ROB 2011, Burgers, bestuur en veiligheid, Over de rol van burgers en de verwachtingen die zij hebben van de overheid**, Raad voor het Openbaar Bestuur, Den Haag
- Slovic 2000**, P. Slovic, *The Perception of Risk*, Earthscan, Londen
- Taleb 2012**, Nassim Nicholas Taleb, *De Zwarte Zwaan, De impact van het hoogst onwaarschijnlijke*, Uitgeverij Nieuwwerzijds, Amsterdam
- Versteeg en Hajer 2010**, W. Versteeg en M. Hajer, *Van ondervraging naar overvraging. Over de vormgeving van gezag in een gemediatiseerde wereld*, in: H. Dijsselbloem e.a. *Het gezicht van de publieke zaak, Openbaar bestuur onder ogen*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Amsterdam, Amsterdam University Press
- WRR 2008**, *Onzekere veiligheid. Verantwoordelijkheid rond fysieke veiligheid*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Amsterdam, Amsterdam University Press
- WRR 2011**, *Evenwichtskunst, Over verdeling van verantwoordelijkheid voor fysieke veiligheid*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Amsterdam, Amsterdam University Press
- WRR 2012**, *Denken vanuit burgers*, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Amsterdam, Amsterdam University Press

## ‘Taming the future?’ Een historisch perspectief op de omgang met nieuwe risico’s en onzekerheid

*De invulling van het begrip veiligheid is door de tijd heen veranderd, afhankelijk van de afspraken en percepties die domineerden in een bepaalde plaats en tijd. Dit is ook de reden dat veiligheidsbeleid bij vergelijkbare dreigingen en risico’s, in verschillende landen en tijdsperiodes, totaal verschillende vormen aan kan nemen. Waar veiligheid zich in vroegere tijden nog voornamelijk op militair, territoriaal en criminologisch vlak bevond, breidde dit zich in de jaren ‘80 uit naar milieu- en volkgezondheid met de daarbij behorende nieuwe normen en waarden. In onze huidige tijd waarin risico’s op omkomen nog nooit zo klein zijn geweest, wordt de bedreiging hiervan des te sneller ‘gevoeld’. Hierin speelt de media een grote rol, o.a. via dramatisering en personifiëring van de berichtgeving. Tegelijkertijd is de roep en roeping van de overheid op risicogebied steeds groter geworden. De overheid meent dat ze risico’s kan beteugelen (‘taming of the future’), en dat ze – omdat de burgers dat willen – dat ook moet doen. Opmerkelijk is hier de faciliterende rol van de overheid, aangezien voornamelijk wetenschappers en experts bepalen hoe nieuwe risico’s gesignaleerd worden en dus wat de nieuwe risico’s zijn. Binnen deze rationele werkwijze blijkt weinig ruimte voor emoties en maatschappelijke onrust, terwijl hier in de samenleving wel grote behoefte aan is en het negeren hiervan in de praktijk grote negatieve consequenties kan hebben.*

*Om de spanning tussen de wetenschappelijk-beleidsmatige kring en de maatschappelijke onrust (al dan niet vergroot door de media) te verminderen zou een nieuw afwegingskader opgezet moeten worden waarin meer ruimte is voor emoties. Burgers geven aan behoefte te hebben aan risicomanagement waarbij het voorzorgsprincipe en de bescherming van de burger voorop staat (in plaats van welvaart en economie) en waar meer aandacht is voor eerlijkheid, transparantie en rechtvaardigheid. Ook zou het handig zijn als de overheid zich meer zou verdiepen in de manieren om niveaus van stress en onzekerheid te verlagen (‘coping mechanisms’), zodat zij deze positief kunnen beïnvloeden.*

# 'Taming the future?'

## Een historisch perspectief op de omgang met nieuwe risico's en onzekerheid

*Prof. dr. Beatrice de Graaf, hoogleraar conflict en veiligheid in historisch perspectief, Universiteit Leiden*

### Inleiding

Drie dagen na de kernramp in het Japanse Fukushima, die plaatsvond na de zeebeving in Sendai en de daaropvolgende Tsunami op 11 maart 2011, sprak de Duitse kanselier Angela Merkel een 'atoom-moratorium' uit. Alle 17 Duitse kerncentrales werden drie maanden stilgelegd en getest op eventuele risico's. Zeven centrales werden daarna gesloten. Op 30 juni besloten de *Bundestag* en de *Bundesrat* om ook alle overige centrales voor 2022 te ontmantelen. De totale 'Atomausstieg' was een feit.<sup>1</sup> Ook India, Pakistan, Rusland en Spanje kondigden veiligheidsonderzoeken aan. Israël en Venezuela maakten bekend hun plannen voor een eerste kerncentrale voorlopig te bevriezen. Andere landen gaven aan dat er met hun centrales niets aan de hand was. Ook in Nederland waren nauwelijks bezorgde geluiden te horen. Minister van Economische Zaken (EZ) Maxime Verhagen kondigde zelfs aan desgewenst vergunningen uit te willen geven voor de bouw van nieuwe kerncentrales. In januari 2012 besloten de energieconcerns Delta en RWE/Essent echter zelf om daarvan af te zien, ze zagen het met het oog op de economische crisis niet zitten. Niet de politiek of het maatschappelijk middenveld en de risico's voor de volksgezondheid, maar de markt, was dus doorslaggevend voor het Nederlandse energiebeleid.<sup>2</sup>

Met andere woorden, veiligheid is niet een uitvloeisel van fysieke of politieke omstandigheden en gebeurtenissen alléén. Aan die gebeurtenissen of omstandigheden moet ook betekenis worden toegekend door personen en instanties. En dat gebeurt per tijd en plaats op volstrekt verschillende wijze, zelfs bij vergelijkbare dreigingen. Die veiligheidsdreigingen moeten immers eerst nog geduid worden en hun plaats krijgen in politieke en bureaucratische besluitvormingsprocessen en procedures. Dat lijkt een vanzelfsprekende constatering. Maar meestal wordt veiligheid niet op die manier geduid. Geschiedenissen van veiligheid, of het nu gaat om 'security' (veiligheid als afwezigheid van intentionele, door mensen bewust veroorzaakte

dreiging en risico's) of om de 'safety' (veiligheid als bescherming tegen onbedoelde ongelukken, rampen en crises), nemen vaak de veranderingen en sleutelmomenten in de ontwikkeling van veiligheidsbeleid als uitgangspunt. Zelden wordt in kaart gebracht hoe complex en ingewikkeld die ontwikkeling was, of dat nieuwe wetten, maatregelen of instanties ook andere vormen hadden kunnen aannemen. Bij de gepostuleerde onvermijdelijkheid, noodzakelijkheid en onmiddellijkheid rond veiligheid worden niet vaak kanttekeningen geplaatst.

In dit essay wordt onderzocht *hoe* veiligheidsthema's op de nationale politieke agenda komen te staan. Voordat er nagedacht kan worden over de 'signalering van nieuwe risico's' en/of 'onzekerheden',<sup>3</sup> moeten we eerst begrijpen hoe, wanneer, waardoor en door wie (of wat) veiligheidsthema's over het algemeen opkomen. Het is niet genoeg om simpelweg te wijzen naar de aanwezigheid van 'nieuwe risico's'. Risico's waren er vroeger immers ook, net zoals onzekerheden, ongekende catastrofes en rampen. Ik wil hier betogen dat het hele idee van die 'nieuwe risico's' een gevolg en afspiegeling is van de veranderende opvattingen in politiek, cultuur en beleid over veiligheid en de taak van de overheid daarin.

We zullen daarom eerst stilstaan bij de stand van zaken op het gebied van veiligheids- onderzoek. Daarna laten we zien hoe processen van 'securitisering' werken en hoe iets op de nationale veiligheidsagenda komt te staan. Welke veranderende tijds- en toekomstbeelden (*timescapes*) zitten daarachter? Wat is sinds de jaren tachtig het 'dispositief' (de lens) waardoor bedreigingen voor het milieu en de volksgezondheid worden beschouwd? En welke gevolgen heeft dat nieuwe dispositief voor de politieke legitimiteit van beleid en bestuur?

## Stand van zaken op het gebied van veiligheidsgeschiedschrijving

'Veiligheid' is vanouds een onderwerp van de criminologie en de politieke wetenschappen en ging altijd meer over misdaad, geweld, oorlog en conflict dan over milieu en volksgezondheid. Het onderzoeksveld van de criminologie richt zich sinds de negentiende eeuw vooral op de beveiliging van de 'publieke orde' en de bescherming van de samenleving tegen geweld en criminaliteit. De politieke wetenschappen, in het bijzonder de leer van de Internationale Betrekkingen (IB), ontwikkelden zich in de jaren vijftig als discipline die zich bezig hield met onderzoek naar externe bedreigingen, invasies en militaire aanvallen.<sup>4</sup>

Aanhangers van de realistische visie op veiligheidspolitiek definieerden veiligheid meestal in een essentialistische zin, als een uitvloeisel van een natuurlijke, statische behoefte tot autonomie en soevereiniteit. Die behoefte kon eenvoudig worden berekend op basis van de aanwezigheid en omvang van de natuurlijke resources ten opzichte van die van de omringende staten.<sup>5</sup> In de jaren zeventig werd het concept van veiligheid weliswaar uitgebreid met sociale, culturele en economische elementen, maar het kon nog steeds in een objectieve, statische zin worden berekend en bepaald.<sup>6</sup> Die realistische aanpak leed echter een gevoelige nederlaag met het



einde van de Koude Oorlog. Want die had ze immers niet aan zien komen. (Neo-)realistische wetenschappers kregen flink wat kritiek te verduren omdat ze de 'security failures' van 1989-1991 – maar hier valt ook te denken aan de opkomst van het jihadistisch terrorisme – niet hadden voorspeld.<sup>7</sup>

Toch waren er al eerder kritische onderzoekers die het concept van veiligheid op een niet-statische, niet-realistisch/positivistische wijze invulden, zowel binnen de politieke wetenschappen, maar ook al binnen de historische wetenschap. Een van de eerste en belangrijkste historische bijdragen aan die nieuwe vorm van veiligheidsonderzoek leverde de Duitse historicus Werner Conze. Hij publiceerde in 1984 een belangrijk hoofdstuk over 'Sicherheit' in het invloedrijke begripshistorische handboek *Geschichtliche Grundbegriffe*. Volgens Conze speelde het begrip 'securitas' gedurende de Middeleeuwen nog niet zo'n grote rol in het dagelijkse leven. Het overheersende concept in die periode was het begrip 'pax', dat naar een status van spirituele rust en orde refereerde en nog niet of nauwelijks betrekking had op een geografisch afgebakende territoriale vrede of veiligheid, en al helemaal niet op welzijn of volksgezondheid. Pas na de godsdienstoorlogen in de zeventiende eeuw werd veiligheid één van de pijlers waarop de nieuwe moderne staten hun heerschappij en gezag uitbreidden en legitimeerden.<sup>8</sup>

Het *object* van veiligheidsbeleid – dat wat beschermd moet worden – verschoof van de regulering van persoonlijke verhoudingen en veiligheid (denk bijvoorbeeld aan de begeleidingsbrieven die middeleeuwse reizigers bij zich droegen om hun immuniteit en veiligheid ten opzichte van heren en heersers te garanderen) naar dat van territoriale en geografische veiligheid.<sup>9</sup> Vanaf de achttiende eeuw werden bovendien ook de bevolking en de samenleving steeds meer als object van veiligheidsbeleid beschouwd. Er werd bovendien een koppeling gemaakt tussen veiligheid en welzijn: 'policy', waaruit later het begrip 'politie' werd afgeleid, was in de 18<sup>e</sup> eeuw nog een verzamelbegrip voor veiligheidstoezicht, controle, staatsrecht, volkshuishouding én welzijn. De eerste politiediensten dienden zowel zorg te dragen voor opsporing en vervolging als voor de goede orde, de zeden en het publieke welzijn.<sup>10</sup>

We moeten hier nog één andere poging vermelden: die van de Franse historicus Lucien Febvre, die in 1956 voorstelde om de 'geschiedenis van veiligheid' als de geschiedenis van een sentiment (namelijk angst) in kaart te brengen.<sup>11</sup> Afgezien van Conze en Febvre heeft de geschiedschrijving van veiligheid zich in theoretische zin nauwelijks verder ontwikkeld.<sup>12</sup>

Wel is er sindsdien meer gebeurd op het gebied van 'risico', dat ook als veiligheids-thema kan worden beschouwd.<sup>13</sup> De link tussen veiligheid en onzekerheid en risico werd in de jaren tachtig onderzocht door sociologen zoals Douglas en Wildavsky, Perrow, Beck en Luhmann. Naar aanleiding van een aantal grote rampen, zoals Bhopal (1984), Tsjernobyl (1986) en het Challenger Space Shuttle ongeval (1986) begonnen deze sociologen na te denken over veiligheid als risico in het sociale, economische, technologische en milieuwetenschappelijke domein.<sup>14</sup> Na het einde van de Koude Oorlog ontwikkelde de discipline van risico-onderzoek op historisch en

sociologisch gebied zich pas echt goed, en werd een gevestigde tak van onderzoek.<sup>15</sup> In de jaren negentig concludeerden criminologen en filosofen, zoals Deleuze (1995), dat 'veiligheid' een middel en instrument van 'governance' was geworden. Veiligheidsdenken en risicomanagement veranderden de westerse samenlevingen in een 'security society' of een 'society of control' (Garland). Preventie en een gedepolitiseerde vorm van risicomanagement wonnen terrein en verdrongen klassieke politiek-ideologische debatten.<sup>16</sup>

Klassieke veiligheidsdomeinen (militair, territoriaal, juridisch, criminologisch) werden uitgebreid naar nieuwe terreinen van milieu- en volksgezondheid. 'Human security' werd het nieuwe dispositief. Volgens de nieuwe onderzoeksrichting *Critical Security Studies* was 'veiligheid' geen statische of objectieve grootheid, maar het resultaat van een proces van historische contingenties en sociale constructie.<sup>17</sup> Veiligheid kreeg steeds een nieuwe invulling, afhankelijk van de intersubjectieve afspraken en percepties die domineerden in een bepaalde tijd of plaats.

Die invalshoek is uitgewerkt door een groep van IB'ers in Copenhagen, rond de Deense onderzoekers Barry Buzan and Ole Wæver (en ook de Nederlandse politicoloog Jaap de Wilde maakt hiervan deel uit).<sup>18</sup> De 'Copenhagen School' postuleert veiligheid als een intersubjectief proces dat mogelijk wordt gemaakt door 'speech acts' (taalhandelingen), verricht door relevante 'actoren'. Dat kunnen autoriteiten, politieke partijen, bewindslieden, ngo's of andere relevante groepen of publieke figuren zijn. Hun bijdrage aan het debat ligt in de constatering dat veiligheid pas een zaak van beleid en politiek wordt als het als zodanig op de agenda wordt gezet. Dit proces van 'securitisering' ('verveiliging' is de Vlaamse term) kan leiden tot een 'oplossing', tot institutionele aanpassing aan de nieuwe dreiging, tot een verlies van belangstelling, of – in het ergste geval – tot een nederlaag. In zo'n geval ontstaat er een hele nieuwe beleidssituatie.<sup>19</sup> Onderzoekers zoals de psycholoog Paul Slovic, de antropoloog Mary Douglas en de politicoloog Aaron Wildavsky deden al wel onderzoek naar de invloed van politiek en cultuur op risicoperceptie, maar de Copenhagen School ontwikkelde echt een empirisch-historische methodologie om dat proces in kaart te brengen.

Deze onderzoekslijn biedt ook voor onderzoekers naar 'safety' een bruikbaar instrumentarium om veiligheid als een dynamisch, communicatief en intersubjectief proces in kaart te brengen. 'Securitisering' vraagt naar de actoren die veiligheid 'uitspreken', naar het 'subject' (wie of wat vormt de dreiging), naar het 'object' (wie of wat moet er worden beschermd, welke waarden zijn er in het geding) en naar de context van de dreiging. Bovendien geeft de theorie, of beter gezegd, methodologie, van 'securitisering' ook ruimte voor onderzoek naar de vraag wanneer zo'n proces van veiligheidspolitieke agendasetting niet werkt, wanneer er sprake is van 'counter-securitization' of 'de-securitization'.<sup>20</sup> Wanneer komt een milieuprobleem of bedreiging van de volksgezondheid op de nationale agenda, en wanneer verdwijnt het weer? Of wanneer leidt veiligheidsbeleid juist tot allerlei conflicterende posities of zelfs grote maatschappelijke onrust en protest?

Voordat we op de Nederlandse situatie ingaan, wil ik aan het bovenstaande instrumentarium van 'securitisering' nog drie noties toevoegen: dat van 'timescapes', van veiligheidsdispositieven en van het verband tussen veiligheid en politieke legitimiteit.

## De historisering van veiligheid

Voor 'safety'-onderzoekers geïnteresseerd in langerlopende trends en contextuele duidingen ligt de meerwaarde van de bovengenoemde aanzetten van Conze, van de risicosociologie en van de Copenhagen School in de oproep om veiligheidsbeleid niet als een 'black box' te zien waarbij alleen de uitkomst telt, maar om uitvoeriger stil te staan bij de historische contingenties, de verschillende factoren en bestuurlijke, politieke en persoonlijke keuzes die ertoe leidden dat overeenkomstige incidenten en dreigingen in verschillende periodes en landen een volstrekt verschillend veiligheidsbeleid tot gevolg hadden.<sup>21</sup> Om nog iets meer historische en culturele diepgang aan de methodologie van 'securitisering' te geven, verrijken we het nog met drie extra concepten: 'timescapes', veiligheidsdispositieven en politieke legitimiteit.

### 1. De introductie van het begrip 'timescapes'

De socioloog Willem Schinkel<sup>22</sup> omschreef 'veiligheid' als een intersubjectief proces met als resultaat een 'geanticiperde toestand van schadeloosheid in de toekomst'. Die definitie is interessant, want hij koppelt veiligheid aan een besef van tijd. De filosoof Jeremy Bentham schreef al: 'security turns its eye exclusively to the future'.<sup>23,24</sup> Die notie van tijd wordt hier onderstreept. Veiligheidsbeleid is gericht op een geprojecteerde toekomst. Analyse van veiligheidsdenken en -beleid moet dus niet alleen gaan over de contemporaine toestand van oorlog of vrede, over de af- of aanwezigheid van natuurcatastrofes of milieu- en volksgezondheidsdreigingen in bepaalde periode, maar ook over de ideeën, emoties en verwachtingen aangaande de toekomst.<sup>25</sup> Om veiligheid goed te kunnen historiseren, moet dus ook worden onderzocht hoe de toekomstige toestanden van veiligheid in verschillende periodes werden verbeeld en gedacht. Wat was de specifieke tijdshorizon van een bepaald historisch veiligheidsbeleid? Welke types van toekomstige dreigingen werden er opgeroepen?

Volgens de socioloog en risico-onderzoekster Barbara Adam leven we in collectieve, zeer specifieke en historisch bepaalde 'timescapes'. Zo'n 'timescape' beschrijft de manier waarop tijdgenoten hun tijd beleven en de toekomsthorizon zien van de tijd waarin zij leven en werken.<sup>26</sup> Heel kort gezegd ziet Adam een opeenvolging van verschillende 'timescapes' in de geschiedenis die de omgang met dreiging en risico bepaalden. In de vroegmoderne periode zagen mensen gevaren, catastrofes en dreigingen als natuurlijk en door God gestuurd. De menselijke en de goddelijke tijdsdimensie liepen naadloos in elkaar over, en het einde der tijden was altijd nabij. Kerk en religie waren onlosmakelijk deel van het sociale en publieke leven. Geloof in een hoger wezen hielp mensen om de gevolgen van rampen en tegenspoed te dragen.

Na de Verlichting nam de invloed van religieuze praktijken op de moderne samenleving af. Er ontstond een idee van menselijke controle, van de mogelijkheid tot beheersing van zowel de natuurlijke als de menselijke omgeving. De vroegmoderne 'timescape' van een goddelijke, apocalyptische tijdshorizon maakte plaats voor een open, optimistische en controleerbare, beheersbare toekomst. De toekomst kon worden getemd.

In de twintigste eeuw bleek dat rampen en risico's echter niet alleen door mensen werden 'opgelost' maar ook werden voortgebracht. De grote 'social engineering' projecten van de twintigste eeuw – fascisme, nationaalsocialisme en communisme – leidden tot dood en verderf op een tot dan toe ongekende, industriële schaal. De technologische vooruitgang produceerde zijn eigen rampen, zoals het ongeluk van de kernreactor in Tsjernobyl in 1986 duidelijk maakte. Adam, maar ook sociologen zoals Ulrich Beck, claimen dat de wereld sindsdien in een nieuw 'timescape' is beland: dat van een 'extended present' gekoppeld aan een 'closing of the future'. Via sociale media leven mensen voortdurend in het hier en nu, maar worden ze tegelijkertijd onophoudelijk met allerlei imminente rampen en risico's geconfronteerd. En daarmee moeten mensen het doen. Die voortdurende verbeelding van de Apocalyps kent geen goddelijke troost meer. En de mogelijkheid van een menselijke oplossing is discutabel geworden: menselijk-technologische vindingen kunnen immers zelf weer nieuwe, ongekende risico's opleveren. Die seculier-apocalyptische 'timescape' beïnvloedt ook het huidige veiligheidsbeleid – en wordt er mede door gevoed.<sup>27</sup> Het enige wat overheden binnen dat timescape nog rest is 'to feign control over the uncontrollable'. Het gaat in alle eerlijkheid vooral om de *schijn* van veiligheid en effectief risicomanagement.<sup>28</sup> Risicomanagement is daarmee tevens een modus van beleid en bestuur geworden, risico-onderzoekers spreken wel van 'risk governance',<sup>29</sup> of van risicomanagement als een paradoxale (want per definitie niet te controleren) 'taming of the future'.<sup>30</sup> Sterker nog, primair risicomanagement (het proberen te beheersen van het eigenlijke risico) wordt hierdoor steeds vaker afgelost door secundair risicomanagement: een vorm van besluitvorming gericht op het afdekken van het secundaire risico, dat van bestuurlijk falen. Dat wil zeggen dat onduidelijke verantwoordelijkheden en besluitvorming in onzekere situaties – wat een typisch kenmerk is van het 'nieuwe risicodenken' – worden teruggebracht tot standaardprotocollen en veiligheidsdraaiboeken. Zo kan politieke verantwoordelijkheid voor 'decisions which must be made in potentially undecidable situations' worden afgewenteld.<sup>31</sup> Terwijl daarmee het primaire risico natuurlijk geenszins beter onder controle is gebracht. Alleen de schijn van beheersing en de bestuurlijke indekking zijn beter geregeld.

Op de generaliserende omgang met de geschiedenis door sociologen zoals Beck is natuurlijk wel wat af te dingen. Maar tegelijkertijd biedt het concept van 'timescapes' historici mooie aanknopingsmogelijkheden. Want hoe zit het dan wél met die 'timescapes'? Is het echt zo dat het denken over risico, onveiligheid en onzekerheid in de vroegmoderne tijd nauwelijks ruimte liet voor menselijke planning en helemaal tot God's voorzienigheid was gereduceerd? De eerste historische studies over verzekeringen en brandveiligheid laten zien dat er ook in de zeventiende eeuw al

sprake was van 'vooruitgangsgeloof'.<sup>32</sup> En is het huidige veiligheidsbeleid echt zo apocalyptisch, of is dat vooral een Europees of Amerikaans verschijnsel? Licht dat aan de sociale media of zijn er andere factoren in het spel? Kan de toekomst nu juist wel of niet meer worden getemd? Maar waarom worden daartoe dan nog steeds zoveel pogingen ondernomen? Studies met een oog voor dit soort sociologische en filosofische noties van tijd en tijdshorizon geven meer diepgang aan het huidige onderzoek naar nieuwe risico's.

## *2. De operationalisering van veiligheidsdispositieven in de geschiedschrijving*

Om de ontwikkeling van veiligheidsbeleid in de tijd en door de tijd beter, en dus systematischer, te kunnen volgen, is het handig om een consistent werkbegrip van 'veiligheid' te hebben; een begrip dat tevens iets verder is geoperationaliseerd dan de eerdere definities. Dat concept ontleen we aan de Franse filosoof Michel Foucault. Hij introduceerde in de jaren zeventig het begrip 'dispositief', dat hij ontwikkelde om beter zicht op de praktijken van macht en kennis in modern samenlevingen te krijgen. Foucaults dispositief is niet zomaar een 'apparaat' (de letterlijke vertaling ervan), maar 'a thoroughly heterogeneous ensemble consisting of discourses, institutions, architectural forms, regulatory decisions, laws, administrative measures, scientific statements, philosophical, moral and philanthropic propositions – in short, the said as much as the unsaid'.<sup>33</sup> Hij gebruikte dat begrip om het samenspel van machtsrelaties op een bepaald moment in de tijd te kunnen identificeren zonder die relaties tot vaste structuren te hoeven reduceren. Een dispositief is een manier om naar een sociaal fenomeen te kijken, zijn 'main function [is] that of responding to an urgent need'.<sup>34</sup> Dit begrip is dus ook goed toe te passen op veiligheidsbeleid en de daarbij behorende praktijken. Veiligheid wordt immers altijd beargumenteerd vanuit het nut, de noodzaak en de urgentie om een dreigend politiek of maatschappelijk probleem aan te pakken.<sup>35</sup> Het begrip 'veiligheidsdispositief' bevat bovendien zowel de concepten, de beschikbare kennis, de praktijken als de emoties die opspelen wanneer iets of iemand als een potentiële dreiging wordt beschreven.<sup>36</sup> Tegelijkertijd brengt een veiligheidsdispositief zelf ook nieuwe vormen van kennis en techniek voort om met die vermeende dreiging om te gaan. Heel concreet vinden we 'veiligheidsdispositieven' terug wanneer het gaat over 'misdaadbestrijding', 'terrorismebestrijding', 'klimaatbeheersing', 'waterschaarste', of tegenwoordig 'kindermisbruik', 'cybersecurity' of 'Elektromagnetische Velden (EMV)'<sup>37</sup> – risicotermen die zowel verwijzen naar concrete incidenten of dreigingen, maar ook gepaard gaan met prioritering, politisering, bepaalde normen en waarden, nieuwe technieken en maatregelen.<sup>38</sup>

Veiligheidshistorici zullen zich vaak bezighouden met de 'veiligheidsdispositieven' van de moderne staat, zoals die zich sinds de achttiende eeuw ontwikkelden. Vanaf dat moment was er namelijk sprake een 'verstatelijking' van veiligheidsproblemen, via processen van departementalisering en differentiëring van veiligheidsbeleid in verschillende beleidsterreinen. Er ontstonden centrale overheden die zich opwierpen als organisatoren van welzijn voor de samenleving en daar instrumenten, zoals de politie voor ontwikkelden. Moderne veiligheidsdispositieven waren vaak ruimtelijk geordend (rond steden, staatsgrenzen), maakten onderscheid tussen

binnenlandse en buitenlandse veiligheid, tussen natuur en cultuur, hadden betrekking op de beheersing van de toekomst, op de burgerlijke samenleving als object van veiligheidsbeleid (dat wat beschermd moest worden), op waarden zoals orde, discipline of landsbelang, ze maakten gebruik of legitimeerden de implementatie van nieuwe technologieën (informatie-uitwisseling, rubricering, normering, profiling). Veiligheid werd sinds het einde van de negentiende eeuw tevens onlosmakelijk onderdeel van het partijpolitieke spel.

We zullen zien dat het overkoepelende veiligheidsdispositief van nationale staten en van internationale organisaties sinds de jaren tachtig, onder invloed van de opkomst van seculier-apocalyptische *timescapes*, steeds meer een 'risicodispositief' is geworden. Dat dispositief kan worden omschreven als een *modus 'to govern social problems'*. Het risicodispositief 'can be understood more systematically as a combination of rationalities and technologies, a "family of ways of thinking and acting, involving calculations about probable futures in the present followed by interventions into the present in order to control that potential future"'. Met 'risico' worden dan niet alleen bekende dreigingen in de toekomst bedoeld, maar ook de 'unknown unknowns', de ongekende risico's. Een risicodispositief creëert een specifieke relatie met de toekomst via het monitoren van de toekomst, het bedenken en berekenen van wat die toekomst zou kunnen brengen en de pogingen om potentiële schadelijke effecten te voorkomen en te minimaliseren.<sup>39</sup>

Van zowel kerncentrales, EMV als terrorisme is zelfs na grondig onderzoek tot op heden niet met zekerheid te zeggen wat de effecten ervan op de lange termijn zullen zijn of hoe het zich als dreiging zal manifesteren.<sup>40</sup> Overheden (en burgers) zien dat echter niet als argument om het er dan maar bij te laten. Via allerlei elementen van scenariodenken, verbeelding, 'premediation'<sup>41</sup> en 'Delphi-rondes' (bevragingen van experts over hun worst case vermoedens en toekomstvoorspellingen) wordt toch getracht de 'toekomst te temmen'. Zo worden beelden en scenario's van apocalyptische dreigingen en effecten bedacht en opgeroepen die onzekerheden niet wegnemen, maar beleid in het hier en nu dicteren. Tegen de achtergrond van een alomtegenwoordig apocalyptisch-presentistisch *timescape* is er immers nauwelijks ruimte is om die (weliswaar volslagen onzekere) dreiging te relativeren of te ontkennen.

Tegelijkertijd ontsluit dit nieuwe risico- en onzekerheidsdispositief de politieke arena voor klachten, gevoelens en emoties van betrokken, bezorgde of gedupeerde burgers. Want als beleid gericht is op het in kaart brengen van onzekerheden en het 'temmen van de toekomst', dan volstaan wetenschappelijk-technologische inzichten niet. Onzekerheid laat immers ruimte voor emoties, en de verbeelding van onzekerheid veroorzaakt zelf allerlei emoties die direct ingrijpen in de bestuurs- en besluitvormingsprocessen.

### **3. De koppeling van veiligheid aan legitimiteit**

En dat brengt ons bij het laatste concept dat bijdraagt aan een beter begrip van de context en achtergrond van het huidige veiligheids- en risicodenken: het aspect van politieke legitimiteit. Om een veiligheidsdispositief op de politieke agenda te krijgen

en om te zetten, is in moderne democratieën altijd een element van legitimiteit vereist. Politieke legitimiteit wordt wel begrepen als een proces van normatieve evaluatie, waaruit vervolgens "the ascribed quality of legitimacy" ontstaat. Het tegenovergestelde is ook mogelijk, dan hebben we het over een iteratief proces van contestatie en debat dat bestaande instanties of praktijken ondermijnt.<sup>42</sup> In beide gevallen gaat het debat over veiligheid vaak gepaard met 'legitimatory statements': verklaringen, die bepaalde zaken definiëren als een object van legitiem veiligheidsbeleid door specifieke "patterns of (de)legitimation" op te roepen.<sup>43</sup> Dat klinkt nogal vaag, maar de definitie maakt het mogelijk om te onderzoeken in welke vorm nieuwe wetten, instituties of andere veiligheidspraktijken gelegitimeerd werden. Hoe werd de strijd tegen terrorisme in verschillende landen onderbouwd? Hoe werd en wordt de aanpak van milieu- en volksgezondheidsrisico's gelegitimeerd? Hoe zag de publieke of politieke steun eruit? Hoe werd die steun gemobiliseerd, en door wie?

Neem bijvoorbeeld het concept van 'human security'. De Verenigde Naties introduceerde het begrip in 1994 in het UNDP jaarverslag, waarin werd gesteld dat 'menselijke veiligheid' zowel milieuveiligheid, economische, voedsel-, gezondheids-, gemeenschaps- en politieke veiligheid omvatte.<sup>44</sup> De bedoeling was, dat de Koude Oorlogsfocus op militaire dreigingen en bijbehorende maatregelen verbreed moest worden naar nieuwe benaderingen van veiligheid. Zowel het 'subject' als het 'object' van veiligheidsbeleid werden dus enorm vergroot. Ook milieuproblemen zoals waterschaarste en opwarming van de aarde konden de veiligheid immers bedreigen en tot nieuwe types van oorlogen en anarchie leiden.<sup>45</sup> Maar terwijl de regering Clinton inderdaad serieus werk maakte van 'human security' en in dat kader ook milieuproblemen 'securitiseerde', bleven veel Europese landen sceptischer.<sup>46</sup>

Voor veiligheids- en risico-onderzoekers kan het verhelderend zijn om het verloop van veiligheidsdispositieven, hun bijbehorende veiligheidspolitieke agendasetting en de flankerende processen van politieke legitimering door de tijd heen te volgen. De koppeling van veiligheid aan politieke legitimiteit opent bovendien nog een interessante invalshoek: die van het ontstaan en het effect van samenzwerings-theorieën.<sup>47</sup> Want wat gebeurt er als allerlei nieuwe, maatschappelijke 'actoren' iets als veiligheidsprobleem willen 'framen', maar de overheid gaat er niet in mee? Of wanneer overheden juist wel tegen de wil van groepen burgers in een veiligheidsdreiging op de agenda willen zetten?<sup>48</sup> Denk bijvoorbeeld aan de hausse aan complottheorieën rond '9/11'<sup>49</sup>, of aan de felle debatten tussen tegenstanders en aanhangers van 'global warming'-theorieën.

## Veiligheidsdenken (over 'safety') in Nederland

Maar nu eerst even terug naar de 'securitisering' van milieu- en gezondheidsrisico's in Nederland. Dat proces voltrok zich eigenlijk pas vanaf het begin van de jaren zeventig. En dat was te danken aan de opkomst van een serie nieuwe 'actoren' op milieu- en veiligheidsgebied die we onder de noemer 'nieuwe sociale bewegingen'

kunnen samenvatten. Die bewegingen introduceerden namelijk andere opvattingen over 'subject' en 'object' van veiligheidsbeleid in de politieke arena, met de daarbij behorende nieuwe (postmateriële) normen en waarden. Zo keerden nieuwe milieu- en vredesorganisaties zich tegen het regeringsoptimisme en het geloof in kernwapens en kerntechnologie, zoals dat bijvoorbeeld sprak uit de 'Nota inzake kernenergiebeleid' van minister van EZ Langman van maart 1972. De in 1971 opgerichte Werkgroep Kernenergie reageerde met een eigen 'Kernenergienota'. En ze probeerden met allerlei acties de veiligheids- en milieugenda te beïnvloeden. Op 28 september 1974 organiseerden de Landelijke Stroomgroepen Stop Kalkar de eerste demonstratie tegen de drie-procentheffing op de elektriciteitsrekening (bedoeld om de kweekreactor Kalkar te financieren). De Bezinningsgroep Energie, overigens mede opgericht door minister Trip (PPR), riep de regering op om af te zien van de verdere bouw van kerncentrales. Het Verbond van Wetenschappelijke Onderzoekers zette dat verzoek met advertenties en eigen acties kracht bij.

De aandacht voor klimaatverandering, vervuiling (zure regen!) en de uitputting van grondstoffen nam enorm toe. Als nasleep van de tweede oliecrisis en de antikernwapenbeweging ontstond er een steeds grotere en actievere maatschappelijke beweging. Kerken, vredesorganisaties, vakbonden en wetenschapsverbanden speelden daarin een rol. Dat paste ook wel bij de internationale ontwikkelingen. Het Brandt Report van 1980 stelde dat 'few threats to peace and survival of the human community are greater than those posed by the prospects of cumulative and irreversible degradation of the biosphere on which human life depends'.<sup>50</sup> De overheid gaf toe aan die internationale en maatschappelijke druk (die soms ook met gewelddadige acties en demonstraties gepaard ging). Minister van EZ Jan Terlouw nam het initiatief tot een 'Brede Maatschappelijke Discussie'. Onder leiding van Jonkheer De Brauw werden er tussen 1981 en 1983 een serie gesprekken georganiseerd over het Nederlandse energiebeleid, in het bijzonder over kernenergie.<sup>51</sup> In 1984 adviseerde De Brauw de regering af te zien van de bouw van meer kerncentrales. Die legde het advies eerst naar zich neer, maar de kernramp in Tsjernobyl in 1986 leidde alsnog tot zo'n moratorium.

De val van de Muur en het einde van de Koude Oorlog leidden tot een herijking van de opvattingen en debatten over veiligheid en dreiging. De vredesorganisaties institutionaliseerden hun contacten met de ministeries van Buitenlandse Zaken en Defensie en werden vanaf het einde van de Koude Oorlog via subsidies en projectorganisaties ingezet bij het overheidsbeleid.<sup>52</sup> Dat gold ook voor de antikernenergiebeweging, die eveneens een rol kreeg in de debatten en advisering op het gebied van het Nederlandse energiebeleid. De antikernenergiebeweging ging aan zijn eigen succes echter langzaam ten gronde. Kernenergie was immers met succes 'gesecuritiseerd', dus de noodzaak van nieuwe acties viel een beetje weg. Waar de vredesbeweging de ommezwaai maakte naar een professionele verzameling lobbyorganisaties voor mensenrechten en op die manier haar positie binnen beleid en bestuur wist te verankeren, raakte de maatschappelijke inspraak op energiegebied buiten beeld. Wel telden de 'groene' natuurbeschermingsorganisaties (Wereld Natuur Fonds, Greenpeace, Natuurmonumenten, de Dierenbescherming) in de jaren



tachtig al zo'n vier miljoen leden. Maar die organisaties hielden en houden zich niet of nauwelijks bezig met milieu- en volksgezondheidsrisico's.

Bij het ontbreken van een slagvaardige, professionele en goed georganiseerde milieubeweging (zoals in Duitsland) domineerden incidenten de publieke beeldvorming rond gevaren voor milieu en volksgezondheid. De ongevallen in Flixborough in 1974, waar een explosie in een petrochemische fabriek tot grote schade leidde, en in Seveso waar in 1982 een gifwolk uit een pesticidenfabriek ontsnapte, maakten indruk.<sup>53</sup> Het ongeluk met de kerncentrale in Tsjernobyl in 1986 veroorzaakte een nog grotere onrust en leidde tot een graasverbod en een verbod op de verkoop van geogste bladgroente in Nederland (in België werden overigens weer helemaal geen maatregelen genomen).<sup>54</sup> Het Brundtland Report van 1987, dat voor het eerst over 'environmental security' sprak, werd dan ook goed ontvangen.<sup>55</sup> Het (in 1909 opgerichte en in 1984 door een fusie hernoemde) Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) publiceerde in 1988 zijn eerste integrale milieuraapport *Zorgen voor Morgen*. In 1993 werd de eerste Volksgezondheid Toekomstverkenning (VTV) uitgebracht.

Begin jaren negentig was er inmiddels een besef ontstaan dat het reactieve en sectorale veiligheidsdispositief niet voldeed. Ook de centrale overheid kon een rol spelen bij de preventie van zware ongevallen. Rond 1999 zien we daarom ook in Nederland een verschuiving van een klassiek veiligheidsdispositief naar een proactief risicodispositief, met de daarbij behorende onzekerheden en emoties. Die verschuiving werd voor het eerst pas goed zichtbaar tijdens de publieke hoorzittingen van de parlementaire enquête naar aanleiding van de Bijlmerramp (1997-1999), na de Legionella-uitbraak in Bovenkarspel (1999) en in de reacties op de vuurwerkram্প in Enschede (2000). De hoorzittingen van enquêtecommissie begonnen in januari 1999 en gaven voor het eerst in de Nederlandse parlementaire geschiedenis zeer uitgebreid aandacht aan de emoties van slachtoffers, nabestaanden, hulpverleners en bewoners van de Bijlmermeer. Dat kon ook niet anders, want die waren op televisie en in de media al uitgebreid aan het woord en in beeld geweest.<sup>56</sup> Parallel aan die hoorzittingen brak op 25 februari van dat jaar de veteranenziekte uit, tijdens de West-Friese Flora. Die uitbraak was één van de grootste in de geschiedenis en had 32 doden en 306 gewonden tot gevolg. Volgens betrokken experts was het dankzij nieuwe epidemiologische inzichten en theorieën voor het eerst mogelijk om de uitbraak systematisch te analyseren en de oorzaken vast te stellen.<sup>57</sup> Bij de vuurwerkram্প in Enschede, die plaatsvond nadat er brand uitbrak bij S.E. Fireworks op 13 mei 2000, kwamen 23 mensen om het leven en raakten 950 gewond. Bij die ramp ging het niet om kennis van volksgezondheid en epidemieën, maar om de menselijke schuldvraag. Was de brand aangesticht, kon de directeur van S.E. Fireworks onzorgvuldigheid worden verweten? Al snel kreeg ook 'de overheid' als zodanig ervan langs, vanwege vermeend laks optreden op het gebied van regelgeving en regelhandhaving op het gebied van vuurwerk en andere ontplofbare stoffen.

Dat waren nieuwe ontwikkelingen. Voor die tijd waren er ook wel incidenten geweest. Denk aan de explosie bij DSM Geleen in 1975, toen een naftakraker na

een revisiebeurt werd opgestart en een gaswolk ontplofte. Daarbij kwamen 14 mensen om het leven en raakten 109 gewond. Of aan de treinramp in Schiedam in 1976, waarbij 24 doden en 5 zwaargewonden te betreuren waren. En dan laten we brandongevallen en andere vliegtuigongelukken nog buiten beschouwing.<sup>58</sup> Maar de maatschappelijke onrust, de media-aandacht en de nadruk op emoties en slachtofferschap waren in die gevallen gering. De wetenschappelijke expertise en bijbehorende computermogelijkheden waren nog minder ver ontwikkeld. En van de huidige veelvoud van media (klassieke, commerciële en sociale) die de risico's en lotgevallen van slachtoffers breed uitmeten, was nog geen sprake. Zodoende was lange tijd nog geen wetenschappelijk, cultureel en politiek draagvlak om incidenten tot algehele en collectieve veiligheidsdreigingen te transformeren of om daaraan zo nadrukkelijk schuldvragen en verantwoordelijkheidskwesties te koppelen. Dat gebeurde pas in de loop van de jaren negentig.<sup>59</sup>

De opkomst van dit nieuwe risicodispositief laat goed zien hoe ook in Nederland rond 1999-2000 het *timescape* was veranderd. De nieuwe sociale bewegingen waren in de jaren zeventig en tachtig al wel veel kritischer ten aanzien van overheidsoptimisme over technologie en vooruitgang. De Club van Rome had immers de eerste doemscenario's al geschetst. Tegelijkertijd was de milieu- en vredesbeweging zelf nog wel een duidelijke exponent van het geloof in de maakbaarheid en de omkeerbaarheid van ontwikkelingen. Pas in de loop van de jaren tachtig daagde het besef dat maakbaarheidsgeloof en de economische vooruitgang zélf allerlei nieuwe, nog grotere risico's voortbrachten; risico's die niet meer plaatsgebonden, maar wereldwijd tot rampspoed leidden. Sindsdien is de toekomst gesloten en apocalyptisch tegelijkertijd.

Omdat de westerse samenleving sinds het einde van de Koude Oorlog tevens wordt gekarakteriseerd door het wegvallen van vertrouwde sociale kaders en een daarmee gepaard gaand moreel onbehagen,<sup>60</sup> is de behoefte aan veiligheid echter alleen maar groter geworden.<sup>61</sup> Die behoefte wordt ingegeven door het feit dat de overheid zichzelf minder als probleemeigenaar van criminaliteit en onveiligheid ziet. De overheid legt de verantwoordelijkheid hiervoor meer bij de burger en maatschappelijke organisatievormen, die in strikte zin niet met veiligheid te maken hebben – zoals het gezin, de school of het buurtwerk. Tegelijkertijd begint de burger door het wegvallen van vertrouwde hiërarchieën en instellingen (on)veiligheid ook sneller te 'voelen'. Eindigheid en sterfelijkheid worden uitgebannen, maar bedreiging daarvan wordt ook sneller gevoeld. Dat ligt ook aan de toegenomen *medialisering en dramatisering* (via realtime beelden en verslaggeving) van het nieuws en de verschuiving van een informatie- naar een aandachtsmarkt. De media concurreren niet meer met de hoogste informatiewaarde, maar vechten om de schaarse aandacht van de burger die omkomt in de informatievloed. Daardoor is de verbeelding van rampen en catastrofes een veel grotere rol in de berichtgeving gaan innemen. We leven in een mediale wereldsamenleving, die gedicteerd wordt door mediologica en de dramatisering van de beeldvorming en informatievloed om ons heen. '*All the media want is to look for the dramatic features of a good story*', zoals mediagoeroe Weiman schreef. Want in die informatievloed springen de dramatische verhalen er het

eerste uit, en die worden gretig gelezen. De aanslagen van 9/11 zijn een dramatisch hoogtepunt van die ontwikkeling, die echter al daarvoor inzette.<sup>62</sup> Grofweg sinds 2001 leven we mediaal gesproken in een toestand van permanente catastrofe (in een 'entgrenzten Erwartung van Katastrophen')<sup>63</sup>, waarin de 'power of nightmares' ons via de media in de ban houdt.<sup>64</sup> Ook personifiëring van het nieuws, in de vorm van aandacht voor persoonlijke belevenissen, ervaringen en slachtofferschap is een kenmerk van die dramatisering van het nieuws. Aan de confrontatie met dood en verderf via doorlopende beelden en interviews met betrokkenen is nauwelijks meer te ontkomen. De vraag is of die beelden van angst en onheil in een verbeelde toekomst nog getemd kunnen worden.

Tegelijkertijd is de roep en de roeping van de overheid op veiligheids- en risicogebied alleen maar groter geworden. Die ontwikkeling in beleids- en bestuurskundig denken kan worden samengevat met de term 'New Public Management' – ook die ontwikkeling valt onder het risicodispositief en heeft dat dispositief überhaupt mogelijk gemaakt. Want omdat de overheid steeds meer uitgaat van een wetenschappelijk-rationeel beheersingsprincipe, meent ze dat ze gevaren en risico's *kan* beteugelen.<sup>65</sup> Omdat de overheid zich tevens steeds meer als een bedrijfstak is gaan zien, meent ze dat ze dat ook *moet* doen. Haar klanten – de burgers – willen immers niet anders. De overheid wordt zo een onderneming in het reduceren van risico's, een bedrijfstak gespecialiseerd in collectieve voorzorg. In termen van *New Public Management*-denken zijn dienstverlening en marketing sleutelwoorden geworden. De andere kant van de medaille is een toename van controle en toezicht. De afnemer van de verzorgingsproducten – de burger – is immers tegelijkertijd de producent van onveiligheid die in de gaten moet worden gehouden. Geen wonder dat diezelfde burger de overheid begint te wantrouwen. Bovendien: als de overheid een onderneming is, dan is ze alleen gericht op haar eigen winst. En niet op het allerindividueelste deelbelang van de burger. Denk in dit verband aan de toename van georganiseerd wantrouwen vanuit het maatschappelijke midden (huismoeders!) tegen de inentingcampagne tegen baarmoederhalskanker in 2009.

De dramatisering, personifiëring en 'klantgerichtheid' van de overheid hebben dus tot een – in negatieve bewoordingen geformuleerde – 'klaag- en claimcultuur' geleid. In positieve termen kan worden gesteld dat er meer ruimte is gekomen voor slachtofferschap en de daarmee gepaard gaande behoefte aan erkenning. De overheid kan zich niet meer aan de schuldvraag (en samenhangende roep om financiële schadevergoedingen) onttrekken.

## Het veiligheidsdispositief van 'nieuwe risico's' vanaf 2004

Ook in Nederland consolideerde het 'risico- en onzekerheidsdispositief' zich. Risicodenken vond zijn neerslag in antiterrorismewetgeving (in 2004) en in de nieuwe 'all hazard approach' van de Strategie Nationale Veiligheid die in 2005 werd gepresenteerd en sindsdien als richtlijn voor het prioriteren van nationale veiligheidsthema's geldt. De rol van politieke partijen en de *politisering* van veiligheid

mag hierbij niet worden uitgevlakt. Tegen de achtergrond van de Fortuyn-revolte vanaf 2001, de angst voor terrorisme na 9/11, in Nederland vooral aangezwengeld door de moord op Theo van Gogh op 2 november 2004, was er sprake van een enorme opleving van 'veiligheidsdenken'. In dat denken stond 'het falen van de elites' centraal. De politiek-culturele dreiging van terrorisme, salafisme, of zelfs immigratie en de 'opkomst van de Islam' waren een teken aan de wand voor de 'puinhopen van paars'.<sup>66</sup> Het 'timescape' van de Fortuyn-beweging, dat al snel door de media en de publieke opinie werd overgenomen, was cultureel-apocalyptisch en gericht tegen een hele specifieke groep burgers (immigranten en moslims). De Nederlandse cultuur zou ondergaan, het multiculturalisme was ten dode opgeschreven en alleen een herijking van de Nederlandse waarden en normen kon het land nog redden.<sup>67</sup>

Opmerkelijk genoeg was in dit cultureel-apocalyptische raamwerk voor veiligheidsrisico's door technologische ontwikkelingen, of voor milieu- en gezondheidsbedreigingen minder aandacht dan voor terrorisme en misdaadbesteding. De veiligheidsdispositieven tussen 2001 en 2010 werden gedomineerd door de 'strijd tegen terrorisme', openbare orde en veiligheid, of door nieuwe risico's zoals nucleaire proliferatie en cybersecurity. Dat lag vooral aan de politisering van veiligheid als onderdeel van het proces van 'securitisering'. Pas na 2008, bij het uitblijven van nieuwe incidenten die in dit raamwerk pasten, en door het uitbreken van de financieel-economische crisis nam de politieke en publieke prioriteit van dit – security-gedomineerde – veiligheids- en risicodispositief af. Het achterliggende risicodispositief van het 'temmen van de toekomst' bleef echter bestaan.

Want het heeft inmiddels ook voet gevat in het domein van volksgezondheid en milieu. Uit de literatuur blijkt dat in 1993 een eerste toekomstrapportage werd opgesteld (door het RIVM). Binnen bepaalde sectoren golden er voor die tijd al circulaire op het gebied van externe risico's, plaatsgebonden of groeprisico's (zoals bij de Spoorwegen of met betrekking tot aardgasleidingen), maar pas na de Vuurwerkram in Enschede (hieronder meer) in 2000 nam de regering besluiten die tot centralisering en standaardisering van risicoricthlijnen op gebied van milieu, infrastructuur en gezondheid leidden.<sup>68</sup> Vanaf 2004 wijdden de officiële organen en ministeries tientallen rapporten aan het ondervangen en omgaan met 'nieuwe risico's'. Het 'risicodenken' had zijn intrede gedaan in de Nederlandse beleids- en bestuursarena.

Het opmerkelijke verschil met het risicodispositief op 'security'-gebied is vooralsnog het gebrek aan 'politisering' enerzijds en de grote rol van experts anderzijds, al dan niet vermengd met ngo's in het bepalen en signaleren van nieuwe risico's, die via semiautonome agentschappen zoals de RIVM dan ook tot officieel overheidsbeleid leiden. Dat is niet een typisch Nederlands verschijnsel. In 1998 schreven de grondleggers van de Copenhagen School al dat in vergelijking met 'security'-gerelateerde dreigingen, waar incidenten en de politieke instanties de veiligheidsagenda hoofdzakelijk bepalen, bij 'safety' de kring van wetenschappers en experts een doorslaggevende rol speelt.<sup>69</sup> Dat is interessant en opmerkelijk, omdat in de literatuur veiligheidsbeleid altijd sterk aan 'de staat' en zijn klassieke

geweldsmonopolie wordt gekoppeld. Bij de 'verveiliging' van volksgezondheids- en milieuproblemen spelen overheden ook wel een rol. Maar die rol is vaak faciliterend of reactief.

In Nederland bestaat het risicodispositief op het gebied van volksgezondheid vooral uit een woud van relaties tussen commissies van experts, beleidsmakers en een paar ngo's. Binnen dat netwerk vervult de RIVM een centrale rol op het gebied van volksgezondheid en milieu. Het RIVM bepaalt hoe 'nieuwe risico's worden gesignaleerd, en dus wat die nieuwe risico's zijn. Vooralsnog gaat dat via een voortdurend debat met een pool van wetenschappers over scenario's en toekomstverwachtingen *van die wetenschappers*. Op basis van nieuwe inzichten over bekende risico's wordt bepaald wat de te verwachten dreiging is voor de volksgezondheid en of daar wat aan gedaan moet worden. Signaleringen hebben dus een duidelijk 'truth effect'. Ze selecteren op grond van technologische expertise de te verwachten risico's en transformeren die daarmee in bestaande beleidspunten. Voor de hierboven aangehaalde publieke en maatschappelijke emoties en onrust is ook wel een plekje ingeruimd: in het RIVM-rapport uit 2011 is steeds een aparte kolom voor de omvang van die geprojecteerde onrust gereserveerd.<sup>70</sup> 'Maatschappelijke onrust' lijkt daarmee echter niet zozeer een argument voor een bepaalde aanpak op te leveren, maar eerder als een eigen, additioneel risico bovenop het risico van de volksgezondheid te worden beschouwd.

Wat verder opvalt, is de depolitisering van risicomangement (zeker in vergelijking met het 'security'-domein). Politieke partijen lijken vooralsnog nauwelijks met milieu- en veiligheidsrisico's te willen scoren, enkele Kamervragen van de SP, GroenLinks en de Partij van de Dieren daargelaten. Dat ligt op het gebied van openbare orde & veiligheid, misdaadbestrijding en terrorisme wel anders. Alleen rond incidenten vlamt de politieke en publieke aandacht op. Ook voor de gewone en de sociale media is in de beleidsteksten en rapporten over risicosignalering wel wat belangstelling, maar een centrale rol in het proces van 'securitisering' van volksgezondheidsrisico's lijken de media niet te hebben, alleen bij incidenten speelt het 'twittergevaar' een rol. In het kielzog van die depolitisering blijft de rol van het bedrijfsleven of de commercie echter nog wel te zeer onderbelicht. Besluitvorming is weliswaar vooral een zaak van wetenschappers en beleidsmakers, maar het is de vraag hoe groot de invloed van commerciële lobbygroepen hierop is. Illustratief voor zo'n relatie zou de belangenverstrengeling kunnen zijn tussen veeartsen als verkopers van antibiotica en de lobby voor het gebruik van deze middelen in de veehouderij als groeibevorderaar. Maar naar de rol van dergelijke lobby's binnen processen van 'securitisering' en 'desecuritisering' (dus het ontkennen dat er een veiligheidsrisico is, cq. trachten dat risico van de agenda af te halen) van risico's rond volksgezondheid en milieu moet nog meer onderzoek worden gedaan.

In de beleidsmatige en bestuurlijke besluitvorming wordt de toon tot nog toe vooral gezet door wetenschappers en ambtenaren. De nadruk ligt op 'nieuwe wetenschappelijke inzichten', die gegroepeerd worden rond thema's, en op de beoordeling daarvan in termen van kosten en baten. Tekenend daarvoor is

het rapport *Nuchter omgaan met risico's* uit 2003.<sup>71</sup> Er lijkt uit dit rapport een technologische, expertmatige en rationele kijk op veiligheid te spreken, en een enigszins zorgelijke beoordeling van emoties en onrust. Die worden zelfs als additioneel risico opgevat, want irrationeel en niet nuchter. Deze wetenschappelijk-beleidsmatige kring, die bepalend is voor het officiële risicodispositief met de daarbij behorende maatregelen en praktijken, staat dus op voortdurende voet van spanning met de mogelijkheid van 'incidenten' en de daarbij behorende publieke en mediale reacties. Hoe verhoudt dit gedepolitiseerde en wetenschappelijk-technologische risicodispositief zich dan tot het begrip van politieke legitimiteit?

## **Sociaal-maatschappelijke en politieke gevolgen van het nieuwe risicodispositief**

Dat emoties en maatschappelijke onrust er wel degelijk toe doen, blijkt wanneer we het verband onderzoeken tussen het risicodispositief en politieke legitimiteit. Dat doen we met een voorbeeld, gekozen uit de recente praktijk van maatschappelijke onrust rond gezondheidsrisico's, in dit geval het risico dat mogelijk veroorzaakt zou kunnen worden door EMV. Dat gezondheidsrisico is per definitie een onzekerheid, omdat er nog te weinig gegevens over de lange termijn beschikbaar zijn om met wetenschappelijke argumenten te kunnen betogen of ontkennen dat hoogspanningsmasten, transformatorhuisjes, mobiele telefoons, zendmasten of andere elektronische apparatuur schade voor de volksgezondheid opleveren. Daardoor is het een onderwerp dat regelmatig terugkeert op de publieke en politieke agenda.

In 1999 deed de Europese Raad voor het eerst aanbevelingen gedaan over de competenties en bevoegdheden van de EU op het gebied van EMV.<sup>72</sup> In datzelfde rapport riep de EC de lidstaten op om te werken aan goede veiligheidsmaatregelen tegen EMV-straling en om een basisraamwerk van beperkingen en referentieniveaus van straling vast te leggen.<sup>73</sup> In een besluit van 2004 ging de Commissie nog verder en stelde ze harde beperkingen aan de blootstelling van bevolkingen aan EMV-straling.<sup>74</sup> Het EMV-risico was daarmee op Europees niveau 'gesecuritiseerd'. Tegelijkertijd moest de Commissie in juni 2007 erkennen dat 'more than two decades of scientific research have so far produced no concluding evidence of adverse health effects from exposure to electromagnetic fields. However, there are still significant gaps in knowledge, namely in what concerns the effects of long-term exposure'.<sup>75</sup> Met andere woorden, het 'nieuwe risico' was eerder een nieuwe onzekerheid dan een risico dat berekend kon worden. De focus van de EC lag dan ook vooral op de 'knowledge gaps' die opgevuld moesten worden.

In de tussentijd peilde de Eurobarometer in oktober en november 2006 de gevoelens in de verschillende landen. Een aantal zaken vallen op. Ten eerste nam de beleving van EMV als veiligheidsrisico, opgedeeld in verschillende technische bronnen van EMV, af naarmate die technologie langer op de markt was. Slechts 14 procent van de bevroegde Europeanen maakte zich zorgen over de veiligheidsrisico's van huishoudelijke apparaten, 18 procent zag computers als een risico voor de

volksgezondheid, terwijl 28 procent zich zorgen maakte over het stralingseffect van mobiele telefoons. Zendmasten voor mobiele telefoons maakten 36 procent van de geïnterviewden zenuwachtig. Los van die chronologische afname van angst en bezorgdheid stond echter de zorg over veiligheidsrisico's veroorzaakt door hoogspanningskabels. Die werden door 37 procent van de Europeanen als gezondheidsrisico gezien.<sup>76</sup>

Ten tweede valt de sterke spreiding van de risicobeleving op. Terwijl 51 procent van de Finnen, 41 procent van de Nederlanders en 38 procent van de Esten van mening was dat zendmasten voor mobiele telefoons geen veiligheidsrisico vormden, waren maar 2 procent van de Grieken en 6 procent van de Italianen angstvrij. Grof gezegd nam de bezorgdheid voor EMV-straling toe in de zuidelijke lidstaten, bij oudere burgers en bij vrouwen. Jongeren en personen in de Noordwest-Europese landen waren het minste bang voor EMV-straling. Het rapport geeft daarvoor een belangrijke verklaring, onderbouwd met bevragingen en percentages. Naarmate de tevredenheid over de informatieverstrekking door de overheid toenam, waren minder burgers bezorgd over de straling. Dat verband verklaart de hoge mate van bezorgdheid in de zuidelijke lidstaten: die burgers waren ook het meest ontevreden over het functioneren van hun overheid, de transparantie van EMV-infrastructuur en de informatievoorziening als geheel.<sup>77</sup>

Deze casus toont twee verbanden aan: 1) een negatieve relatie tussen de bekendheid (in de zin van de gewenning aan en de alledaagse omgang ermee) met nieuwe technologieën en het bezorgdheidsniveau, en 2) een negatieve relatie tussen de tevredenheid over informatieverstrekking door de overheid en het bezorgdheidsniveau. De tweede relatie zegt iets over de politieke legitimiteit. In de zuidelijke lidstaten leidt ontevredenheid over transparantie van bestuurlijke processen en de mate van informatieverstrekking door de overheid tot grotere bezorgdheid voor EMV-*risico's*. Volgens het rapport kan die bezorgdheid niet aan de bevolkingsdichtheid of hogere aantallen zendmasten o.i.d. terug te voeren zijn. Tegelijkertijd kan worden vermoed dat bezorgdheid over gezondheidsrisico's en frustratie over gebrekkige informatie en toegankelijkheid van lokale of nationale overheden voor klachten die politieke legitimiteit verder ondergraven. Met andere woorden, op basis van dit rapport kan het vermoeden worden geformuleerd dat een gebrekkige politieke legitimiteit, uitgedrukt in gebrekkige bestuurlijke en politieke besluitvormings- en informatietrajecten, leidt tot grotere maatschappelijke onrust en bezorgdheid over bepaalde gezondheidsrisico's, en dat die onrust de legitimiteit van bestuur en beleid verder ondermijnt. Het 'nieuwe risicodispositief' wordt dus niet alleen gevoed door onzekerheid, maar ook door moreel onbehagen en ontevredenheid over de stand van de democratie.

Hoe zit dat nu in Nederland? Nederland scoort hoog in Europa op niveaus van vertrouwen en transparantie.<sup>78</sup> Dat blijkt ook wel uit dit rapport. De tevredenheid over de mate van informatieverstrekking is hoog. Maar laten we er eens een voorbeeld van klachten over een nieuw risico bijnemen. In Nederland verzamelde het in 1994 met subsidie van het toenmalige ministerie van VROM opgerichte

Meldpuntennetwerk Gezondheid en Milieu klachten van (groepen) burgers over EMV-risico's.<sup>79</sup> De opstellers van het rapport stellen vast dat de meeste klachten binnenkwamen direct na het uitrollen van het GSM-netwerk eind 1998 en na 'commotie' in de media in 2006. Dat duidt dus, net als in het Eurobarometerrapport, op een onbehagen over nieuwe technologieën dat afneemt naarmate de bekendheid met mobiele telefonie toeneemt. Ook waren vrouwen en ouderen in de klachtenpopulatie oververtegenwoordigd. In de 'casusbeschrijvingen' valt echter ook een serie klachten op waarbij de klagers zich opwinden over het gebrek aan inspraak, informatie en zeggenschap over de plaatsing van zendmasten. Dat duidt dus eveneens over een verband tussen veiligheidszorgen enerzijds en frustratie over het gebrek aan transparantie en informatie anderzijds.<sup>80</sup> Ook de commotie rond de CO<sub>2</sub>-opslag in Barendrecht in 2010 geeft aan dat dit soort onzichtbare en onzekere bedreigingen in Nederland tot grote politieke protesten kunnen leiden.<sup>81</sup>

Wanneer het om grote incidenten gaat, zoals de brand bij Chemiepack in Moerdijk of de reeds aangehaalde vuurwerkramp, is de commotie sinds 1999/2000 sowieso voorgeprogrammeerd. Naar aanleiding van die ongevallen werden de lokale en nationale overheden meteen aangesproken door grote groepen burgers en politieke partijen op hun falende verantwoordelijkheid en op de gebrekkige regelnaleving. Bij dat soort incidenten wordt dus ook sneller de politieke legitimiteit van die (lokale) overheid ter discussie gesteld.

Ook de publieke hoorzitting over de gevolgen van de Q-koorts die de Nationale ombudsman eind april 2012 organiseerde, toont het verband tussen politieke legitimiteit en de omgang met nieuwe risico's aan, in het bijzonder het verband met informatie en transparantie. Niet het uitbreken van de Q-koorts of het gebrek aan preventie werd de overheid als falen voorgehouden, maar de te lange geheimhouding, de – in de ogen van de slachtoffers – onrechtvaardige verdeling van het risico en de weigering om daar excuses voor aan te bieden. De slachtoffers van de Q-koorts die op die hoorzitting hun verhaal konden doen, verweten de toenmalige minister van Landbouw Gerda Verburg dat ze wel de geitenhouders informeerde en schadeloosstelde, maar niet de omwonenden. Minister van VWS Ab Klink werd erop aangesproken dat hij niet bereid was om voor de gedupeerde individuen een schadeloosstelling te regelen, of om zijn spijt over hun leed te betuigen. Beide ministers hielden inderdaad voet bij stuk en betoogden dat zij volgens de voorschriften en protocollen hadden gehandeld en dat zij in het kader van rechtsgelijkheid van burgers voor de wet geen uitzonderingen konden maken.<sup>82</sup> Het is nog te vroeg om te stellen dat er nu rond de Q-koorts sprake is van een politieke legitimiteitskwesitie. Wel kan worden vastgesteld dat de overheid, juist om politiek falen te voorkomen en om verantwoordelijkheden van te voren helder vast te leggen (om er later niet op te worden aangesproken), zich erg vastklemt aan het reeds vermelde concept van 'secondair risicomangement' door middel van bureaucratisering en protocollering van veiligheidsrisico's.<sup>83</sup> Dat die protocollen het primaire risico van catastrofes of incidenten niet kunnen uitsluiten, staat bij voorbaat vast. Maar op die manier kan wel worden vastgelegd hoe te handelen in onzekere situaties zonder bestuurlijk, juridisch of formeel-politiek fouten te maken.



Het risicodispositief is dus bij uitstek een dispositief dat – gegeven de existentiële onzekerheid waarin de besluitvormer verkeert – gericht is op het creëren van formeel-juridische legitimiteit – en daarmee weinig ruimte laat voor inhoudelijke legitimiteit of ethische verantwoording.

Wanneer we terugkeren naar de hierboven vastgestelde situatie dat het risico-dispositief in handen is van een selecte kring van wetenschappers, al dan niet verweven met ngo's en commerciële lobbygroepen, en constateren dat in tijden van incidenten bestuurders terugvallen op protocollen en scenario's die hen formele legitimiteit moeten garanderen, blijkt wel dat er voor emoties zoals de hoop op erkenning, spijt of tegemoetkoming bij gedupeerden weinig ruimte is. Tegelijkertijd worden dergelijke incidenten tegen de achtergrond van toegenomen aandacht voor persoonlijke verhalen, menselijk leed en slachtofferschap in de media verder uitvergroot. Er zit dus een intrinsieke spanning in het dispositief van 'nieuwe risico's': de wetenschappelijk-rationele benadering van onzekerheid en de politiek-bestuurlijke pogingen tot het temmen daarvan via (primair en secundair) risicomanagement staan op gespannen voet met de behoefte van burgers naar genoegdoening en een eerlijke omgang met hun zorgen (die al dan niet zijn uitvergroot door medialisering en dramatisering). Kleinere of grotere crises in de politieke legitimiteit zullen zich dus blijven voordoen.

## Hoe dan wel

In dit essay heb ik willen betogen dat het tijd is voor een beter besef van 'securitiseren' van nieuwe veiligheidsrisico's en onzekerheden. Hoe komt het dat iets als probleem van volksgezondheid of milieuveiligheid op de nationale veiligheidsagenda komt te staan? De WRR constateerde in zijn recente rapport *Evenwichtskunst. Over de verdeling van verantwoordelijkheid voor fysieke veiligheid* dat op basis van empirisch onderzoek een eventuele risico-regelreflex, of beter gezegd, incident-regelreflex niet kan worden vastgesteld. Het is dus niet zo dat lokale of nationale overheden na een incident stelselmatig nieuwe wetten of regels bedenken (die dan na verloop van tijd vaak weer worden versoepeld). Dat is te simpel gesteld. Het rapport stelt bovendien terecht dat er niets mis is om na incidenten te bedenken hoe je voortaan beter om kunt gaan met onzekerheden.<sup>84</sup> In dit essay hebben we gezien dat zich een hele serie algemene maatschappelijke en culturele veranderingen heeft voorgedaan die de druk op de overheid en de wens van die overheid om 'iets te doen' met nieuwe risico's heeft vergroot. Seculier-apocalyptische *timescapes* maken het onmogelijk om veiligheidsrisico's te bagatelliseren, te relativiseren of weg te stoppen in expertcommissies. De media en allerlei ophef rond incidenten herinneren de overheid daar wel aan. Het dispositief van de 'nieuwe risico's' is *here to stay*.

De claim- en afschuifcultuur die daar in landen als de Verenigde Staten deel van uitmaakt (aangedreven door commerciële stakeholders in het veiligheidsdomein) heeft in Nederland gelukkig nog lang niet zulke proporties. Grote groepen burgers

die financiële schadevergoedingen eisen, zijn een zeldzaamheid. Maar dat kan nog komen, denk aan de kritiek die de slachtoffers van de schietpartij in Alphen aan den Rijn op 9 april 2011 hebben over het gebrek aan nazorg, of aan de nasleep rond de Q-koorts.<sup>85</sup> De 'afrekencultuur' is vooral een element dat in talkshows terugkeert. Van een *politieke* afrekencultuur was tot nog toe vooral op het domein van veiligheid en openbare orde, misdaadbestrijding en terrorisme sprake, hoewel lokaal en incidenteel ook politici op grond van hun vermeend gebrek aan empathie werden aangesproken (denk aan de burgemeester van Moerdijk, of aan het optreden van Verdonk na de Schipholbrand).

Wel hebben we gezien dat het dispositief van de nieuwe risico's gekenmerkt wordt door een intrinsieke spanning tussen het bestuurlijk-technocratische en technologische netwerk van experts en ambtenaren en hun nadruk op rationaliteit en nuchterheid enerzijds en de uitingen van maatschappelijke onrust, al dan niet via de media, anderzijds. Inmiddels gaan er al stemmen op om tot een fundamenteel ander afwegingskader van nieuwe risico's te komen waarbij ook emoties als gerechtvaardigde argumenten in het debat worden meegenomen. Sabine Roeser betoogt elders in deze bundel en in haar oratie dat 'morele emoties' een vorm van praktische rationaliteit zijn. Van een scheiding tussen ratio en emotie kan helemaal niet worden gesproken.<sup>86</sup> Ander onderzoek toont aan dat burgers zich in hun klachten of onvrede omtrent risico's en onzekerheden laten inspireren door hun eerdere ervaringen met autoriteiten of overheden, en erg hechten aan een open en transparante omgang daaromtrent. Van 'irrationaliteit' zonder meer kan dus geen sprake zijn, het zijn daarentegen *andere* emoties die tot *andersoortige* kennisvragen, afwegingen en behoeftes leiden.<sup>87</sup>

Het is gebleken dat het dispositief van de 'nieuwe risico's en onzekerheden' onlosmakelijk verbonden is met de toegenomen aandacht voor maatschappelijke onrust en emoties van burgers. De kosten-batenanalyse en de wetenschappelijk-positivistische focus op het waarschijnlijkheids/onwaarschijnlijkheidsgehalte van veiligheidsrisico's belichamen slechts een beperkt begrippenpaar: dat van economisch nut en van beschikbare wetenschappelijke kennis. Maar juist bij de bestaande onzekerheden over de effecten van de vermoede risico's schieten die waarden te kort. Het moet óók gaan over de verdeling van risico's, over risicogelijkheid, over de mogelijkheid van burgers tot inspraak en informatie en over de vraag of bepaalde groepen burgers niet buitenproportioneel gedupeerd zijn. Ook de Ombudsman pleitte onlangs voor risicobeleid dat meer rekening hield en beter recht deed aan het 'perspectief van de burger'.<sup>88</sup> Het schermen met bureaucratische protocollen, rechtsgelijkheid of andere vormen van secundair risicomanagement doen aan die emoties evenmin recht.

In 2009 publiceerde het Platform Gezondheid en Milieu een rapport *Signalen uit de samenleving*. Daarin werden de bevindingen gepresenteerd van de meldingen die het Meldpunt Gezondheid en Milieu de jaren daarvoor bijeen had gebracht en had geanalyseerd omtrent nieuwe risico's voor de volksgezondheid. Volgens het rapport lieten 'verschillende respondenten weten een fundamentele wijziging in gerichtheid

te willen, waarbij niet welvaart en economie voorop staan, maar het zorgprincipe en de bescherming van de burger'. Niet 'het bruto nationaal product', maar 'het persoonlijk welbevinden' van de burger zou 'leidraad voor politiek handelen' moeten zijn. Respondenten wensten ook meer keuzemogelijkheden en beleidsalternatieven voorgeschoteld te krijgen voordat er vlak voor hun huis weer een serie zendmasten werd geplaatst. Ze vonden bovendien dat er meer rekening gehouden moest worden, via een doelgroepenbeleid, voor de meest kwetsbare groepen, zoals ongeboren kinderen en baby's. En ze ergerden zich vooral aan het langs elkaar heen werken van verschillende instanties ter sprake. Uit dit rapport is dus al een hele serie van 'morele emoties' te destilleren die niet zomaar als 'hype', 'Nimby-gedrag' of hysterie te diskwalificeren zijn, maar een behoefte aan eerlijkheid, transparantie en rechtvaardigheid laten zien.<sup>89</sup>

Binnen een afwegingskader voor nieuwe risico's zou ruimte kunnen worden gemaakt voor een reflectie op dit soort overwegingen van verontruste burgers. En dan dienen die emoties en onrust niet als additioneel risico in een laatste kolom te worden weggestopt, zoals in het reeds aangehaalde rapport van de RIVM uit 2011, maar in de besluitvorming en omgang met risico's te worden meegenomen. In vloeibare, moderne samenlevingen is die omgang met onzekerheid – niet alleen onzekerheid op technologisch of wetenschappelijk gebied, maar ook als emotie – cruciaal. De overheid kan, zonder overdreven verwachtingen te wekken, wel degelijk trachten sociaalpsychologische 'coping mechanismen' positief te beïnvloeden.

In de sociaal-psychologie zijn 'coping mechanismen' de technieken waarmee mensen bewust of onbewust trachten niveaus van stress en onzekerheid te verminderen.<sup>90</sup> Op het gebied van nieuwe veiligheidsrisico's zou het interessant zijn om daar eens uitgebreider onderzoek naar te laten doen. Want het 'temmen van onzekerheid' is nu bij uitstek het kenmerk van het 'nieuwe risico'-dispositief. Helpt het als overheden of bewindslieden 'spijt' betuigen of meelevens uitspreken? Laat meelevens stressniveaus dalen? Of leidt het alleen tot meer schadeclaims? Volgens een groep onderzoekers rond de jurist Arno Akkermans leiden spijtbetuigingen eerder tot herstel, en juist minder snel schadeclaims: 'Er bestaan voldoende aanwijzingen om aan te nemen dat het niet-ervullen van immateriële behoeften negatieve mechanismen in de kaart speelt, zoals secundaire victimisatie en secundaire ziekte winst, die belemmerend zijn voor het herstel. En omgekeerd kan worden aangenomen dat het wel-ervullen van immateriële behoeften positieve mechanismen bevordert, zoals procedurele rechtvaardigheid, die goed zijn voor het herstel. Dat is eens te meer problematisch als men bedenkt dat bij personenschade ook juridisch gezien herstel vóór schadevergoeding gaat'.<sup>91</sup> Dergelijk onderzoek biedt dus interessante handvaten voor de overheid om bij de omgang met nieuwe risico's en de gevolgen daarvan ook stil te staan bij dit soort 'coping mechanisms', immateriële behoeftes en emoties.

We weten voorts dat kennis en informatie mensen een beter gevoel van beheersbaarheid en controle geeft. Maar wanneer sorteren rijksvoorlichtingscampagnes effect, waardoor worden verschillende doelgroepen aangesproken? Bij 'risicogroepen', zoals burgers in de lagere inkomensklassen, achterstandsgebieden

of met een lagere opleiding, is de onmacht om de juiste informatie uit de stroom aan entertainment en infotainment te filteren vaak juist een probleem. Mensen met diabetes, om een voorbeeld van een risicogroep te noemen, zijn slecht verzekerd. Ze hebben vaak sowieso niet zoveel 'coping mechanismen' tot hun beschikking, psychologische noch financieel-economische. Ze zijn niet in staat te verhuizen, omdat het voor hen onmogelijk is een hogere hypotheek te verkrijgen. Zo verdeelt het 'risicodispositief' de samenleving langs lijnen van risicodragend en risicoarm. De risicodragenden zullen onherroepelijk met steeds meer veiligheidsrisico's geconfronteerd worden, en niet over de mogelijkheden bezitten om daar wat aan te doen. De risicovrijen gaan gewoon ergens anders wonen.

Tegelijkertijd kan een teveel aan opleiding en mondigheid juist leiden tot allerlei vormen van burgeractiviteit op gezondheidsgebied die de overheid liever niet ziet, zoals de mobilisatie van moeders met dochters rond de vaccinatie tegen baarmoederhalskanker liet zien. De Franse filosoof Pierre Rosanvallon brak een lans voor burgers die activiteiten van 'counterdemocracy' organiseren.<sup>92</sup> Maar wanneer klachten en protesten overgaan in complottheorieën, tast dat de politieke legitimiteit en uitvoeringskracht van de overheid aan. En het verhoogt het wantrouwen in de samenleving, wat weer nadelige gevolgen heeft voor de 'coping mechanismen' in de omgang met onveiligheid en stress.

Met andere woorden, we weten nog lang niet welke gevolgen, politieke en sociaal-maatschappelijke risico's het nieuwe risicodispositief zelf met zich meebrengt, en welke precieze verbanden er zijn tussen overheidsoptreden rond rampen en risico's enerzijds en de maatschappelijke onrust en stressniveaus van burgers daaromtrent anderzijds. Wat wel vast staat is dat signalering van nieuwe risico's in een tijdperk van seculier-apocalyptische verbeelding misschien wel structureel in goede handen is van experts en ambtenaren, maar dat er binnen de beleids- en besluitvormingskaders ruimte moet komen voor de rol van morele emoties en de invloed van veiligheidsrisico's en onzekerheden op sociaal-maatschappelijke 'coping mechanismen'.

'Salus populi suprema lex esto', schreef Cicero ('Het welzijn van het volk is de hoogste wet').<sup>93</sup> Veiligheid is een voorwaarde voor het opbloeien van sociale deugden. Het is een rechtsgoed dat geïnstitutionaliseerd moet worden in correct en slagvaardig opererende instanties. Maar bij het 'temmen van de toekomst' en het identificeren en mogelijk voorkomen van onveiligheid en nieuwe risico's moet altijd worden bedacht dat er een verband is tussen 'the good life' en 'just institutions';<sup>94</sup> en dat 'goed' en 'rechtvaardig' veiligheidsbeleid en risicomangement niet alleen op kosten-batenanalyses, protocollering of wetenschappelijke berekeningen kan berusten.

## Noten

1. Die Bundeskanzlerin, *Pressstatements von Bundeskanzlerin Angela Merkel und Bundesaußenminister Guido Westerwelle zu den Folgen der Naturkatastrophen in Japan sowie den Auswirkungen auf die deutschen Kernkraftwerke*. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 14 maart 2011.
2. Vgl. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Brief aan de Kamer betreffende 'Randvoorwaarden voor de bouw van nieuwe kerncentrales', 11 februari 2011, ETM/ED / 11015856; 'Vier vragen over kernenergie in Nederland', *NOS*, 15 maart 2011, <http://nos.nl/artikel/225895-vier-vragen-over-kernenergie-in-nederland.html>; Ministerie van ELI, 'Plannen nieuwe kerncentrales', 30 januari 2012, <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kernenergie/plannen-voor-nieuwe-kerncentrales>.
3. In het recente rapport *Evenwichtskunst* definieert de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) 'risico's' als 'calculeerbare veiligheidsproblemen, omdat de aard en omvang van het potentiële gevaar, de kansen en de effecten voldoende bekend en onbetwist zijn'. 'Onzekerheden' zijn veiligheidsproblemen waarbij 'het zicht op de relaties tussen oorzaken en effecten gebrekkig is', die nog 'niet onomstotelijk vast staan', en waarvan 'de effecten controversieel zijn en de meningen over wat normatief wel en niet acceptabel is, uiteen lopen'. WRR, *Evenwichtskunst. Over de verdeling van verantwoordelijkheid voor fysieke veiligheid* (Den Haag 2011), p. 14-15.
4. Helga Haftendorn, 'The Security Puzzle: Theory-Building and Discipline Building in International Security', in: *International Studies Quarterly* 35 (1991), p. 3-17; Barry Buzan, *People, States and Fear. An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era* (Boulder 1991); Stephen M. Walt, 'The Renaissance of Security Studies', in: *International Studies Quarterly* 35 (1991), p. 211-239; Ole Weaver en Barry Buzan, 'After the Return to Theory: The Past, Present, and Future of Security Studies', in: Alan Collins (ed.), *Contemporary Security Studies* (Oxford 2007), p. 383-402.
5. Stephen D. Krasner, *Defending the National Interest: Raw Materials Investments and U.S. Foreign Policy* (Princeton 1978); Richard Smoke, *National Security and the Nuclear Dilemma* (New York 1987).
6. Vgl. Jessica Tuchman Mathews, 'Redefining Security', in: *Foreign Affairs* 68 (1989), p. 162-177; Walter F. Mondale, 'Beyond Détente: Toward International Economic Security', in: *Foreign Affairs* 53 (1974), p. 1-23.
7. John Lewis Gaddis, 'International Relations Theory and the End of the Cold War', in: *International Security* 17 (1992), p. 5-58; John Lewis Gaddis, *We Now Know. Rethinking Cold War History* (Oxford 1997); Richard Ned Lebow en Thomas Risse-Kappen (ed.), *International Relations Theory and the End of the Cold War* (New York 1997).
8. Werner Conze, 'Sicherheit, Schutz', in: Otto Brunner, Werner Conze en Reinhart Koselleck (red.), *Geschichtliche Grundbegriffe. Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland*, deel 5, (Stuttgart: Klett-Cotta, 1984), p. 831-862. Ook Foucault had al soortgelijke ideeën ontwikkeld, maar minder historisch: Michel Foucault, *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France. 1978-1979* (Parijs 2004), p. 4.
9. Zie ook: Thomas Hobbes, *Leviathan: Or the Matter, Forme, and Power of a Common-Wealth Ecclesiastical and Civil (1651)*, ed. by Ian Shapiro, (Yale: Yale University Press, 2010).
10. Franz-Ludwig Knemeyer, 'Polizei', in: Brunner e.a. (red.), *Geschichtliche Grundbegriffe*, deel 4 (Stuttgart: Klett-Cotta, 1978), p. 875-894.
11. Lucien Febvre, 'Pour l'histoire d'un sentiment. Le besoin de sécurité', in: *Annales* 11 (1956), p. 244-247.
12. Zie ook Karl Härter, 'Sicherheit und Frieden im frühneuzeitlichen Alten Reich: Zur Funktion der Reichsverfassung als Sicherheits- und Friedensordnung 1648-1806', in: *ZfH* 30 (2003), p. 413-431; Id., 'Security and Gute Policy' in Early Modern Europe: Concepts, Laws, and Instruments', in: *Historical Social Research* 35 (2010) nr. 4, p. 41-65; Valentin Rauer, 'Von der Schuldkultur zur Sicherheitskultur. Eine begriffsgeschichtliche Analyse 1986-2010', in: *Security and Peace* 29 (2011) nr. 2, p. 66-72; Beatrice de Graaf, *Waar zijn wij bang voor? Veiligheidsdenken en de angst voor de ander*. FORUM Jaarlezing (Utrecht/Rotterdam: Forum/Guys & Godoy, 2011).
13. Peter L. Bernstein, *Against the Gods. The remarkable story of risk* (John Wiley & Sons 1996/1998).
14. M. Douglas en A. B. Wildavsky, *Risk and Culture: An essay on the selection of technical and environmental dangers* (Berkeley: University of California Press, 1982); C. Perrow, *Normal accidents. Living with high-risk technologies* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1984); U. Beck, *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne* (Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1986).
15. Zie J. Simon, *Governing Through Crime. How the War on Crime Transformed American Democracy and Created a Culture of Fear* (Oxford: Oxford University Press, 2007); Lucia Zedner, 'Pre-Crime and Post-Criminology?', in: *Theoretical Criminology* 11 (2007), nr. 2, p. 261-281; Idem, *Security* (Londen: Routledge, 2009); W. Schinkel, 'Prepression: The Actuarial Archive and New Technologies of Security', in: *Theoretical Criminology* 15 (2011), nr. 4, p. 365-380; Historisch vooraf: Cornel Zwierlein, *Der gezähmte Prometheus. Feuer und Sicherheit zwischen Früher Neuzeit und Moderne* (Göttingen 2011), p. 16-24; René Favier (red.), *Les pouvoirs publics face aux risques naturels dans l'histoire* (Grenoble 2002); Michael Kempe en Christian Rohr (red.), *Coping with the Unexpected. Natural disasters and their Perception* (Strond 2003).

16. G. Deleuze, 'Postscript on Control Societies', in: *Negotiations: 1972-1990* (New York: University of Columbia Press, 1995), p. 177-182; David Garland, *The Culture of Control: Crime and Social Order in Contemporary Society* (University of Chicago Press, 2001).
17. Ole Weaver, 'Security The Speech Act. Analysing the Politics of a Word', in: *Copenhagen Centre for Peace and Conflict Research*, Working Paper 19. 1989; Christopher Daase, 'Sicherheitspolitik und Vergesellschaftung. Ideen zur theoretischen Orientierung der sicherheitspolitischen Forschung', in: Christopher Daase e.a. (red.), *Regionalisierung der Sicherheitspolitik* (Baden-Baden 1993), p. 39-64; Peter Katzenstein (red.), *The Culture of National Security: Norms and Identity in World Politics* (New York 1996); Barry Buzan en Ole Waever (red.), *Security: A New Framework for Analysis* (Boulder 1998); Jutta Weldes, Mark Laffey, Hugh Gusterson en Raymond Duvall (red.), *Cultures of Insecurity. States, Communities, and the Production of Danger* (Minneapolis 1999).
18. Zie Barry Buzan en Lene Hansen, *The Evolution of International Security Studies* (Cambridge 2009), p. 212-218.
19. Zie Barry Buzan e.a., *Security. A New Framework for Analysis* (Boulder 1998), p. 24 e.v.; Ole Waever, 'Securitization and Desecuritization', in: R.D. Lipschutz (red.), *On Security* (New York: Columbia University Press, 1995), p. 46-86; Thorsten Bonacker en Jan Bernhardt, 'Von der security community zur securitized community. Zur Diskursanalyse von Versicherheitlichungsprozessen am Beispiel der Konstruktion einer europäischen Identität', in: Alexander Siedschlag (ed.), *Methoden der Sicherheitspolitik* (Wiesbaden 2006), p. 219-242.
20. De Copenhagen School spreekt onder meer van 'referent subject' (de dreigende persoon of zaak), 'referent object' (dat wat als bedreigd wordt verondersteld), 'speech act' (hoe, wanneer wordt iets uitgesproken, met welk gezag), van bijbehorende waarden, van types 'risk assessment', van bijbehorende 'audiences' en van de 'proximate' of 'distal context'. Zie Thierry Balzacq, 'A theory of securitization. Origins, coreassumptions, and variants', in: Balzacq (ed.), *Securitization Theory. How security problems emerge and dissolve* (Londen en New York 2011), pp. 1-30.
21. Vgl. Beatrice de Graaf, 'De historisering van veiligheid. Nieuwe aanzetten tot een geschiedschrijving van veiligheid', in: *Tijdschrift voor Geschiedenis* (special issue) (2012), nr. 3, p. 304-313.
22. De Graaf en Schinkel richtten in 2010 gezamenlijk het Onderzoeksnwetwerk Securitiserings op, dat een secretariaat aan de Campus Den Haag heeft. Belangstellenden kunnen zich aanmelden via [b.a.de.graaf@cdh.leidenuniv.nl](mailto:b.a.de.graaf@cdh.leidenuniv.nl).
23. Geciteerd in: L. Zedner, *Security*, p. 29.
24. Willem Schinkel, 'Veiligheid als medium. Naar een sociologie van securitiserings', ongepubliceerd manuscript, december 2011.
25. Franz-Xaver Kaufmann, *Sicherheit als soziologisches und sozialpolitisches Problem. Untersuchung zu einer Wertidee hochdifferenzierter Gesellschaften* (Stuttgart 1973), p. 156-169.
26. Barbara Adam, *Timescapes of Modernity. The Environment & Invisible Hazards* (Londen: Routledge, 1998).
27. Ulrich Beck, *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne* (Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1986); Idem, *World Risk Society* (Cambridge: Polity Press, 1999); Idem, 'The Terrorist Threat: World Risk Society Revisited', in: *Theory, Culture & Society* 19 (2002) nr. 4, p. 39-55; B. Adam en J. van Loon (red.) *The Risk Society and Beyond. Critical Issues for Social Theory* (Londen: Sage, 2000); G. Mythen en S. Walklate (red.), *Beyond the Risk Society* (Berkshire: Open University Press, 2006).
28. Beck, 'The Terrorist Threat', p. 41; zie ook: Idem, *World Risk Society* (Cambridge: Polity Press, 1999).
29. Zie M.B.A. van Asselt, 'The Complex Significance of Uncertainty in a Risk Era: Logics, manners and strategies in use', in: *International Journal for Risk Assessment and Management* (Special issue on Uncertainty) 5 (2005), nr. 2/3/4, p. 125-158; M.B.A. van Asselt en L. van Bree, 'Uncertainty, precaution and risk governance' (editorial), in: *Journal of Risk Research*, Special issue "Uncertainty, precaution and risk governance" 14 (2011), nr. 4, p. 401-408.
30. Claudia Aradau en Rens van Munster, 'Taming the future. The dispositive of risk in the war on terror,' in: Louise Amoore en Marieke de Goede (red.), *Risk and the War on Terror* (Londen/New York 2008), p. 23-40.
31. Michael Power, *The Risk Management of Everything. Rethinking the Politics of Uncertainty* (Londen: Demos, 2004), p. 10.
32. Cornel Zwielerlein, *Der gezähmte Prometheus. Feuer und Sicherheit zwischen Früher Neuzeit und Moderne* (Göttingen 2011).
33. Michel Foucault, 'The Confession of the flesh', Interview in C. Gordon (ed.) *Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings* (New York: Harvester Wheatsheaf, 1980), p. 194-228, hier: 194.
34. Idem, p. 195.
35. Vgl. Michel Foucault, *Sécurité, territoire, population. Cours au Collège de France (1977-1978)* (Paris 2004), hfst. 4.
36. Foucault, 'The Confession of the flesh', p. 195-196.

37. De onzekerheden die bestaan rond de effecten van elektriciteitsvoorziening, de zogeheten extreem laagfrequente velden van 50 en 60 Hz, en mobiele communicatie (radiofrequente elektromagnetische velden of elektromagnetische straling).
38. Vgl. Niklas Moeller, 'The concepts of Risk and Safety', in: S. Roeser, Rafaela Hillerbrand, Martin Peterson en Per Sandin (ed.) *Handbook of Risk Theory* (Springer 2012), p. 55-86.
39. Claudia Aradau en Rens van Munster, 'Taming the future. The dispositive of risk in the war on terror', in: Louise Amoore en Marieke de Goede (ed.), *Risk and the War on Terror* (Londen/New York 2008), p. 23-40, hier: p. 25.
40. Vgl. EU Scientific Committee on Toxicity, Ecotoxicity and the Environment, *Opinion on Possible effects of Electromagnetic Fields (EMF), Radio Frequency Fields (RF) and Microwave Radiation on human health* (Brussel: European Commission, DG Health and Consumer Protection, 2001). Document C2/JCD/csteop/EMF/RF30102001/D(01); J.D. Boice Jr, J.K. McLaughlin, *Epidemiologic studies of cellular telephones and cancer risk. A review* (Stockholm: Statens Strålskyddsinstitut (Swedish Radiation Protection Authority), 2002). SSI report 2002:16.7; Zie ook de publicaties van de Gezondheidsraad, bijvoorbeeld Gezondheidsraad, *Elektromagnetische velden: Jaarbericht 2006 / Electromagnetic Fields: Annual Update 2006* (Den Haag: Gezondheidsraad, 2007). Publicatie nr. 2007/06.14c.
41. Onder 'premediation' wordt hier verstaan: activiteiten, gericht op het uitbeelden van, speculeren over of plannen rond mogelijke gebeurtenissen in de toekomst. Zie Marieke de Goede, 'Premediation and the Post-9/11 Security Imagination,' in: *Security Dialogue* 39 (2008), nr. 2/3, p. 155-176.
42. Met dank aan Jelle van Buuren: P.L. Berger en T. Luckmann (ed.), *The Social Construction of Reality* (Garden City, New York: Doubleday, 1966), p. 112; J. Parkinson, 'Legitimacy problems in deliberative democracy', in: *Political Studies* 15 (2003), nr. 1, pp. 180-196, hier: 184; J. Steffek, 'Discursive legitimation in environmental governance', in: *Forest Policy and Economics* 11 (2009), p. 313-318, hier: 314; T. Leeuwen, *Discourse and Practice, New Tools for Critical Analysis* Oxford Scholarship Online, 2008; R. Jackson, 'Constructing Enemies: "Islamic Terrorism" in Political and Academic Discourse', in: *Government and Opposition* 42 (2007), nr. 3, p. 394-426, hier: 395.
43. Z. Krell-Laluhová en S. Schneider, 'Discourse and the democratic quality of political order in Britain, Germany and Switzerland. A discourse analytical perspective'. Paper for presentation at the ESPR Joint Sessions Workshop, University of Uppsala, Zweden, april 13-18, 2004, p.17.
44. United Nations Development Programme, *Human Development Report 1994* (Oxford/New York: Oxford University Press, 1994), p. 22-24.
45. Robert Kaplan, 'The Coming Anarchy. How scarcity, crime, overpopulation, tribalism, and disease are rapidly destroying the social fabric of our planet', in: *The Atlantic Monthly* 273 (1994), nr. 2, p. 44-76, hier: 58.
46. R.A. Matthew, 'In Defense of Environment and Security Research', in: *Environmental Change and Security Project Report*, (2002), nr. 8, p. 109-24, hier: 111; Thomas Homer-Dixon en Jessica Blitt (ed.), *Ecoviolence: Links Among Environment, Population, and Security* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 1998); Thomas Homer-Dixon, *Environment, Scarcity, and Violence* (Princeton: Princeton University Press, 1999); K.M. Lietzmann en G. Vest, 'Environment and Security in an International Context: Executive Summary Report, NATO/Committee on the Challenges of Modern Society Pilot Study', in: *Environmental Change and Security Project Report*, (1999), nr. 5, p. 34-48.
47. Op dit moment verricht Jelle van Buuren hiernaar onderzoek vanuit politiek-wetenschappelijk perspectief en toegepast op de opkomst van 'systeemhaat' in Nederland in de laatste decennia. Hij is verbonden aan de Campus Den Haag (alsmede aan de VIDI-onderzoeksgroep van de auteur) en lid van de onderzoeksschool 'politieke legitimiteit' van de Universiteit Leiden.
48. In mei/juni 2012 vond hierover een conferentie plaats die de relatie tussen veiligheidsdispositieven en complottheorieën in de geschiedenis in kaart probeerde te brengen. Zie: <https://collab.vuw.leidenuniv.nl/sites/enemies-of-the-state/seminar-security-dispositives/Pages/default.aspx#callforpapers>.
49. De grondlegger van politieke theorievorming over samenzweringstheorieën en hun functie is: R. Hofstadter, *The Paranoid Style in American Politics and Other Essays* (Cambridge, Massachusetts: First Harvard University Press, 1996). Zie verder: S. Aupers, 'Everything is connected: Naar een sociologie van paranoia en complottheorieën', in: *Sociologische Gids*, jg. 49 (2002), nr. 3 (2002), pp. 313-326; B. McArthur, 'They're out to Get Us: Another Look at our Paranoid Tradition', in: *The History Teacher*, jg. 29 (1995), nr. 1, p. 37-50; S.R. Goldzwig, 'Conspiracy rhetoric at the dawn of the new millennium: A response', in: *Western Journal of Communication*, 66 (2002), nr. 4, pp. 492-506; J. Bartlett en C. Miller, *The power of unreason. Conspiracy theories, extremism and counter-terrorism* (Londen: Demos, 2010); J.R. White, 'Political Eschatology: A Theology of Antigovernment Extremism', in: *American Behavioral Scientist*, jg. 44 (2001), nr. 6, p. 937-956.
50. Geciteerd in: Hans Günter Brauch e.a. (red.), *Security and environment in the Mediterranean. Conceptualising security and environmental conflicts* (Berlijn: Springer, 2003), p. 81.

51. R. Gabriëls, *Intellectuelen in Nederland, Politieke controverse over kernenergie, armoede en Rushdie* (Boom: Amsterdam, 2001).
52. Vgl. de bijdragen in: Beatrice de Graaf en Duco Hellema, *Civic Diplomacy. Diplomatie: tussen macht en mensenrechten*. SIM special 33. Met medewerking van Leon van Damme (Utrecht: SIM, 2011).
53. In Nederland kwam dat jaar een eerste studie uit over risico's rond grote industriële projecten, zoals hier te lande in de Rijnmond: *Risk analysis of six potentially hazardous industrial projects in the Rijnmond area. A pilot study* (Dordrecht: Reidel, 1982).
54. 'Wat deed Nederland tijdens Tsjernobyl', *EenVandaag*, 18 maart 2011.
55. Brundtland Commission, *Our Common Future, Report of the World Commission on Environment and Development* (World Commission on Environment and Development 1987). Gepubliceerd als bijlage bij General Assembly document A/42/427, *Development and International Cooperation: Environment*, 2 augustus 1987.
56. Tweede Kamer, *Parlementaire Enquête Vliegcramp Bijlmer*, 1997-1999, zie voor de integrale verslagen van de hoorzitting: <http://www.sdn.nl/enquete.htm>.
57. J.W. Den Boer, E.P.F. Yzerman, J. Schellekens, K.D. Lettinga, H.C. Boshuizen, J.E. Van Steenbergene a., 'A Large Outbreak of Legionnaires' Disease at a Flower Show, the Netherlands, 1999'. *Emerg Infect Dis.* [serial on the Internet]. 2002 Jan [date cited]. Geraadpleegd op <http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/8/1/01-0176.htm>
58. Zie bijvoorbeeld het overzicht van rampen op Nederlands grondgebied vanaf 1946: [http://www.zero-meridean.nl/ramp\\_sel.html#15jul96](http://www.zero-meridean.nl/ramp_sel.html#15jul96), geraadpleegd op 2 mei 2012.
59. M.J. van Duin, *Van rampen leren* (Den Haag 1992); Erwin Muller (ed.), *Crises in Nederland: Rampen, rellen, gijzelingen en andere crises* (Deventer: Kluwer, 2011).
60. Vgl. Hans Boutellier, *De veiligheidsutopie: Hedendaags onbehagen en verlangen rond misdaad en straf* (Den Haag: Boom Juridische uitgevers, 2002; herziene druk 2005); Manuel Castells, *The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture Vol. 1* (Cambridge, MA/Oxford, UK: Blackwell, 1996); Zie Zygmunt Bauman, *Community. Seeking Safety in an Insecure World* (Cambridge: Polity, 2001); *The Individualized Society* (Cambridge: Polity, 2001).
61. Zie Sociaal en Cultureel Planbureau, *Angstige burgers? De determinanten van gevoelens van onveiligheid onderzocht* (Den Haag: SCP, 2006), 34.
62. Gabriel Weimann, 'The Theater of Terror: Effects of Press Coverage', in: *Journal of Communication* 33 (1983), nr. 1, pp. 38-45, hier 38 en 45; Brigitte L. Nacos en Oscar Torres-Reyna, *Fuelling Our Fears. Stereotyping, Media Coverage, and Public Opinion of Muslim Americans* (Lanham et al.: Rowman and Littlefield, 2007), p. 101.
63. Markus Holzinger, *Weltrisikogesellschaft als Ausnahmestand*, p. 97.
64. Documentaire: Adam Curtis, 'The Power of Nightmares', 2005. <http://www.archive.org/details/ThePowerOfNightmares>; Cf. Frank Furedi, *Invitation to terror. The Expanding Empire of the Unknown* (New York/Londen: Continuum, 2007); Cf. Altheide, *Terror Post 9/11*, especially chapter 7, 'Terrorism Programming'.
65. Zie voor een uitstekende kritiek hierop: A.H. Berg, *De eigen aard van de overheid* (Den Haag 1998).
66. Vgl. Pim Fortuyn, *De puinhopen van acht jaar paars* (Uithoorn: Karakter 2002).
67. Onlangs stelde publicist Bart-Jan Spruyt het apocalyptische gehalte van de waarschuwingen van de PVV in deze periode nog aan de kaak. Hij vergat daarbij dat zijn eigen conservatieve beweging hier ook een bijdrage aan had geleverd. 'Wilders indirect verantwoordelijk voor Breivik', 26 juli 2011, *NOS*.
68. Projectdirectie Externe Veiligheid (VROM), *Voortgang kabinetsbeleid inzake externe veiligheid*. EV2002.022611, 4 april 2002. Zie: <http://www.relevant.nl/download/attachments/3506449/1ste+Voortgang+angsrapportage+externe+veiligheid%2C+2001.pdf?version=1&modificationDate=1224763873931>.
69. Barry Buzan, Ole Wæver en Jaap de Wilde, *Security: A New Framework for Analysis* (Boulder CO: Lynne Rienner Publishers, 1998), p. 71-72.
70. Zie RIVM, *Wetenschappelijke signalering milieugezondheidsrisico's*. Rapportage in het kader van de brede maatschappelijke signalering van het ministerie van IenM. RIVM Rapport 630789007/2011 (RIVM 2011).
71. RIVM, *Nuchter omgaan met risico's*. RIVM rapport 251701047/2003 (Bilthoven 2003).
72. 1999/519/EC.
73. 1995/519/EC.
74. 2004/40/EC.
75. European Commission/Special Eurobarometer 272a, *Electromagnetic Fields*. Report (juni 2007), p. 2.
76. Idem, p. 5-6.
77. Idem, p. 10, 12, 15, 18, 20, 26, 34-35.
78. European Foundation for Improvement of Living and Working Condition, *Second European Quality of Life Survey* (Luxembourg: EFILWC, 2009), p. 56.
79. M. Ticheler en U. Proost, *Klachten van burgers over de invloeden van asbest, hoogspanningslijnen en radiofrequente elektromagnetische velden* (in opdracht van het ministerie van IenM), augustus 2011, p. 21-58.



80. Idem, p. 6, 43, 53-54. Maar het rapport was er niet op gericht dit soort 'politieke' klachten stelselmatig op te tekenen en (kwantitatief) te analyseren, het blijft dus bij een opsomming van wat incidentele klachten
81. Zie: <http://www.netwerk.tv/uitzending/2010-04-06/hoe-veilig-de-co2-opslag-barendrecht>.
82. Zie: Nationale ombudsman, *Openbare hoorzitting Q-koorts. Verhalen en tijdslijn* (Den Haag, 24 april 2012); 'Ombudsman: excuus voor Q-koorts kan helend werken', in: *Algemeen Dagblad*, 23 april 2012.
83. Michael Power, *The Risk Management of Everything. Rethinking the Politics of Uncertainty* (Londen: Demos, 2004), p. 10.
84. WRR, *Evenwichtskunst*, p. 21-25.
85. 'Nazorg schietincident 9 april 2011', site van de gemeente Alphen aan den Rijn, 31 maart 2012. <http://e-loket.alphenaandenrijn.nl/Smartsite.shtml?id=79906>. Zie ook de volgende website: <http://bloedbadalphenaanndenrijn.nl/>.
86. Sabine Roeser, 'Intuitions, Emotions and Gut Feelings in Decisions about Risks: Towards a Different Interpretation of 'Neuroethics'', in: *The Journal of Risk Research* 13 (2010), p. 175-190; Idem, 'Emotional Reflection about Risks', in: Idem (ed.), *Emotions and Risky Technologies* (Berlijn: Springer, 2010), p. 231-244; Idem, 'Moral emotions as guide to acceptable risk', in: S. Roeser, Rafaela Hillerbrand, Martin Peterson en Per Sandin, *Handbook of Risk Theory* (Berlijn: Springer, 2012).
87. Zie bijvoorbeeld C. Marris, B. Wynne, P. Simmons en S. Weldon, *Public Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe* (Lancaster: UK Lancaster University, 2001). Final Report of the PABE research project funded by the Commission of European Communities (Contract number: FAIR CT98-3844 (DG12 - SSM)). Zie: [http://csec.lancs.ac.uk/archive/pabe/docs/pabe\\_finalreport.pdf](http://csec.lancs.ac.uk/archive/pabe/docs/pabe_finalreport.pdf); C. Marris, *Public views on GMOs: deconstructing the myths. Stakeholders in the GMO debate often describe public opinion as irrational. But do they really understand the public?* [viewpoint]. EMBO reports 2001,2(7): p. 545-8.
88. Alex Brenninkmeijer, 'Risico's, chaos en het perspectief van de burger. Een introductie op deze bundel', in: Jan van Tol, Ira Helsloot en Ferdinand Mertens (red.), *Veiligheid boven alles? Oorzaken en gevolgen van de risico-regelreflex* (Amsterdam: Boom, 2011), p. 15-35.
89. Platform Gezondheid en Milieu, *Signalen uit de samenleving. Achtergrondrapport Gezondheid en Milieu bij het symposium op 19 maart 2009* (2009), p. 11.
90. Vgl. voor een uitleg van 'coping mechanisms', als de wijze waarop mensen omgaan met stress: C.R. Snyder (ed.) *Coping: The Psychology of What Works* (New York: Oxford University Press, 1999).
91. Vgl. A.J. Akkermans, 'Enkele praktijkervaringen met empirisch juridisch onderzoek op het snijvlak van gezondheid en recht', in: W.H. van Boom, I. Giesen & M. Smit (red.), *Civilologie: opstellen over empirie en privaatecht* (Den Haag: Boom Juridische uitgevers, 2012), p. 93-108, hier: 97.
92. Vgl. Pierre Rosanvallon, *Counter-democracy. Politics in an age of distrust* (Cambridge: Cambridge University Press, 2008).
93. Eigen vertaling; Cicero, *De Legibus*, III, 3.
94. Zie Paul Ricoeur, *Oneself as Another* (translation: Kathleen Blamey; Chicago: University of Chicago Press, 1992), 180, 262.

## De mogelijke rol van morele emoties in het signaleren van nieuwe risico's

*Wanneer nieuwe, risicovolle technieken zich aandienen in de samenleving is er vaak sprake van een haast onoverbrugbare kloof tussen deskundigen en het publiek. Deskundigen benaderen risico's voornamelijk op een rationele, kwantitatieve manier, terwijl het publiek een meer emotionele benadering hanteert die door de deskundigen (en vaak ook beleidsmakers) gezien wordt als subjectief en irrationeel. De oorzaak van deze kloof ligt in de veronderstelling dat rede en emotie lijnrecht tegenover elkaar staan. Onderzoek heeft echter aangetoond dat dit een achterhaald beeld is: emoties zijn juist nodig om praktisch rationeel te kunnen zijn. Ze maken ons bewust van moreel belangrijke aspecten van situaties die anders aan onze aandacht zouden ontsnappen. Op basis van deze alternatieve benadering van emoties heb ik een theoretisch kader ontwikkeld dat laat zien dat morele emoties nodig zijn om morele aspecten van risico's te begrijpen. Risico-emoties, zoals aanwezig bij het eerder genoemde publiek, zijn dus niet problematisch maar zorgen juist voor een breder risicoperspectief, waarin niet alleen kwantitatieve maar ook morele overwegingen worden meegenomen.*

*Op dit moment belanden veel publieke debatten over risicovolle technologieën in een impasse, doordat rede en emotie strikt gescheiden worden. Dit kan worden voorkomen door in de omgang met risico's een 'emotionele deliberatie'-benadering te hanteren. Hierin spelen emoties een belangrijke rol in de debatten over en de signalering van risicovolle technologieën, door onderliggende emotionele overwegingen van mensen expliciet te bespreken. Eventuele vooroordelen en 'irrationele' emoties, veelal veroorzaakt door onjuiste feiten, kunnen worden gecorrigeerd door informatie op een emotioneel toegankelijke manier te presenteren. Met behulp van deze nieuwe benadering zal de vaak voorkomende kloof tussen experts en publiek worden overwonnen, wat zal leiden tot vruchtbaardere discussies en (moreel) betere besluitvorming.*

# De mogelijke rol van morele emoties in het signaleren van nieuwe risico's

*Prof. dr. Sabine Roeser, hoogleraar filosofie, TU Delft en Universiteit Twente*

## Inleiding

Risicovolle technologieën geven vaak aanleiding tot verhitte en emotionele publieke debatten; denk bijvoorbeeld aan klonen, genetisch gemodificeerd voedsel, vaccinatieprogramma's, CO<sub>2</sub>-opslag en kernenergie. Terwijl grote delen van het publiek vaak bang zijn voor ongewenste gevolgen van dergelijke technologieën, benadrukken deskundigen doorgaans dat de risico's te verwaarlozen zijn. Zij betichten het publiek er vaak van emotioneel, subjectief en irrationeel te zijn en niet open te staan voor objectieve informatie. Beleidsmakers reageren op deze kloof tussen deskundigen en publiek meestal op één van twee manieren: ze negeren de emotionele reacties van het publiek ten gunste van de deskundigen, of ze proberen het publiek bij besluitvorming over nieuwe risico's te betrekken (participatory technology assessment, of PTA). In conventionele PTA-benaderingen worden emoties ook als irrationeel of subjectief beschouwd, maar ze worden meegenomen als een gegeven dat om democratische redenen geaccepteerd dient te worden.

De algemeen gangbare veronderstelling dat emoties irrationeel zijn is in het hedendaagse emotieonderzoek omstreden. Veel hedendaagse emotiewetenschappers betwisten de gangbare tweedeling tussen rede en emotie. Zij stellen dat emoties een vorm of bron van praktische rationaliteit zijn. In mijn onderzoek laat ik zien dat deze alternatieve visie op emoties een ander begrip van emotionele reacties op risico's mogelijk maakt. Risico-emoties (dat wil zeggen, emoties die deel uitmaken van risicoperceptie) kunnen de aandacht vestigen op morele aspecten van risico's die anders aan onze aandacht zouden ontsnappen. Deze alternatieve benadering kan nieuw licht werpen op verschillende debatten over controversiële, risicovolle technologieën door de redelijkheid van risico-emoties te laten zien. Daarnaast biedt deze benadering een nieuw perspectief op de bijdrage van emoties aan debatten over risicovolle technologieën. Door de emoties van het publiek serieus te nemen, kan de vaak voorkomende kloof tussen experts en leken worden overwonnen. Dit leidt tot vruchtbaardere discussies en betere besluitvorming. In dit essay zal ik deze ideeën in grote lijnen uiteenzetten en bespreken hoe emoties een zinvolle bijdrage aan het signaleren van *morele aspecten* van nieuwe risico's zouden kunnen leveren.<sup>1</sup>

## Risico-perceptie en risico-ethiek

Onderzoek naar publieke risicopercepties is begonnen in de jaren zestig en zeventig van de vorige eeuw, met de opkomst van de empirische besliskunde. De focus lag aanvankelijk niet zozeer op emoties, maar op de manier waarop mensen oordelen vellen over risico's en statistiek. Het bleek dat risico-oordelen van mensen in de praktijk sterk afweken van de toen heersende academische benadering van de rationele keuzetheorie, die gebaseerd is op formele methoden. Niet alleen leken, maar ook experts bleken beslissingen te nemen die afweken van deze strenge regels, en ze bleken problemen te hebben met de verwerking van statistische informatie (Tversky en Kahnemann 1974, zie ook Gigerenzer 2002). Dit gaf aanleiding tot grootschalig onderzoek naar de fouten die mensen maken bij het beoordelen van risico's, onder de noemer 'heuristics and biases'. Dit onderzoek werd in 2002 bekroond met een Nobelprijs in de economie voor Daniel Kahneman.

Sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw hebben Paul Slovic en zijn collega's een groot aantal psychometrische studies naar de risicopercepties van leken uitgevoerd. In de beginfase van dit onderzoek ging men ervan uit dat risicopercepties die afwijken van de inzichten uit de rationele keuzetheorie, fouten of vooroordelen ('biases') zijn. Uiteindelijk ontwikkelde Slovic een alternatieve hypothese, namelijk dat het mogelijk was dat leken niet zozeer *verkeerde* risicopercepties hebben, maar *andere* risicopercepties dan experts. Misschien was er van de risicopercepties van leken iets te leren (Slovic 2000, p. 191). Deze hypothese werd ondersteund door het volgende experiment: leken werd gevraagd het aantal sterfgevallen per jaar als gevolg van bepaalde activiteiten of technologieën te schatten. Daarbij bleken hun schattingen in de buurt te komen van die van deskundigen. Maar toen dezelfde leken gevraagd werd om van een bepaalde activiteit of technologie de *risico's* aan te geven, verschilden hun schattingen significant van die van deskundigen. Experts definiëren risico als de kans op een ongewenst effect, meestal uitgedrukt in het aantal doden per jaar. Voor hen betekenen die twee zaken min of meer hetzelfde. Voor leken daarentegen is er kennelijk een verschil tussen risico en het aantal doden per jaar. Ze lijken connotaties bij het begrip 'risico' te hebben die verder gaan dan het aantal jaarlijkse dodelijke ongevallen (Slovic 2000, p. 113, 114). Deze bevindingen brachten Slovic en zijn collega's ertoe studies te doen waarmee ze de additionele overwegingen probeerden te ontrafelen die blijkbaar in de risicopercepties van leken een rol spelen. Ze ontwikkelden uiteindelijk een lijst van achttien dergelijke overwegingen, zoals een eerlijke verdeling van risico's en baten, of een risico vrijwillig wordt genomen, of er beschikbare alternatieven voor een risicovolle activiteit zijn, en of een risico catastrofaal is (een kleine kans op een groot ongeluk) of chronische is (een grote kans op een klein ongeluk; Slovic 2000, p. 86).

De vraag is of het hierbij om redelijke overwegingen gaat die moeten worden opgenomen in risicobeoordelingen. Sociale wetenschappers beschouwen ethische overwegingen vaak als subjectief of als sociale constructie maar pleiten er om democratische redenen voor om deze desalniettemin mee te nemen in risicobeoordelingen (Krimsky en Golding 1992, Slovic 2000, de Hollander en

Hanemaaijer 2003). Dit brengt echter het gevaar met zich mee dat morele overwegingen als arbitrair worden beschouwd (Roeser 2006). De meeste meta-ethische theorieën ontkennen dat ethiek louter subjectief is. Deze meta-ethische inzichten kunnen ook op risico-ethiek worden toegepast (Roeser 2006, Möller 2012). Of een risico aanvaardbaar is, kan niet alleen met kwantitatieve informatie worden uitgemaakt, maar vereist ook ethische overwegingen die moreel te rechtvaardigen zijn (Shrader-Frechette 1991, Hansson 2004).

Technocratische benaderingen van risico's zijn gebaseerd op een definitie van risico als de kans op een ongewenst effect, en het gebruik van kosten-batenanalyse om verschillende risicovolle alternatieven tegen elkaar af te wegen. Kosten-batenanalyse vertoont belangrijke overeenkomsten met utilistische theorieën in de ethiek. Volgens het utilisme moeten we die handelingen verrichten die de beste gevolgen hebben. Maar een dergelijke benadering is onderhevig aan zware kritiek vanuit andere ethische theorieën. Volgens het utilisme heiligt het doel de middelen. Dat betekent dat er geen rekening wordt gehouden met een eerlijke verdeling van kosten en baten, rechtvaardigheid, autonomie en de motieven waaruit iemand handelt. Dezelfde bezwaren kunnen worden aangevoerd tegen kosten-batenanalyse (Asveld en Roeser 2009). Het is een moreel belangrijke overweging hoe risico's en baten in een samenleving verdeeld zijn (eerlijkheid, gelijkheid). Risico's die aan mensen zijn opgelegd zonder hun instemming te vragen zijn moreel twijfelachtig (autonomie, zie Asveld 2007). Het is moreel van belang of een risico het gevolg is van opzet, nalatigheid of dat het zich heeft voorgedaan ondanks verantwoord gedrag (motieven). Een eenmalig maar catastrofaal risico kan moreel problematischer zijn dan een chronisch, relatief klein risico, hoewel de respectievelijke producten van kans maal effect vergelijkbaar zijn. In het geval van een chronisch risico, zoals verkeersrisico's, zijn er mogelijkheden om de situatie gaandeweg te verbeteren. In het geval van een catastrofaal risico, zoals een kernongeluk, kan dat niet, en de gevolgen kunnen rampzalig zijn voor toekomstige generaties (Roeser 2006, 2011).

In de literatuur over ethische aspecten van risico's worden dezelfde overwegingen naar voren gebracht als die in de risicopercepties van leken worden genoemd (Asveld en Roeser 2009, Roeser 2007). Het bredere perspectief van leken op risico levert blijkaar terechte inzichten op.

Verschillende auteurs hebben de afgelopen jaren ervoor gepleit om leken een belangrijke rol in besluitvorming over risico's te laten spelen ('participatory technology assessment', vgl. bijv. Gregory and Keeney 1994, Sclove 1996, Jaeger et al. 2001, McDaniels et al. 1999; zie van Asselt and Rijkens-Klomp 2002 voor een bespreking van verschillende methoden van participatieve besluitvorming). Gezien de overeenstemming in zienswijzen tussen leken en ethici lijkt dit niet alleen vanuit democratisch oogpunt gerechtvaardigd (het publiek dient mee te beslissen), maar lijkt dit tevens inhoudelijk terechte inzichten op te leveren (de inzichten van het publiek zijn filosofisch steekhoudend). Maar een nieuwe ontwikkeling in het risicoperceptie-onderzoek lijkt deze consensus te ondermijnen: dit betreft de rol die emoties blijken te spelen in de risicopercepties van leken.

## Risico-emoties: irrationeel of redelijk?

Sinds enkele jaren wordt een ander aspect van de risicopercepties van leken onderzocht, namelijk emoties. Melissa Finucane, Paul Slovic en andere empirische wetenschappers zijn begonnen de rol van emoties, gevoelens of 'affect' in risicoperceptie te bestuderen (zie bijvoorbeeld Alhakami en Slovic 1994, Finucane et al. 2000, Loewenstein et al. 2001, Slovic et al. 2002, 2004, en Slovic 2010). Zij hebben hiervoor de termen 'affect heuristic' of 'risk as feeling' bedacht (verschillende tijdschriften hebben *special issues* aan dit onderwerp gewijd: *Risk Management* 2008, nr. 3, *The Journal of Risk Research* 2006, nr. 2). Het blijkt dat emoties zoals angst een belangrijke rol spelen in de risicopercepties van leken. Sommige onderzoekers zien dit als een reden om de risicopercepties van leken als onbetrouwbaar te zien, omdat zij emoties als een storende factor in risicopercepties beschouwen. Cass Sunstein (2005) benadrukt dat emoties leiden tot wat hij noemt 'probability neglect', ofwel het verwaarlozen van kansen. Dit is het verschijnsel dat mensen bijvoorbeeld na een recente vliegcrash bang zijn om te vliegen, terwijl de kans op een vliegcrash bijzonder klein is. Sunstein stelt voor om kwantitatieve methoden, zoals kosten-batenanalyse of risico-batenanalyse te gebruiken om tot een rationele beoordeling van risico's te komen. Paul Slovic denkt dat risico-emoties ('risk as feeling') moeten worden gecorrigeerd door analytische methodes om risico's te beoordelen ('risk as analysis'; Slovic 2004, p. 320). Anderen beargumenteren dat we de emoties van leken dienen te respecteren omdat we in een democratie leven (Loewenstein et al. 2001) of om instrumentele redenen, namelijk om draagvlak voor een technologie te creëren (De Hollander en Hanemaaijer 2003 suggereren dit op p. 44, 45). Risico-emoties lijken dus aanleiding te geven tot het volgende probleem: het feit dat emoties een belangrijke rol spelen in de risicoperceptie van leken dreigt de eerdere beweringen over het bredere en gerechtvaardigde perspectief op risico's van leken te ondermijnen.

De dominante benadering in het onderzoek naar risico-emoties is Dual Process Theory (DPT; vgl. Epstein 1994, Slovic 1996, 2002, Stanovich en West 2002). Volgens DPT begrijpen mensen de werkelijkheid vanuit twee verschillende systemen: systeem 1 is emotioneel, affectief, intuïtief, spontaan en evolutionair primair. Systeem 2 is rationeel, analytisch, computationeel en is later in onze evolutie ontstaan. Systeem 1 helpt ons om soepel door een complexe wereld te navigeren, maar is niet betrouwbaar; het levert ons heuristieken, maar deze leiden gemakkelijk tot fouten (zogenaamde 'heuristics and biases', vgl. Gilovich et al. 2002). Om betrouwbare kennis te verkrijgen moeten we systeem 2 gebruiken, maar dat kost meer tijd en moeite.

Neurologisch onderzoek door Joshua Greene lijkt het kader van DPT te ondersteunen. Mensen die utilistische morele oordelen vellen, waarbij kosten en baten van mogelijke uitkomsten van handelingen worden afgewogen, gebruiken rationele delen van hun hersenen; mensen die deontologische, respect-voor-personen-oordelen vellen, gebruiken emotionele delen van hun hersenen (Greene 2003, 2007, Greene en Haidt 2002). Greene en ook Peter Singer (2005) stellen dat dit aantoont dat utilistische

oordelen superieur zijn aan deontologische beslissingen, aangezien *de bron* van utilistische oordelen superieur is, namelijk de rede in plaats van emotie.

DPT weerspiegelt de algemeen veronderstelde tweedeling tussen rede en emotie: emoties zijn spontane maar onbetrouwbare onderbuikgevoelens, de rede daarentegen is de ultieme bron van objectieve kennis, maar deze vereist meer inspanning. Deze benadering wordt door diverse onderzoekers verondersteld die risico-emoties bestuderen (bijv. Slovic 2010, Sunstein 2005). Maar is dit gerechtvaardigd?

De gedachte dat rede en emotie lijnrecht tegenover elkaar staan, is diep geworteld in ons culturele en intellectuele erfgoed, zozeer zelfs, dat het als vanzelfsprekend wordt aangenomen. Maar in de afgelopen decennia hebben emotieonderzoekers de tweedeling tussen rede en emotie ter discussie gesteld. Veel vooraanstaande filosofen en psychologen die emoties bestuderen, laten zien dat we emoties nodig hebben om praktisch rationeel te kunnen zijn. Dit idee kan nieuw licht werpen op de studie van risico-emoties.

Baanbrekend onderzoek door de neuropsycholoog Antonio Damasio (1994) heeft aangetoond dat mensen met een hersenbeschadiging aan hun amygdala, in de prefrontale cortex, twee problemen hebben. Ze hebben in de eerste plaats geen emoties meer. En bovendien kunnen ze geen praktische en concrete morele oordelen meer vellen. Deze specifieke hersenenbeschadiging heeft echter geen invloed op de abstracte rationaliteit: amygdala-patiënten scoren even hoog op IQ-testen als voor het ongeluk of de ziekte waardoor ze de hersenbeschadiging hebben opgelopen. Deze patiënten kennen ook nog de algemene regels dat men niet mag liegen, stelen of doden. Hun abstracte morele kennis en hun abstracte rationaliteit zijn nog steeds intact. Maar in concrete omstandigheden weten deze mensen niet meer hoe ze zich moeten gedragen. Oorspronkelijk waren ze deugdzaam en prettig in de omgang. Door de hersenenbeschadiging zijn ze veranderd in onbeleefde mensen die geen rekening houden met anderen en geen concrete morele oordelen meer kunnen vellen.

Hun risicogedrag is ook veranderd. Damasio en zijn collega's hebben de zogenaamde 'Iowa-gambling task' ontwikkeld: een experiment waarin mensen een kansspel in een laboratoriumomgeving doen. Mensen zonder amygdala-beschadiging vallen binnen een normaal spectrum van risicominnend en risicomijdend gedrag. Amygdala-patiënten daarentegen, blijken geen remmingen in hun risicogedrag te hebben. Ze zijn bereid om risico's te nemen die normale mensen onaanvaardbaar groot vinden. Blijkbaar beschermen emoties tegen het nemen van buitensporige risico's en zijn ze nodig voor concrete morele oordelen en voor moreel verantwoord gedrag. Andere emotieonderzoekers benadrukken dat emoties niet in strijd zijn met cognitie, maar *zelf* cognitieve aspecten hebben (onder de filosofen zijn dit bijvoorbeeld De Sousa 1987, Greenspan 1988, Solomon 1993, Blum 1994, Little 1995, Stocker 1996, Goldie 2000, en Ben Ze'ev 2000; toonaangevende psychologen op dit terrein zijn Scherer 1984, Frijda 1987, Lazarus 1991, en Damasio 1994). Sommige emotieonderzoekers denken dat cognities aan gevoelens voorafgaan en samen

emoties constitueren (Reid (1969) [1788]). Anderen verdedigen het tegenovergestelde model: emoties worden gevormd door gevoelens die aanleiding geven tot cognities (Zajonc 1980, Haidt 2001). Er zijn ook onderzoekers die beargumenteren dat emoties worden gevormd door affectieve en cognitieve aspecten die niet uit elkaar kunnen worden getrokken; ze zijn twee kanten van dezelfde medaille (Zagzebski 2003, Roberts 2003, Roeser 2011a). Denk bijvoorbeeld aan schuldgevoelens. Het ervaren van deze emotie gaat gepaard met wat in het Engels zo mooi 'pangs of guilt' heet. Zonder de 'pangs' is er geen echt schuldgevoel. Maar het betekent ook dat men de overtuiging heeft dat men iets verkeerd heeft gedaan. Het gevoelsaspect en het cognitieve aspect van emoties gaan hand in hand. Emoties maken ons bewust van moreel belangrijke aspecten van situaties die anders aan onze aandacht zouden zijn ontsnapt (Little 1994, Blum 1994).

Deze inzichten kunnen nieuw licht werpen op het eerder besproken onderzoek van Joshua Greene. Het feit dat deontologische oordelen emoties behelzen doet geen afbreuk aan hun status. Integendeel, deontologische oordelen wijzen op de beperkingen van het utilisme en kosten-batenanalyse, wat de gebruikelijke benadering in de conventionele risicoanalyse is. Het kan soms onvermijdelijk zijn om beslissingen op basis van utilistische redeneringen te nemen, maar er zijn situaties waarin respect voor personen de leidraad dient te zijn, bijvoorbeeld om te voorkomen dat iemand weloverwogen een ander opoffert ten behoeve van een groter goed (Roeser 2010a).

Op basis van deze alternatieve benadering van emoties heb ik in de afgelopen jaren een theoretisch kader ontwikkeld dat laat zien dat morele emoties nodig zijn om morele aspecten van risico's te begrijpen.<sup>2</sup> Emoties zoals inlevingsvermogen, compassie, en verantwoordelijkheidsgevoel stellen ons in staat om morele aspecten van risico's te onderkennen, zoals rechtvaardigheid, eerlijkheid en autonomie - aspecten die vaak geen deel uitmaken van louter kwantitatieve risicobenaderingen, zoals kosten-batenanalyse (Roeser 2006). Risico-emoties zijn dus geen *probleem* (zie mijn eerdere opmerking), maar verklaren juist waarom leken een breder en een in ethisch opzicht beter begrip van risico's hebben dan experts: omdat emoties een rol spelen in hun risicopercepties zijn leken gevoeliger voor de morele aspecten van risico's dan experts die zich baseren op kwantitatieve methoden (zie Kahan 2008, Roeser 2010b).

Het idee dat emoties nodig zijn voor morele oordelen over risico's betekent niet dat ze onfeilbaar zijn. Zoals alle bronnen van kennis kunnen emoties ons misleiden. Maar waar we onze ogen met een bril of contactlenzen kunnen corrigeren zijn er niet zulke voor de hand liggende instrumenten om onze onjuiste emoties te corrigeren. Het interessante is nu dat emoties zelf het vermogen tot kritische reflectie bieden (Lacewing 2005). Sympathie, empathie en compassie stellen ons in staat om kritisch op onze oorspronkelijke emotionele reacties te reflecteren en ons in anderen en hun perspectief in te leven. We kunnen onze reflectieve emotionele vermogens zelfs trainen door middel van kunst, film en literatuur (Nussbaum 2001).



Deze ideeën laten zien hoe onjuiste *morele* emoties gecorrigeerd kunnen worden. Maar er zijn ook onjuiste emoties die betrekking hebben op *feitelijke* informatie. In het geval van risico-emoties kan er hier gemakkelijk iets misgaan, omdat de informatie complex en onzeker is.

Daarnaast zijn er ambigue risico-emoties: emoties die kunnen wijzen op belangrijke morele overwegingen, maar die ook notoir misleidend kunnen zijn. Dit geldt met name voor angst en walging. Daarbij rijst de vraag hoe we die vormen van angst en walging die wijzen op morele aspecten van risico's kunnen onderscheiden van vormen die zijn gebaseerd op stereotypen en fobieën, en hoe we met dergelijke emoties in politieke debatten over risico's moeten omgaan. De meest zichtbare en controversiële emotie die wordt veroorzaakt door technologische risico's is angst (vgl. Slovic 2000). Ethische bezwaren tegen nieuwe technologieën, zoals klonen, menselijk-dierlijke hybriden, cyborgs of hersenimplantaten zijn vaak gekoppeld aan reacties van afschuw of walging. Terwijl mijn alternatieve benadering van risico-emoties vrij gemakkelijk kan laten zien waarom morele emoties zoals sympathie, empathie en verontwaardiging een belangrijke rol dienen te spelen in politieke debatten over de morele aanvaardbaarheid van risico's, zijn angst en walging ingewikkelder. Angst en walging zijn minder duidelijk gericht op morele aspecten van risico's. Ze kunnen ook reacties op waargenomen bedreigingen zijn die gebaseerd zijn op verkeerde feitelijke informatie. Angst en walging zouden onze vooroordelen en fobieën kunnen weerspiegelen, zoals in het geval van vlieg angst. Ondanks tegengestelde morele afwegingen of feitelijke informatie kunnen we nog steeds angst of walging voelen (vgl. Sunstein 2005 voor de irrationaliteit van angst; vgl. Haidt en Graham 2007 voor de irrationaliteit van walging).

Aan de andere kant zijn er situaties waarin angst en walging ons bewust maken van moreel belangrijke overwegingen. Opmerkelijk genoeg geeft bijvoorbeeld nanotechnologie aanleiding tot grotere zorgen onder wetenschappers dan onder leken (Scheufele et al. 2007). We kunnen aannemen dat wetenschappers over nanotechnologie en de daarmee gepaard gaande risico's meer feitelijke kennis hebben dan leken. Blijkbaar kunnen hun angsten worden toegeschreven aan een rationeel begrip van de risico's van nanotechnologie. Angst kan op een bron van gevaar voor ons wijzen (Green 1992, Roberts 2003, Roeser 2009). Op een vergelijkbare manier kunnen walging en de ongemakkelijke gevoelens die we hebben met betrekking tot, bijvoorbeeld, klonen, cyborgs, mens-dierlijke hybriden en mensen met hersenimplantaten ons op onze onduidelijke morele verantwoordelijkheden voor hen wijzen en op de bezorgdheid dat ze zich op een onvoorzien manier zouden kunnen ontwikkelen. Dit zijn ethische bezwaren waaraan bij de ontwikkeling van nieuwe technologieën aandacht moet worden besteed. Angst en walging kunnen ons op dergelijke morele overwegingen wijzen (vgl. Miller 1997 en Kahan 2000 over de rationaliteit van walging). Deze emoties kunnen als waarschuwing fungeren, door ons bewust te maken van de morele waarden die een rol spelen in nieuwe technologieën. Voor zover angst en walging reflectie kunnen doorstaan (wat zelf een emotioneel proces kan zijn; vgl. Lacewing 2005 en Roeser 2010c), dienen zij onze oordelen te informeren.

Onjuiste risico-emoties die gericht zijn op feitelijke aspecten van risico's moeten worden gecorrigeerd door feitelijke gegevens. Dit wordt bemoeilijkt door het feit dat sommige risico-emoties functioneren als stereotypen of fobieën en zelfs immuun kunnen zijn voor feitelijke informatie. Neem vlieg angst. Deze emotie verdwijnt niet gemakkelijk, ondanks informatie over de veiligheid van het reizen per vliegtuig. Feitelijke informatie dient op een emotioneel toegankelijke manier te worden gepresenteerd om onjuiste risico-emoties te kunnen corrigeren (vgl. Buck en Davis 2010). In gevallen waarin mensen onterecht focussen op kleine risico's zou het een strategie kunnen zijn om de voordelen van een technologie meer te benadrukken.

## **Risico-emoties in de praktijk**

Mijn alternatieve benadering van risico-emoties kan niet alleen nieuwe theoretische inzichten opleveren maar kan ook een belangrijke bijdrage aan urgente maatschappelijke discussies leveren. Eerst zal ik ingaan op de betekenis van mijn theorie van risico-emoties voor de belangrijkste actoren in de samenleving. Vervolgens zal ik verschillende omstreden technologieën bespreken om te illustreren hoe mijn alternatieve benadering van risico-emoties hier een nieuw licht op kan werpen. Ik zal eindigen met een alternatief model voor het omgaan met emoties in de risico-politiek.

Onderzoek naar risico-emoties kan zich op drie belangrijke groepen richten: het publiek, de experts en de beleidsmakers. Elke groep heeft haar eigen belangen, emoties en morele overwegingen, die in debatten over risicovolle technologieën een rol kunnen spelen.

Bestaand onderzoek naar risico-emoties richt zich vooral op het publiek. In debatten over risicovolle technologieën zijn de emoties van het publiek vaak het zichtbaarst en staan ze tegenover de zogenaamd rationele houding van experts. Maar zoals hiervoor is uitgewerkt, kan het feit dat leken emotioneel op risico's reageren de reden zijn dat ze in staat zijn tot een bredere kijk op risico's dan experts en beleidsmakers, die vaak een louter technocratische houding aannemen.

Soms ontstaat het beeld dat experts een puur rationele, afstandelijke houding hebben jegens risicovolle technologieën. Het is echter maar de vraag of experts vrij zijn van emoties, noch is het duidelijk dat het een slechte zaak zou zijn als ze die emoties hadden. Wetenschappers kunnen diep emotioneel betrokken zijn bij hun onderzoek en de technologieën die zij ontwikkelen (vgl. McAllister 2005). Experts beschikken over meer wetenschappelijke kennis dan leken, maar dat kan ook aanleiding geven tot morele bezorgdheid. Experts moeten deze zorgen en problemen serieus nemen, wat bijvoorbeeld kan leiden tot extra voorzorgsmaatregelen (Roesser 2012a).

De emoties van experts kunnen ook tot vooringenomenheid leiden, bijvoorbeeld door enthousiasme over hun technologieën, of door egoïstische emoties die zijn

ingegeven door eigenbelang, zoals de druk op het verkrijgen van financiering, posities en prestige. Experts kunnen deze mogelijke valkuilen controleren door zichzelf ook als deel van het publiek te zien en door te proberen zich in het perspectief van potentiële slachtoffers van hun technologieën in te leven (vgl. Van der Burg en Van Gorp 2005, die dit punt vanuit de deugdethiek maken; dit perspectief wordt uitgebreid naar emoties in Roeser 2012a).

Risicobeleidsmakers dienen idealiter te bemiddelen tussen de inzichten van deskundigen en de zorgen van het publiek. Maar in de praktijk kunnen er belangenconflicten zijn, die versterkt kunnen worden door emoties. Deskundigen uit het bedrijfsleven lobbyen bijvoorbeeld en hebben vaak nauwe banden met de overheid als het gaat om grote infrastructurele high-techprojecten. Loopbanen van beleidsmakers kunnen op het spel staan, wat kan leiden tot egoïstische emoties. Aan de andere kant kunnen dergelijke emoties politici ertoe bewegen om de overheersende opvattingen van de kiezers te volgen. Een deugdzame beleidsmaker is iemand die een balans weet te maken tussen de verschillende overwegingen en emoties, en die een breder perspectief kan innemen, gebaseerd op verantwoordelijkheidsgevoel en zorg voor alle leden van de samenleving (vgl. Nihlén Fahlgvist 2009).

Ik zal nu aan de hand van twee voorbeelden laten zien hoe mijn theorie van risico-emoties nieuw licht kan werpen op verschillende maatschappelijke debatten over technologische risico's, namelijk de debatten over kernenergie en klimaatverandering.

Als gevolg van de ramp in Fukushima in maart 2011 heeft het debat over *kernenergie* een nieuwe wending genomen. In de afgelopen jaren was er een groeiende consensus dat kernenergie zou helpen zorgen voor een verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot. De kans op een ongeluk zou te verwaarlozen zijn. Maar nu recentelijk een ongeval heeft plaatsgevonden, is kernenergie weer controversieel geworden en wordt ervoor gepleit om ermee te stoppen (zie bijvoorbeeld Macilwain 2011). Duitsland sloot onmiddellijk een aantal kernreactoren, en de Duitse Groenen behaalden bij lokale verkiezingen ongekend goede resultaten als gevolg van hun anti-kernenergiepositie.

Ondanks deze verschuiving in focus lijkt er één constante factor in het debat over kernenergie te zijn: voorstanders noemen tegenstanders slecht geïnformeerd, emotioneel en irrationeel, waarbij deze begrippen min of meer als synoniemen worden gebruikt. Een dergelijke retoriek is echter denigrerend en staat een echt debat over kernenergie in de weg. Daarnaast is het verkeerd om emoties gelijk te stellen aan irrationaliteit, aangezien ze, zoals eerder gezegd, een bron van praktische rationaliteit kunnen zijn. Een vruchtbaar debat over kernenergie moet zowel recht doen aan kwantitatieve, empirische informatie als ook aan emotionele, morele overwegingen. Het publiek zou een stem moeten krijgen; de emoties en zorgen van het publiek zouden moeten worden gewaardeerd, aangehoord en besproken. Door de zorgen en onderliggende emoties te bespreken kunnen gerechtvaardigde emoties worden onderscheiden van – moreel of empirisch – ongerechtvaardigde emoties (vgl. Roeser 2011b).

*Klimaatverandering* is een urgent probleem dat een verrekende invloed zal hebben op het milieu, de gezondheid en de manier van leven van huidige en toekomstige generaties. Desalniettemin lijken mensen niet bereid te zijn hun gedrag aan te passen. Verschillende onderzoekers die de perceptie bestuderen die mensen van klimaatverandering hebben, constateren dat mensen een gevoel van urgentie ontberen (Meijnders et al. 2001, Leiserowitz 2005, 2006, Lorenzoni et al. 2007, Lorenzoni en Pidgeon 2007).

Emoties worden over het algemeen uit de communicatie en politieke besluitvorming over klimaatverandering geweerd, of worden instrumenteel gebruikt om draagvlak te creëren. Vanuit mijn alternatieve theorie van risico-emoties kunnen emoties worden gezien als een belangrijke bron van reflectie en inzicht met betrekking tot de morele gevolgen van klimaatverandering. Daarnaast leidt emotionele betrokkenheid ook tot een hogere mate van motivatie dan een afstandelijke, rationele houding jegens klimaatverandering (zie Weber 2006). Daarom zouden emoties wel eens de ontbrekende schakel in de communicatie over klimaatverandering kunnen zijn, op een tweevoudige manier: ze leiden tot grotere bewustwording van de problemen, en ze motiveren mensen om iets tegen klimaatverandering te doen, aangezien emoties intrinsiek motiverend zijn (Roeser 2012b).

Ik kom nu toe aan mijn alternatief model voor de rol van emoties in risicopolitiek. Op dit moment belanden veel debatten over risicovolle technologieën in één van twee valkuilen, die ik de technocratische en de populistische valkuil zou willen noemen. Bij de technocratische valkuil wordt het debat gedomineerd door statistische, kwantitatieve informatie, waardoor er geen ruimte is voor emoties en morele overwegingen. In de populistische valkuil worden de emoties en zorgen van het publiek als onvermijdelijk gezien: als er geen draagvlak is, kan een riskante technologie niet worden uitgevoerd. Beide valkuilen zijn te wijten aan de veronderstelling dat rede en emotie strikt gescheiden zijn. De technocratische valkuil doet een beroep op 'systeem 2', dat wil zeggen rede en wetenschap. De populistische valkuil beroept zich op 'systeem 1', emotie en onderbuikgevoelens.

Soms treden beide valkuilen in hetzelfde debat op, bijvoorbeeld in het geval van het recente debat over CO<sub>2</sub>-opslag in Nederland. Oorspronkelijk zou CO<sub>2</sub>-opslag in Barendrecht plaatsvinden. Experts vertelden het publiek dat er geen risico's waren. De zorgen van het publiek werden als emotioneel en irrationeel afgedaan. Dit is een voorbeeld van de technocratische valkuil. Maar het verzet was zo hevig dat de oorspronkelijke locatie werd opgegeven en werd vervuld voor de veel minder dichtbevolkte provincie Groningen. De mensen daar verwierpen dit idee vanaf het begin. Waarom zouden zij iets accepteren wat andere mensen niet in hun achtertuin wilden? Voordat er überhaupt een echt debat was, gaven politici dit plan op omdat er blijkbaar geen 'draagvlak' was. Dit kan gezien worden als een voorbeeld van de populistische valkuil: de wil van het publiek wordt als definitief beschouwd, zonder poging tot een echte dialoog over de voor- en nadelen.

Mijn theorie van risico-emoties biedt een alternatief voor deze valkuilen; ze is gebaseerd op een afwijzing van de tweedeling tussen rede en emotie. Emoties kunnen een bron van morele reflectie en deliberatie zijn. Daarmee kunnen zowel de technocratische als ook de populistische valkuil worden voorkomen. In plaats daarvan zou een 'emotionele deliberatie-benadering' van risico's moeten komen. In deze benadering dienen emoties een belangrijke rol in debatten over en het signaleren van risicovolle technologieën te spelen, door de onderliggende overwegingen van mensen expliciet te bespreken.

Het belang van morele redenen in de politiek wordt ook in de literatuur over deliberatieve democratie benadrukt (Rawls 1996, Habermas 1996, Bohman and Rehg 1997, Guttman and Thompson 2000). O'Neill (2002) beargumenteert dat dergelijke benaderingen te rationalistisch zijn en emoties als bron van morele inzichten mee zouden moeten nemen. Verschillende auteurs hebben recentelijk voor een belangrijkere rol van emoties in de politiek in het algemeen gepleit (Marcus 2000, 2002, Hall 2005, Kingston and Ferry 2007, Neuman et al. 2007). Deze ideeën kunnen naar politieke besluitvorming over risico's worden uitgebreid (vgl. Harvey 2009). Bestaande participatieve methoden voor besluitvorming over risico's weten zich weinig raad met emoties, wat te wijten is aan de wijdverbreide aanname van de tweedeling tussen rede en emotie. Deze methoden dreigen zo alsnog in een van de twee genoemde valkuilen te belanden. Participatieve besluitvormingsmethoden zouden verrijkt moeten worden door een beter begrip van emoties.

Risicopolitiek zou aan de morele emoties van het publiek, politici en experts recht moeten doen. Emoties zouden niet genegeerd moeten worden, zoals in de technocratische valkuil, of als onvermijdelijk moeten worden beschouwd, zoals in de populistische valkuil, maar ze zouden als beginpunten van discussies en als mogelijk signaal voor nieuwe risico's moeten worden gezien. De argumenten, redenen en overwegingen die achter emotionele reacties op technologische risico's schuilgaan zouden serieus moeten worden genomen. Deze benadering kan oprechte ethische bezwaren onthullen die serieus moeten worden genomen. Experts zouden een statisch klein risico kunnen bagatelliseren waar het publiek terechte ethische zorgen over heeft, wat een belangrijk signaal kan zijn dat serieus zou moeten worden genomen. Tegelijk kan ze ook vooroordelen en irrationele emoties aan het licht brengen, die kunnen worden gecorrigeerd door informatie die op een emotioneel toegankelijke manier wordt gepresenteerd.

## Conclusie

In dit essay heb ik betoogd dat emotionele reacties op risico's niet noodzakelijk irrationeel zijn maar juist een belangrijke bron van morele inzichten kunnen zijn die mee zou moeten worden genomen in politieke besluitvorming over en het signaleren van *morele* aspecten van risicovolle technologieën. Deze benadering maakt een echte dialoog mogelijk. Dat zal leiden tot moreel betere beslissingen en heeft als

neveneffect dat experts en leken elkaar beter zullen gaan begrijpen. Beide partijen zullen eerder bereid zijn om te geven en te nemen als ze het gevoel hebben dat ze serieus worden genomen. Deze procedure lijkt tijdrovend, maar ze is waarschijnlijk effectiever en dus vruchtbaarder. Op dit moment eindigen debatten over risicovolle technologieën vaak in een onoverbrugbare kloof tussen voor- en tegenstanders. Dit leidt vaak tot de afwijzing van technologieën die nuttig zouden kunnen zijn indien ze op een moreel verantwoorde wijze zouden worden ingevoerd. Door emotionele overwegingen in debatten over risicovolle technologieën serieus te nemen kunnen deze voorspelbare impasses worden voorkomen.

## Noten

- 1 De tekst van dit essay is gebaseerd op mijn oratie aan de Universiteit Twente van 1 december 2011. De tekst van de oratie is wederom deels gebaseerd op het hoofdstuk Sabine Roeser, 'Moral emotions as guide to acceptable risk', in Sabine Roeser (editor in chief), Rafaela Hillerbrand, Martin Peterson and Per Sandin (eds.) (2012), *Handbook of Risk Theory*, Springer. Met dank aan Wim Passchier voor zijn commentaar op een eerdere versie van dit essay.
- 2 Terwijl Slovic de inzichten van DPT onderschrijft en denkt dat risico-emoties door risicoanalyse gecorrigeerd dienen te worden, benadrukt hij tegelijk dat emoties ons laten zien wat waardevol is (Slovic et al. 2004), een idee dat goed bij mijn theoretisch kader aansluit.

## Bronnenlijst

- Alhakami, Ali Siddiq, and Paul Slovic (1994)**, 'A Psychological Study of the Inverse Relationship Between Perceived Risk and Perceived Benefit', *Risk Analysis* 14, 1085-1096
- Asveld, L. (2007)**, 'Autonomy and Risk: Criteria for International Trade Regimes', *Journal of Global Ethics* 3 (1):21-38
- Asveld, Lotte and Sabine Roeser (eds.) (2009)**, *The Ethics of Technological Risk*, London: Earthscan
- Ben-Ze'ev, Aaron (2000)**, *The Subtlety of Emotions*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Blum, Laurence A. (1994)**, *Moral Perception and Particularity*, New York: Cambridge University Press
- Bohman, James and William Rehg (eds.) (1997)**, *Deliberative Democracy: Essays on Reason and Politics*, Boston: MIT Press
- Buck, Ross and Whitney Davis (2010)**, 'Marketing Risks: The Mindless Acceptance of Risks is Promoted by Emotional Appeals', in Sabine Roeser (ed.) (2010a), *Emotions and Risky Technologies*, Dordrecht: Springer, 61-80
- Damasio, Antonio (1994)**, *Descartes' Error*, New York: Putnam
- de Hollander, A.E.M. and Hanemaaijer, A.H. (eds.) (2003)**, *Nuchter omgaan met risico's*, Bilthoven, RIVM
- de Sousa, Ronald (1987)**, *The Rationality of Emotions*, Cambridge, Mass.: MIT-Press
- Epstein, Seymour (1994)**, 'Integration of the Cognitive and the Psychodynamic Unconscious', *American Psychologist* 49(8), 709-724
- Finucane, Melissa, Ali Alhakami, Paul Slovic and Stephen M. Johnson (2000)**, 'The Affect Heuristic in Judgments of Risks and Benefits', *Journal of Behavioral Decision Making*, 13, 1-17
- Frank, R. (1988)**, *Passions Within Reason: The Strategic Role of the Emotions*, New York: W. W. Norton.
- Frijda, Nico (1987)**, *The Emotions*, Cambridge: Cambridge University Press
- Gigerenzer, Gerd (2002)**, *Reckoning with Risk*, London: Penguin
- Gilovich, T., Griffin, D., Kahnemann, D. (eds.) (2002)**, *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgement*, Cambridge: Cambridge University Press

- Goldie, Peter (2000)**, *The Emotions. A Philosophical Exploration*, Oxford: Oxford University Press
- Gregory, Robin and Ralph L. Keeney (1994)**, 'Creating Policy Alternatives Using Stakeholder Values', *Management Science* 8, 1035 - 1048
- Green, O.H. (1992)**, *The Emotions*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Greene, J.D. and J. Haidt (2002)**, 'How (and where) Does Moral Judgment Work?' *Trends in Cognitive Sciences* 6, 517-523.
- Greene, J.D. (2003)**, 'From neural 'is' to moral 'ought': What are the moral implications of neuroscientific moral psychology?', *Nature Reviews Neuroscience* 4: 847-50
- Greene, J.D. (2007)**, 'The Secret Joke of Kant's Soul', in W. Sinnott-Armstrong (ed.) *Moral Psychology, vol. 3: The Neuroscience of Morality: Emotion, Disease, and Development*, Cambridge: MA: MIT Press, 2-79.
- Greenspan, Patricia (1988)**, *Emotions and Reasons: An Inquiry into Emotional Justification*, New York, London: Routledge
- Guttman, Amy and Dennis Thompson (2000)**, *Democracy and Disagreement*, Cambridge: Harvard University Press
- Habermas, Jürgen (1996)**, *Between Facts and Norms: Contributions to a Discourse Theory of Law and Democracy*, Oxford: Blackwell
- Haidt, J. (2001)**, 'The Emotional Dog and its Rational Tail. A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment', *Psychological Review* 108:814-834
- Haidt, J., & Graham, J. (2007)**, 'When Morality Opposes Justice: Conservatives Have Moral Intuitions that Liberals May not Recognize', *Social Justice Research* 20, 98-116.
- Hansson, Sven Ove (2004)**, 'Philosophical Perspectives on Risk', *Techné* 8, 10-35
- Harvey, Matthew (2009)**, 'Drama, Talk, and Emotion: Omitted Aspects of Public Participation', *Science, Technology and Human Values* 34, 139-161
- Jaeger, C.J., Renn, O., Rosa, E.A., Webler, T. (2001)**, *Risk, Uncertainty, and Rational Action*, Earthscan, London
- Kahan, Dan M. (2000)**, 'The Progressive Appropriation of Disgust', in Susan Bandes (ed.), *The Passions of Law*, New York: NYU Press
- Kahan, Dan M. (2008)**, 'Two Conceptions of Emotion in Risk Regulation', *University of Pennsylvania Law Review*, Vol. 156, 741-766
- Kingston, Rebecca and Leonard Ferry (eds.) (2007)**, *Bringing the Passions Back in: The Emotions in Political Philosophy*, British Columbia: University of British Columbia Press
- Krimsky, S. and Golding, D. (eds.) (1992)**, *Social Theories of Risk*, Westport: Praeger Publishers Laceywing
- Michael (2005)**, 'Emotional Self-Awareness and Ethical Deliberation', *Ratio* 18, 65-81
- Lazarus, Richard (1991)**, *Emotion and Adaptation*, New York: Oxford University Press
- Leiserowitz, Anthony (2005)**, 'American Risk Perceptions: Is Climate Change Dangerous?', *Risk Analysis* 25, 1433-1442
- Leiserowitz, Anthony (2006)**, 'Climate Change Risk Perception And Policy Preferences: The Role Of Affect, Imagery, And Values', *Climatic Change* 77, 45-72
- Little, Margaret Olivia (1995)**, 'Seeing and Caring: The Role of Affect in Feminist Moral Epistemology', in *Hypatia* 10, 117-137
- Loewenstein, G.F., Weber, E.U., Hsee, C.K., and Welch, N. (2001)**, 'Risk as Feelings', *Psychological Bulletin* 127, 267-286
- Lorenzoni, Irene and Nick F. Pidgeon (2006)**, 'Public Views on Climate Change: European and USA', *Perspectives Climatic Change* 77, 73-95
- Lorenzoni, Irene, Sophie Nicholson-Cole, and Lorraine Whitmarsh (2007)**, 'Barriers Perceived to Engaging with Climate Change among the UK Public and Their Policy Implications', *Global Environmental Change* 17, 445-459
- Macilwain, C. (2011)**, 'Concerns over nuclear energy are legitimate', *Nature* 471, 549.
- Marcus, G. E. (2000)**, 'Emotions in Politics', *Annual Review of Political Science* 3, 221-250
- Marcus, George E., (2002)**, *The Sentimental Citizen: Emotion in Democratic Politics*, PennState University Press
- McAllister, J.W. (2005)**, Emotion, Rationality, and Decision Making in Science. In: Hájek, Petr, Valdés-Villanueva, Luis, Westerståhl, Dag (Eds.), *Logic, Methodology and Philosophy of Science Proceedings of the Twelfth International Congress.*, pp. 559-576. London: King's College Publications.

- McDaniels, Timothy L., Robin S. Gregory and Daryl Fields (1999), 'Democratizing Risk Management: Successful Public Involvement in Local Water Management Decisions', *Risk Analysis* 19, 497-510
- Meijnders, A.L., Midden C.J.H., Wilke H.A.M. (2001), 'Role of Negative Emotion in Communication about CO<sub>2</sub> Risks', *Risk Analysis* 21, 955-966
- Miller, William Ian (1997), *The Anatomy of Disgust*, Cambridge: Harvard University Press
- Möller, N. (2012), The Concepts of Risk and Safety, In *Handbook of Risk Theory. Epistemology, Decision Theory, Ethics and Social Implications of Risk*, edited by S. Roeser, R. Hillerbrand, P. Sandin and M. Peterson. Dordrecht: Springer
- Neuman, W. Russell, George E. Marcus, Michael MacKuen, and Ann N. Crigler (eds.) (2007), *The Effect of Affect: Dynamics of Emotion in Political Thinking and Behavior*, Chicago: University of Chicago Press
- Nihlén Fahlquist, J. (2009), The problem of many hands and responsibility as the virtue of care, In *Managing in critical times-philosophical responses to organisational turbulence proceedings*.
- Nussbaum, M. (2001), *Upheavals of Thought*, Cambridge University Press, Cambridge
- Rawls, John (1996), *Political Liberalism*, New York: Columbia University Press
- Reid, Thomas (1969) [1788], *Essays on the Active Powers of the Human Mind*, Introduction by Baruch Brody, Cambridge, Massachusetts, and London, England: The M.I.T. Press
- Roberts, Robert C. (2003), *Emotions. An Essay in Aid of Moral Psychology*, Cambridge: Cambridge University Press
- Roeser, Sabine (2006), 'The Role of Emotions in Judging the Moral Acceptability of Risks', *Safety Science* 44, 689-700
- Roeser, Sabine (2007), 'Ethical Intuitions about Risks', *Safety Science Monitor* 11, 1-30
- Roeser, Sabine (2009), 'The Relation between Cognition and Affect in Moral Judgments about Risk', in Lotte Asveld and Sabine Roeser (eds.), *The Ethics of Technological Risks*, London: Earthscan, 182-201
- Roeser, Sabine (2010a), 'Intuitions, Emotions and Gut Feelings in Decisions about Risks: Towards a Different Interpretation of 'Neuroethics'', *The Journal of Risk Research* 13, pp. 175-190
- Roeser, Sabine (Ed.). (2010b), *Emotions and Risk Technologies*, Dordrecht: Springer
- Roeser, Sabine (2010c), 'Emotional Reflection about Risks', in Roeser (2010b)
- Roeser, Sabine (2011a), *Moral Emotions and Intuitions*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Roeser, Sabine (2011b), 'Nuclear Energy, Risk and Emotions', *Philosophy and Technology* 24, pp. 197-201
- Roeser, Sabine (Roeser 2012a), 'Emotional Engineers: Toward Morally Responsible Engineering', *Science and Engineering Ethics* 18:1, 103-115
- Roeser, Sabine (2012b), 'Risk Communication, Moral Emotions and Climate Change', *Risk Analysis* (forthcoming)
- Scherer, Klaus R. (1984), 'On the Nature and Function of Emotion: A Component Process Approach', in Klaus R. Scherer and Paul Ekman (eds.), *Approaches to Emotion*, Hillsdale, London: Lawrence Erlbaum Associates, 293-317
- Scheufele, Dietram A., Elizabeth A. Corley, Sharon Dunwoody, Tsung-Jen Shih, Elliott Hillback and David H. Guston (2007), 'Scientists Worry about some Risks more than the Public', *Nature Nanotechnology* 2, 732-734
- Sclove, R.E. (1996), 'Town Meetings on Technology', *Technology Review* 99, 24-31.
- Shrader-Frechette, Kristin (1991), *Risk and Rationality*, University of California Press, Berkeley
- Singer, Peter 2005, 'Ethics and intuitions', *Journal of Ethics* 9, 331-52.
- Sloman, Steven A. (1996), 'The Empirical Case for Two Systems of Reasoning', *Psychological Bulletin* 119, 3-22
- Sloman, Steven A. (2002), 'Two Systems of Reasoning', in Gilovich et al., 379-396
- Slovic, Paul (2000), *The Perception of Risk*, Earthscan, London
- Slovic, Paul, Finucane, M., Peters, E., MacGregor, D.G. (2002), 'The Affect Heuristic', in: Gilovich, T., Griffin, D., Kahnemann, D. (Eds.), *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgement*, Cambridge University Press, Cambridge, 397-420
- Slovic, P., Finucane, M., Peters, E., MacGregor, D.G. (2004), 'Risk as Analysis and Risk as Feelings: Some Thoughts about Affect, Reason, Risk, and Rationality', *Risk Analysis* 24, 311-322.



Slovic, Paul (2010), *The Feeling of Risk: New Perspectives on Risk Perception*, London: Earthscan

Solomon, Robert (1993), *The Passions: Emotions and the Meaning of Life*, Indianapolis: Hackett

Stanovich, Keith E., Richard F. West (2002), 'Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate?', in Gilovich et al., 421-440

Stocker, Michael, with Elizabeth Hegemann (1996), *Valuing Emotions*, Cambridge: Cambridge University Press

Sunstein, Cass R. (2005), *Laws of Fear*, Cambridge University Press, Cambridge.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974), 'Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases', *Science* 185, 1124-1131

van Asselt, Marjolein and Nicole Rijkens-Klomp (2002), 'A Look in the Mirror: Reflection on Participation in Integrated Assessment from a Methodological Perspective', *Global Environmental Change* 12, 167-184

van der Burg, S. & van Gorp, A. (2005), Understanding Moral Responsibility in the Design of Trailers, *Science and Engineering Ethics*, 11, 235-256

Weber, Elke U. (2006), 'Experience-Based and Description-Based Perceptions of Long-Term Risk: Why Global warming Does not Scare Us (yet)', *Climatic Change* 77, 103-120

Zagzebski, L. (2003), 'Emotion and Moral Judgment', *Philosophy and Phenomenological Research* 66, 104-124

Zajonc, R.B. (1980), 'Feeling and Thinking: Preferences Need no Inferences', *American Psychologist* 35, 151-175

## Signalering op de horizon

*Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft de Raadsgroep Signalering gevraagd een visie te geven op vroegtijdige signalering van bedreigingen voor mens en milieu. Mijn bijdrage aan die visie is de volgende. Van nieuwe bedreigingen kan gezegd worden dat ze niet goed gekend zijn, maar ook geen pure fantasie zijn. Daarom heb ik de gevraagde signalering aangeduid als het aangeven van ontwikkelingen en de ermee verbonden milieugezondheidsrisico's 'op de horizon' – die dus aan het eind van ons gezichtsveld opdoemen.*

*Het actief speuren naar ontwikkeling op de horizon geeft de samenleving de mogelijkheid om risico's te beteugelen met een voorzorgstrategie zonder de voordelen te verliezen. Ik stel voor om in Nederland een proactieve signaleringsactiviteit in gang te zetten, 'signalering op de horizon'. Deze signalering omvat dus het opsporen en melden van nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen en de daaraan verbonden milieugezondheidsrisico's. Alvorens zo'n activiteit op te tuigen lijkt het me raadzaam om na te gaan waarom eerdere signaleringsactiviteiten van dit type zijn verdwenen. Ook zou moeten worden bekeken of signalering op de horizon, als onderdeel van een voorzorgbeleid, genoeg effect zou bereiken in het voorkomen van latere schade aan de gezondheid (leiden 'early warnings' ook daadwerkelijk tot 'early lessons'?). Tot op heden lijkt dit vaak door economische belangen te worden gedwarsboemd.*

*Bij een positieve beslissing is het nodig om het signaleringsdoel duidelijk te omschrijven. Een signalering met als doel ontwikkelingen en ermee verbonden risico's op de beleidsagenda te krijgen heeft mijn voorkeur. Als het doel is inpassing in reeds vastgesteld beleid is de kans namelijk groot een 'verrassende' ontwikkeling over het hoofd te zien. Verder zullen aandachtspunten voor selectie en beoordeling moeten worden geformuleerd, welke uit talloze literatuurbronnen kunnen worden gehaald (zie volledige notitie).*

*Signalering op de horizon moet plaatsvinden in een netwerk van individuen en maatschappelijke organisaties met een brede variëteit aan achtergrond. Verder is het noodzakelijk om kennis en ervaringen uit te wisselen met andere signaleringsactiviteiten, zoals die in het domein van medische technologie. Het is belangrijk dat de signaleringsactiviteit op afstand wordt geplaatst van de ontvanger van de signalen (de overheid). Ook zouden er gegarandeerde fondsen moeten zijn voor een periode die lang genoeg (ten minste 5 jaar) is dat de signaleerders kennis en expertise kunnen opbouwen.*

# Signalering op de horizon

*Em. prof. dr. Wim F. Passchier, emeritus hoogleraar risico-analyse, Maastricht University*

## Achtergrond

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) heeft vier personen – verenigd in de Raadsgroep Signalering – verzocht om:

1. op een inzichtelijke wijze signalen over huidige of toekomstige milieugerelateerde risico's voor mens en milieu te verzamelen, en daarvan verslag te doen
2. deze signalen te beoordelen op hun relevantie voor de gezondheid van mens en milieu, en daarvan verslag doen
3. het proces van beoordelen op transparante wijze te verwoorden, inclusief motivering van de aspecten die deel uitmaken van de onderliggende afweging die tot resultaat heeft dat er een (beknopte) lijst van relevante signalen is
4. een advies in de vorm van een eindrapport uit te brengen aan de staatssecretaris van IenM over de mogelijke handwijze van de overheid bij dergelijk relevante signalen.

Deze notitie bevat elementen voor de punten 1 en 2 en raakt daarmee ook aan de punt 3 en 4.<sup>1</sup>

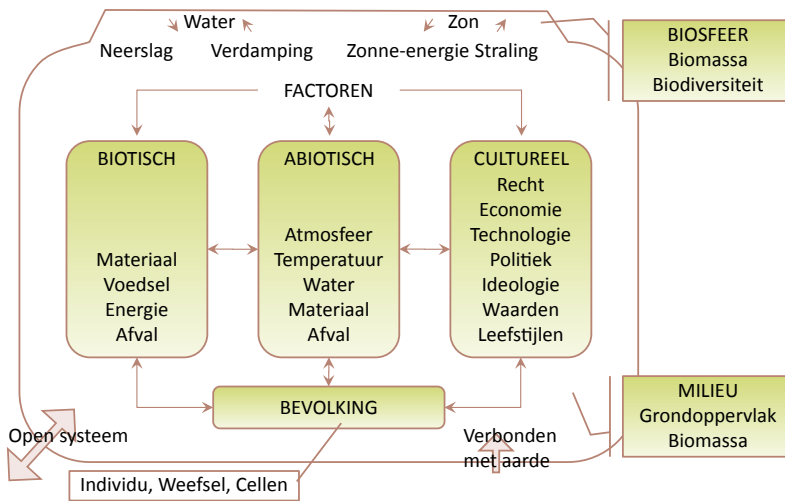
## Milieugezondheidskunde

Conform de toelichting op de gestelde vragen is de aandacht gericht op (en beperkt tot) milieugezondheidskundige vraagstukken. Milieugezondheidskunde (*environmental health sciences*) wordt op een website van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) omschreven als de wetenschap die

[...] addresses all the physical, chemical, and biological factors external to a person, and all the related factors impacting behaviours. It encompasses the assessment and control of those environmental factors that can potentially affect health. It is targeted towards preventing disease and creating health-supportive environments. This definition excludes behaviour not related to environment, as well as behaviour related to the social and cultural environment, and genetics.<sup>1</sup>

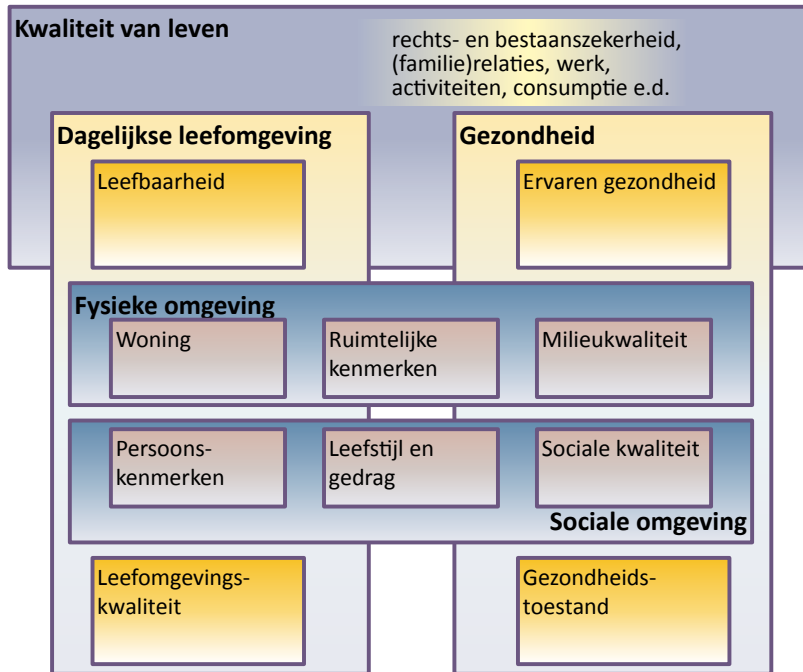
Deze omschrijving kiest de fysieke omgeving als uitgangspunt en betreft gedrag bij de overwegingen voor zover dat door de fysieke omgeving wordt beïnvloed. Voor signalering lijkt me deze benadering te beperkt en geef ik de voorkeur aan een ecologische benadering in lijn met bijvoorbeeld.<sup>2,3</sup> In deze benadering – die overigens de omschrijving van de WHO omvat – wordt de omgeving (*environment*) breder gezien en omvat ze ook de sociale en culturele omgeving. Genetische eigenschappen liggen niet zonder meer vanaf de conceptie vast, maar worden mede door het milieu (in de zojuist gegeven brede betekenis) beïnvloed. Mens en milieu worden beschouwd vanuit een holistisch perspectief;<sup>4</sup> zie Figuur 1. In deze zienswijze komt beter dan in de aangehaalde WHO-definitie tot zijn recht dat voor het begrijpen en beteugelen van de invloed van fysieke, chemische en biologische gezondheidsdeterminanten individueel en collectief gedrag en sociale kenmerken niet buiten beschouwing kunnen blijven.<sup>5</sup> Bij het bepalen van de blootstelling aan de genoemde milieufactoren is dat bijna vanzelfsprekend: wie geen gerookte zalm eet wordt via die weg niet met Salmonella besmet.<sup>6</sup> Maar veelal is ook de bron van risicofactoren sociaal bepaald (zie ook verderop 'Maatschappelijke ontwikkelingen en milieugezondheidsrisico's'). De wens van individueel vervoer met grote actieradius vereist dat er nog heel wat fossiele brandstof vuurhaarden in gaat, ook bij overschakeling naar de elektrische auto, met alle gevolgen voor het klimaat en leidend tot een risicodebat over ondergrondse opslag van koolzuurgas.<sup>7</sup>

Figuur 1 Mens en omgeving. Ontleend aan <sup>4</sup>.



De menselijk-ecologische benadering past goed bij de opvatting over gezondheid (en kwaliteit van leven) zoals die is voorgesteld door de Canadese minister Lalonde<sup>8,9</sup> en onder meer is uitgewerkt in de nationale milieuverkenningen.<sup>10</sup> Zie Figuur 2. De fysieke en de sociale omgeving werken beide en in samenhang in op gezondheid en kwaliteit van leven.

Figuur 2 Gezondheidsmodel in de nationale milieuverkenningen. Ontleend aan <sup>4</sup>.



## Signaleren uit voorzorg

Een gangbare omschrijving van 'signaleren' is 'de aandacht vestigen op'. Hier gaat het, zoals in de toelichting op de vragen van het ministerie staat, om 'vroegtijdige' signalering van milieugezondheidskundige bedreigingen:

Bijzondere aandacht bij die visie gaat uit naar het vroegtijdig signaleren van nieuwe maatschappelijke problemen op het terrein van veiligheid van mens en milieu. Die signalering is ook één van de speerpunten in de Nationale Aanpak Milieu en Gezondheid.

Het ministerie legt daarbij een relatie met rapportages van de Gezondheidsraad<sup>11</sup> en de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR)<sup>12</sup> over het voorzorgsbeginsel.

In de opvatting van beide raden is het voorzorgsbeginsel niet zozeer een beslissingscriterium voor milieugezondheidskundige (of andere) kwesties en de eventueel te treffen beleidsmaatregelen. Het gaat om een strategie, waarbij onzekerheden gewogen moeten worden uit het oogpunt van de bescherming en de bevordering van de gezondheid van mens en milieu. Dat betekent dat in

elke concrete situatie invulling moet worden gegeven aan 'voorzorg'. Dat kan inhouden een verbod op een bepaalde praktijk, zoals voorgesteld voor bepaalde bestrijdingsmiddelen die worden verdacht van bij te dragen aan bijensterfte.<sup>13</sup> Een andere uit voorzorg gemotiveerde maatregel is het hanteren van strengere normen voor bestrijdingsmiddelen in babyvoeding.<sup>14</sup> Een derde voorbeeld is pleidooi voor verder onderzoek naar blootstelling aan de elektromagnetische velden van de mobiele communicatie.<sup>15</sup>

Voorzorg vormt ook een motief om vroegtijdig milieugezondheidskundige consequenties van technologische en sociale ontwikkelingen op het spoor te komen. De volgende passage in de toelichting van het ministerie van IenM kan naar mijn mening op deze wijze worden geïnterpreteerd:

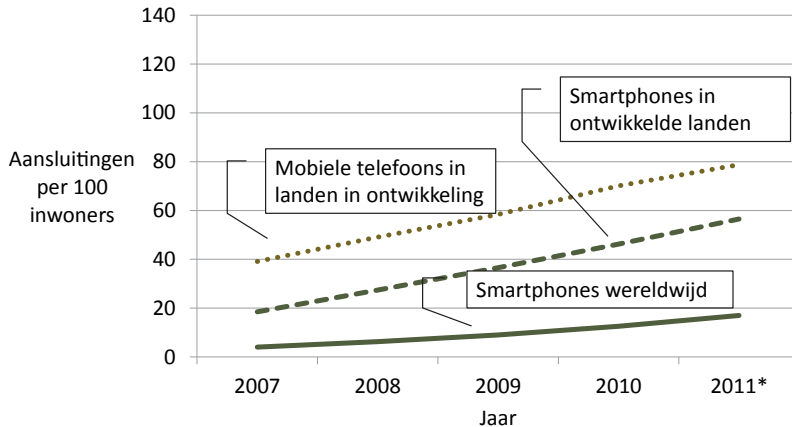
De signalering van mogelijke (toekomstige) gezondheidsbedreigingen heeft tot doel tijdig actie te kunnen ondernemen om gezondheidsverlies zoveel als mogelijk te beperken dan wel te vermijden. Het vroegtijdig signaleren van problemen geeft de mogelijkheid om de maatschappelijke (im)materiële kosten van risico's te beperken door het toepassen van voorzorg en preventie.

In veel literatuur over voorzorg wordt een project van het Europees Milieuagentschap aangehaald: 'Late lessons from early warnings'.<sup>16</sup> De conclusie van de auteurs is dat veel milieugezondheidskundige narigheid, bijvoorbeeld bij asbesttoepassingen en het gebruik van de stof DES (diëthylstilbestrol) ter voorkoming van miskramen, vermeden had kunnen worden als we acht hadden geslagen op 'early warnings'. Vooral economische belangen worden genoemd als oorzaak van de veronachtzaming vroege signalen van mogelijke schade voor mens en milieu. Het blijft echter de vraag of een voorzorgstrategie, met als kenmerk een open oog en oor voor 'early warnings' voldoende is om het juiste evenwicht tussen de voordelen van bepaalde maatschappelijke ontwikkelingen en hun mogelijke milieugezondheidskundige nadelen te vinden. Kennis over nadelen ijlt immers altijd na op het propageren van de voordelen.<sup>17</sup>

## Maatschappelijke ontwikkelingen en milieugezondheidsrisico's

Het begrip risico, ook indien toegepast op milieugezondheidskundige kwesties, is uiteenlopend gedefinieerd.<sup>18,19</sup> Wel verwijzen alle definities steeds naar de 'mogelijkheid' van een 'ongewenst gevolg'.<sup>11</sup> Ik kies hier voor de invalshoek dat risico's inherent verbonden zijn met maatschappelijke ontwikkelingen en duiden op de mogelijkheid dat een ontwikkeling minder gewenste of ongewenste gevolgen heeft. Kern van deze invalshoek is de associatie van risico met een maatschappelijke ontwikkeling en de nadruk op onzekerheid: waar en wanneer het ongewenste gevolg optreedt, is onzeker evenals de aard en omvang ervan. Dat wil niet zeggen er niets bekend is over 'waar, wanneer en wat'. Maar ook bij statistisch goed

*Figuur 3* Verbreiding van mobiele telefoons (peildatum november 2011, 2011 geschat). In de periode 2007-2011 is het aantal smartphones per inwoner in ontwikkelde landen met een factor 3 gestegen en wereldwijd van iets meer dan nihil tot 0,17 (17 per 100). Ontleend aan International Telecommunication Union, [http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at\\_glance/KeyTelecom.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/at_glance/KeyTelecom.html), geraadpleegd 07-09-2012.



berekenbare risico's is onzekerheid troef: het moge uiterst onwaarschijnlijk zijn dat ik niet heelhuids met het vervoermiddel van mijn keuze vanuit A in B beland, zeker is het echter niet. Voor een dieper gaande beschouwing over diverse vormen van onzekerheid verwijs ik naar <sup>20</sup>.

De vraagstelling van het ministerie van IenM heeft als motto: "Nieuwe risico's aan de horizon". Over 'horizon' gaat de volgende paragraaf. Hier gaat het om de vraag wat 'nieuwe risico's' zijn in het licht van de zojuist gegevens omschrijving van het risicobegrip. Ik kies ervoor om het antwoord te zoeken in nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen. Een nieuwe ontwikkeling kan voorheen ongekende risico's met zich meebrengen, maar het kan ook zijn dat gekende risico's in een ander perspectief komen te staan wat aard, omvang en onzekerheid betreft.<sup>21</sup> De term 'nieuwe risico's' leidt dan eigenlijk af van de kern van de zaak: *nieuwe ontwikkelingen* met hun *mogelijke ongewenste bijwerkingen* (risico's).

Het begrip 'nieuw' moet niet worden opgevat als 'los van het verleden'. Niet alleen lijkt dat principieel onmogelijk, maar het zijn juist bestaande ontwikkelingen die nieuwe ontwikkelingen stimuleren. Een voorbeeld. Het gebruik van de mobiele telefoon en de daarvoor benodigde infrastructuur zou ik niet meer als een *nieuwe* ontwikkeling willen aanduiden, evenmin als het raadplegen van het internet via bureau- en schrootcomputers. Maar het koppelen van het internet aan de mobiele telefoon via het fenomeen 'smartphone' is een nieuwe ontwikkeling (zie Figuur 3) die mede door zijn snelle doorwerking in de samenleving gevolgen kan hebben voor energieverbruik (o.a. de centrale servers) en de (geestelijke) gezondheid.

## Signalering: op de horizon

Terug naar het door het ministerie van IenM gekozen motto: "Nieuwe risico's aan de horizon". Kennelijk wil het ministerie geattendeerd worden op risico's die aan het eind van ons gezichtsveld liggen. Aan de hand van dat gezichtsveld kunnen milieugezondheidskundige kwesties worden ingedeeld in kwesties:

- Voor de horizon
- Op de horizon
- Achter de horizon

Aansluitend bij de beschouwing in de voorafgaande paragraaf gaat het om risico's verbonden met nieuwe ontwikkelingen. Als nieuwe ontwikkelingen achter de horizon liggen, kunnen we er eigenlijk alleen maar over speculeren evenals over de met die ontwikkelingen verbonden risico's. Voor de horizon zijn we redelijke bekend met de ontwikkelingen. Nieuwe kwesties doemen op aan de horizon. Daarom duid ik de gevraagde signalering als het attenderen op milieugezondheidsrisico's 'op de horizon'. De signalering legt een verband tussen nieuwe ontwikkelingen – waarvan de maatschappelijke doorwerking nog onzeker is – en hun mogelijke milieugezondheidskundige gevolgen.

De grenzen tussen achter, op en voor de horizon zijn niet scherp te trekken. De voorgestelde indeling is dan ook meer bedoeld als een geheugensteun. In concrete gevallen zal een keuze moeten worden gemaakt. Rangschikt men een ontwikkeling achter de horizon, dan kan ze voorwerp van studie worden met behulp van scenario's voor een ongekende toekomst. Voor de horizon is er niet zozeer sprake van signalering in de hiervoor bedoelde zin: de ontwikkeling is reeds onderwerp wetenschappelijke studie en maatschappelijke discussie. Voor het beoordelen en beheersen van de milieugezondheidsrisico's verbonden aan zo'n ontwikkeling zijn diverse raadgevingen gepubliceerd, waaronder <sup>11,22-27</sup>.

Overigens is er zowel bij het bekende voor de horizon, als bij het onbekende achter de horizon sprake van attenderingsactiviteiten. Die worden hieronder eerst kort besproken.

### *Achter de horizon*

Men zou het domein 'achter de horizon' het domein van toekomstverkenningen kunnen noemen, waarbij dan toekomstverkenningen methoden zijn om de speculaties over de toekomst op geordende en systematische wijze te verwoorden. In een recent rapport opgesteld in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koningsrijksrelaties (BZK) wordt de volgende omschrijving van 'toekomstverkenning' aangehaald:<sup>28</sup>



In een toekomstverkenning wordt geprobeerd op een samenhangende wijze de onzekere en ongekende toekomst te verbeelden.

en in een achtergrondstudie van de WRR staat:<sup>29</sup>

Onder toekomstverkenning verstaan wij systematische studie van wat de toekomst in petto zou kunnen hebben, waarbij gebruik gemaakt wordt van wetenschappelijke kennis. Het is dus een vorm van beleidsanalyse, waarbij steeds vaker ook allerlei stakeholders, zoals burgers en vertegenwoordigers van ngo's en het bedrijfsleven, betrokken zijn.

In de hier voorgestelde benadering van signalering ('op de horizon') vormen toekomstverkenningen een decor waartegen signalen kunnen worden geïnterpreteerd, in het bijzonder de nieuwe ontwikkelingen waarmee milieugezondheidsrisico's zijn geassocieerd.

Het eerder genoemde rapport voor het ministerie van BZK geeft een overzicht van Nederlandse toekomstverkenningen. Voor internationale activiteiten kan onder meer verwezen worden naar het *Millennium Project*<sup>30</sup> en naar het *European Foresight Platform*.<sup>31</sup>

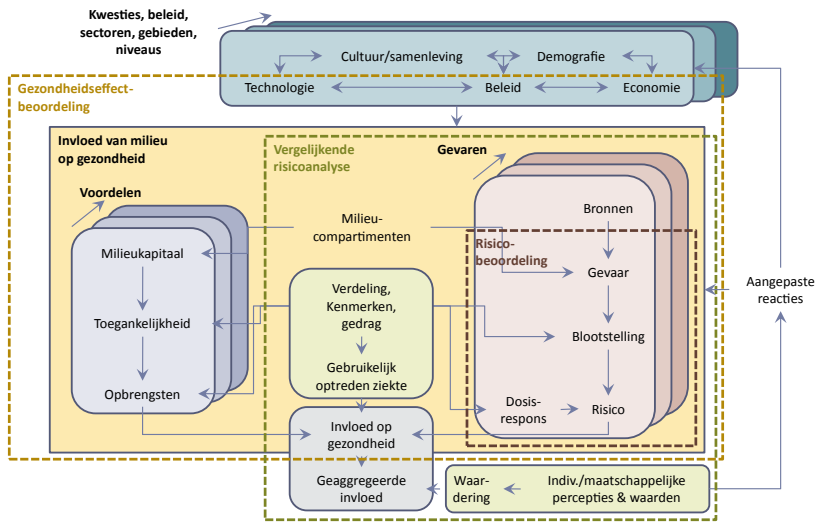
### Voor de horizon

Voor de horizon hebben we dus van doen met ontwikkelingen die zich al duidelijk aftekenen. Dat wil niet zeggen dat de risico's – de ongewenste bijwerkingen – van die ontwikkelingen alle gekend zijn, afgezien van de inherente onzekerheid die aan elk risico kleeft. Een voorbeeld is de ontwikkeling van nieuwe producten op basis van industrieel vervaardigde nanodeeltjes. Deze ontwikkeling, die door de Nederlandse overheid wordt gestimuleerd,<sup>32</sup> is niet meer 'nieuw' te noemen (sommige producten uiteraard wel). Over het beheersen van de mogelijk bijzondere werking van die deeltjes wordt internationaal nog steeds gedebatteerd,<sup>33</sup> de Gezondheidsraad wees onlangs op het onbekende lot van de deeltjes in het afvalstadium.<sup>34</sup>

Veelal zijn ontwikkelingen voor de horizon al onderwerp van maatschappelijk debat en soms controverses. Mobiele communicatie is daarvan een voorbeeld, waarbij veel controverses vooral met de plaatsing en het bedrijf van zendmasten en de risico's van blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische straling van doen hebben.<sup>35,36</sup> Ook de plaatsing van windturbines genereert verzet, vooral vanwege het geluid in samenhang met de aantasting van het landschap,<sup>37,38</sup> niettegenstaande de steun voor deze vorm van energieopwekking. Bij veel ontwikkelingen is het 'risico' niet gekoppeld aan blootstelling aan een enkele fysische factor, hoewel sommige discussies over bijvoorbeeld zendmasten of windturbines dat soms wel doen vermoeden. Zo blijkt bij discussies over windturbines de aantasting van het landschap en de invloed daarvan op de kwaliteit van leven vaak een hoofdrol te spelen.<sup>39</sup>

Als reactie op de gekende of zelfs ongekende risico's van ontwikkelingen voor de horizon hebben nationale en internationale overheden monitoringssystemen of bewakingssystemen opgezet. Een recent rapport van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) geeft daarvan een overzicht.<sup>40</sup> Dergelijke systemen gebruiken indicatoren of directe metingen van milieufactoren om zo tijdig mogelijk ontwikkelingen met ongewenste bijwerkingen op het spoor te komen. Een voorbeeld is de ontwikkeling van een biomonitoringssysteem in Vlaanderen.<sup>41</sup>

Figuur 4 Methodologie voor 'environmental health impact assessment, als ontwikkeld in het INTARESE-project.<sup>42,46</sup>



Dit soort systemen hebben een reactief karakter en worden wel reactieve signaleringssystemen genoemd (hoewel in deze notitie signalering vooral duidt op ontwikkelingen op de horizon). In combinatie met het 'scannen' van de inhoud van wetenschappelijke tijdschriften, reviews van adviesinstanties en andere literatuurbronnen kunnen nieuwe inzichten over risico's van bekende ontwikkelingen in zicht komen. Effecten op de gezondheid van mens en milieu zijn dan veelal al opgetreden, maar mogelijk kan uitbreiding worden tegengegaan of kunnen aard en omvang worden beperkt. Bij verscheidene systemen ligt de nadruk dan ook op 'early warning'.<sup>43</sup> Voorbeelden zijn risico's verbonden aan nieuwe consumentenproducten (zie het nanodeeltjesvoorbeeld hierboven), risico's verbonden aan voedselproductie,<sup>43</sup> risico's verbonden aan veeteeltpraktijken (voorbeeld: Schmallenbergvirus)<sup>44</sup> en nieuwe informatie over de verkeersgerelateerde componenten van deeltjesvormige luchtverontreiniging (mobiliteit gerelateerde blootstelling aan fijn stof)<sup>45</sup>. Overigens zijn dit soort monitorings- en bewakingssystemen in Nederland beperkt aanwezig.

### Signalering op de horizon

Verder zijn er 'voor de horizon' ook initiatieven om meer proactief ongekende risico's van ontwikkelingen op het spoor te komen. Een voorbeeld is een recent Europees project om relevante pathogenen op het spoor te komen aan de hand van een methodische speurtocht in de wetenschappelijke literatuur.<sup>46</sup> Voor een risicobeoordeling betekent zo'n benadering dan wel dat vervolgens de met het mogelijke effect verbonden ontwikkeling moet worden opgespoord.

Voor het beoordelen en beheersen van ontwikkelingen met hun milieugezondheidsrisico's 'voor de horizon' zijn hierboven al enkele referenties gegeven van raadgevingen. Voor een beoordeling binnen een maatschappelijk debat kunnen methoden van 'environmental health impact assessment' worden gebruikt, zie bijvoorbeeld <sup>47</sup> en Figuur 4. Deze benadering sluit aan bij de hiervoor beschreven holistische zienswijze en houdt ook rekening met individueel-psychologische en collectief-sociale factoren. Zo'n assessment kan een goede rol spelen in risicobeoordelings- en beheersingsprocessen, zoals bijvoorbeeld beschreven in het Europese *Trustnet*-project,<sup>23,48</sup> door de *International Risk Governance Council*<sup>49</sup> en door de Gezondheidsraad<sup>11</sup>. Voor complexe en maatschappelijk ingrijpende kwesties zijn participatieve beoordelingsmethoden aangewezen; zie daarvoor <sup>27</sup>. Ondanks al deze handreikingen wil dat niet zeggen dat zo controverses op een voor alle betrokkenen bevredigende wijze worden beslecht.<sup>11</sup>

### Signalering op de horizon: horizon scanning

Het op het spoor komen en melden van nieuwe ontwikkelingen die aan de einder opdoemen, is bij uitstek een proactieve vorm van signalering, ook wel aangeduid als voorspellend-proactief.<sup>40</sup> Hoewel signalering op de horizon nog in de kinderschoenen staat, is ze voor een beleid gericht op bescherming en bevordering van de volksgezondheid en op een transitie naar een meer duurzame samenleving van groot belang (zoals ook de toelichting van het ministerie aangeeft). Nog niet 'gedane zaken' kunnen immers nog 'een keer' nemen.

Voor de hier bedoelde signalering wordt ook de term 'horizon scanning' gebruikt, door *Cranfield University* omschreven als:

horizon scanning is the act of gathering new insights that may point us towards affirming or discrediting existing trends and developments as well as identify new and emerging trends and developments which are on the margins of our current thinking, but which will impact on our lives in the future<sup>52</sup>

Deze omschrijving past bij de door mij voorgestelde zienswijze op signalering.

Probleem is wel om uit de immer groter worden hoeveelheid opspoorbare gegevens (denk aan het internet met zijn zoeksystemen) tekenen van nieuwe ontwikkelingen en hun milieugezondheidskundige risico's op te vissen. In de volgende paragraaf worden elementen aangedragen om deze problemen te lijf te gaan.

## Signalering: aanpak

### *Ervaringen in een ander domein: Euroscan*

In het domein van de gezondheidszorg is de identificatie van nieuwe medische technologie en hun beloften en tekortkomingen ('op de horizon') al jaren onderdeel van 'health technology assessment'.<sup>53</sup> De Europese organisatie *Euroscan*<sup>IV</sup> heeft een brochure uitgegeven die het proces van de signalering van nieuwe medische technologie beschrijft.<sup>54</sup> Het *Euroscan*-model is gereproduceerd in Figuur 5.

Uitgangspunt van het *Euroscan*-model zijn twee vragen: voor wie (met welk doel) moet nieuwe medische technologie worden opgespoord en welke tijdshorizon – de tijdsperiode waarbinnen de technologie op de markt kan komen – moet in acht worden genomen. Het antwoord op deze vragen bepaalt de selectiecriteria verderop in het proces. De stappen spreken min of meer voor zich: identificatie van medisch-technologische ontwikkelingen, selectie op basis van de criteria, prioritering – een eerste beoordeling van de veelbelovendheid van de geïdentificeerde ontwikkeling – meer gedetailleerde beoordeling, verspreiding van de resultaten en, eventueel, een actualisering indien nieuwe informatie in de eerste stap wordt opgespoord. Veelal zullen de resultaten van de twee beoordelingsstappen ('prioritering' en 'beoordeling') aan deskundigen of ook aan betrokken partijen worden voorgelegd.

Het nut van de signaleringsexercitie staat of valt met de waarde van de signalen. Voor de signalen van het *National Horizon Scanning Centre* (voor medische technologie) in het Verenigd Koninkrijk is daar onderzoek naar gedaan.<sup>55</sup> Dat leverde een redelijk positief resultaat op, waarbij in het bijzonder technologie met weinig beloften goed werd geïdentificeerd. Wel merken de auteurs van het aangehaalde artikel op dat het signaal – het oordeel over de technologie – ook van invloed kan zijn op de verdere ontwikkeling ervan.

De stappen in het *Euroscan*-model zijn niet uniek. Ook elders beschreven signaleringsprocessen volgen in het algemeen een stramien als in Figuur 5 (voor een overzicht en nadere details zie <sup>40</sup>). Wat uit de *Euroscan*-ervaringen naar voren komt is dat het doel van de signalering duidelijk moet worden omschreven en daarnaast andere kenmerken die kunnen worden gebruikt als selectiecriteria voor de identificatie en selectie van signalen.

### *Ervaringen in een ander domein: Nationale Risicobeoordeling*

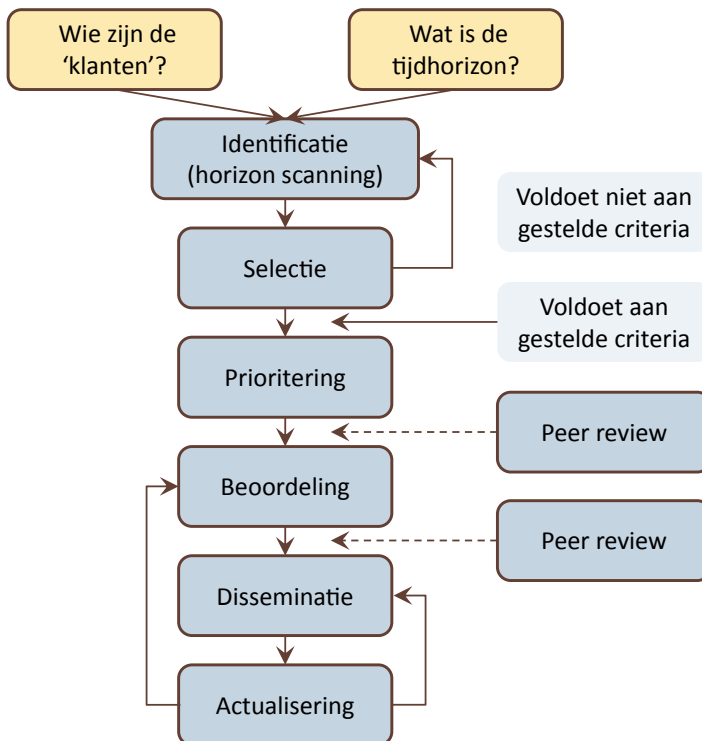
Een andere benadering wordt gevolgd bij het jaarlijks opstellen van de Nationale Risicobeoordeling.<sup>56,57</sup> Die benadering past minder goed in het 'achter-op-voor de horizon'-beeld. In feite identificeert men een risico dat hetzij in principe bekend is (dus in de terminologie van deze notitie 'voor de horizon'), hetzij denkbaar is (dit zou men 'op de horizon' kunnen noemen). Een voorbeeld van het eerste is een 'cyberattack' en van het tweede 'uitval van satellieten'.<sup>57</sup> Vervolgens ontwerpt het Analistennetwerk Nationale Veiligheid scenario's – mogelijke maatschappelijke ontwikkelingen – die met het risico zijn verbonden om vervolgens na te gaan of onze samenleving in staat is het risico te beheersen.

Zo'n benadering is ook in het milieugezondheidskundig domein bruikbaar. Ik zie ze echter als complementair aan het signaleren van ontwikkelingen waarmee milieugezondheidskundige risico's zijn verbonden 'op de horizon'. Ze kan onderdeel zijn van vervolgstappen na het afgeven van het signaal.

### Doel

Het Europees Milieugentschap (EMA) heeft in 2011 een brochure uitgebracht over 'Forward-Looking Information and Services'.<sup>58</sup> De EMA bouwt een kennisbestand op dat bij signalerende activiteiten kan worden gebruikt. Het doel van zulke activiteiten is volgens de EMA *agendering* dan wel *beleidsontwikkeling*. Beide doelstellingen sluiten aan bij de toelichting van het ministerie van IenM. Ik spreek hier geen voorkeur uit voor de ene dan wel de andere variant; die keuze laat ik aan de beleidsverantwoordelijken. Agendering is een doelstelling die het beleid het minst bindt. De signalering levert aandachtspunten op die in beginsel een positie op de beleidsagenda verdienen. Of ze ook daadwerkelijk bij beleidsontwikkelingen worden betrokken, hangt af van latere beslissingen. Bij signalering voor beleidsontwikkeling is de signaleringsvraag specifiek. Er is voorgenomen beleid en de signalering is bedoeld om het beleidsperspectief in elk geval tot op de horizon uit te strekken.

Figuur 5 Model voor het op het spoor komen van nieuwe medische technologie volgens Euroscan.<sup>55</sup>



### Signalering op de horizon

Bij de hiervoor kort beschreven signalering van nieuwe medische technologie is vrijwel steeds sprake van signalering voor beleidsontwikkeling: moet de technologie – veelal nieuwe diagnostische of therapeutische methoden – een plaats krijgen in het nationale zorgstelsel.

Het doel van de signalering heeft consequenties voor de wijze van beoordeling: de selectiecriteria (zie Figuur 5). Naarmate er een meer welomschreven beleidskader is, zullen er striktere selectiecriteria zijn (een voorbeeld is het tijds criterium dat expliciet in het *Euroscan*-model wordt genoemd). Wel kan dit betekenen dat verrassende ontwikkelingen met behoorlijke milieugezondheidskundige consequenties terzijde worden gelegd, omdat de gesignaleerde risico's niet in het beleidskader passen. Een voorbeeld is de invloed van ontwikkelingen in de mobiele communicatie en de invloed op sociale relaties<sup>59</sup> die terzijde worden geschoven als het beleidskader zich slechts richt op de invloed van radiofrequente straling op de gezondheid.<sup>60</sup>

### Signaleerders

De EMA stelt dat een signaleringsproces wordt gekenmerkt door creativiteit, expertise, interactie en kennis. Ik onderschrijf dat. Alle vier zijn nodig. Creativiteit is van belang om bij de interpretatie van de beelden op de horizon niet binnen vastgeroeste kaders te blijven steken. Expertise is nodig omdat die de basis vormt voor het herkennen en interpreteren van de beelden en hun mogelijke milieugezondheidskundige consequenties. De verwijzing naar kennis spreekt niet voor zich. Bij 'signalering op de horizon' zal kennis immers grotendeels ontbreken. De ontwikkelingen die aan de horizon verschijnen, vinden echter niet in het luchtledige plaats: ze zijn onvermijdelijk verbonden met ontwikkelingen in het verleden, eventueel in de vorm van een reactie op de geschiedenis. De kennis van het verleden helpt de gesignaleerde ontwikkelingen te duiden en hun milieugezondheidskundige consequenties op het spoor te komen. Daarbij gaat het niet alleen om wetenschappelijke kennis en ervaring, maar evenzeer om kennis die buiten de universiteit en de onderzoeksinstituten in de samenleving aanwezig is. Signaleren, ten slotte, is geen kluzenaarsactiviteit. Mogelijk voeren enkelen de regie, maar interactie met anderen uit uiteenlopende disciplines en uit uiteenlopende maatschappelijke groeperingen is nodig in de diverse fasen van het signaleringsproces. Bij die interactie hoort uiteraard ook contacten en gegevensuitwisselingen met signaleringsactiviteiten elders.

Deze benadering sluit aan bij een eerder document van de Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (RMNO).<sup>61</sup> Daarin werd de vraag 'wie zouden kunnen signaleren' beantwoord als:

'early listeners', te weten deskundigen die geen 'echte expert' zijn, maar wel overzicht hebben, 'wetenschappelijke burgers', en wetenschappers die leven in 'cultures of curiosity' en een groot en heterogeen netwerk hebben.

### Signalering op de horizon

Het moge jargon-achtig klinken maar de kern van de boodschap is dat het gaat om personen met brede kennis en belangstelling, met voeling met uiteenlopende maatschappelijke organisaties en met open oog en oor voor nieuwe ontwikkelingen. Dat laatste is belangrijker dan vooropgezette meningen. Daarom werd aanbevolen dat de signaleerders of 'early listeners' luisteren "naar bezorgde burgers, praktijkdeskundigen, journalisten en maatschappelijke organisaties, maar [in het] besef dat zij ook een specifieke blindheid hebben". Daaraan voegde het document nog toe dat de signaleerders niet teveel moesten verwachten van representanten van de gevestigde orde.

### Positionering en structuur

Wil een signaleringsactiviteit als zojuist beschreven gedijen, dan is een positionering op afstand van de ontvanger van de signalen – in het kader van de signalering van milieugezondheidskundige kwesties het ministerie van IenM en het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) – aangewezen. De reden ligt voor de hand: de vigerende beleidsagenda moet zo min mogelijk de signalen – de opdoemende nieuwe ontwikkelingen en hun milieugezondheidsrisico's – beïnvloeden. Die afstandelijkheid heeft ook een materiële zijde. De fondsen voor de signaleringsactiviteiten moeten voor redelijke tijd zijn gegarandeerd, ook om kennis en expertise op te kunnen bouwen. Een periode van vijf jaar acht ik daartoe een goed uitgangspunt.

Als model kan worden gedacht aan het Vlaamse Steunpunt Milieu en Gezondheid waarin een consortium van universiteiten aan milieugezondheidskundige kwesties werkt (signaleren is niet het primaire doel van het Steunpunt).<sup>62</sup> Een ander voorbeeld is het contract van de Britse overheid met het *Centre for Environmental Risks and Futures* van *Cranfield University* dat resulteert in een maandelijkse nieuwsbrief met 'signalen'.<sup>63</sup> De activiteiten van *Cranfield* passen bij 'agendasetting' als signaleringsdoel.

Hoewel beide voorbeelden een universitaire verankering hebben, is het goed in herinnering te roepen dat signalering bij uitstek geen taak is van gespecialiseerde topwetenschappers. In overeenstemming met de aanbeveling van het RMNO-document dient de signaleringsactiviteit over een uitgebreid netwerk te beschikken en dat te gebruiken voor tweeweg-communicatie. Dat wil zeggen dat opgespoorde ontwikkelingen van commentaar kunnen worden voorzien, maar ook dat het netwerk dient om ontwikkelingen in te brengen. Niet ieder heeft immers even goed zicht op de horizon en mensen kunnen aan de einder bovendien heel verschillende zaken waarnemen.

### Methoden

De EMA-brochure bevat, verwijst, beschrijft en bespreekt een variëteit van methoden om het signaleringsproces te structureren.<sup>58</sup> Deze notitie is niet de plaats om die verder te bespreken. Belangrijk is dat het proces niet aan een strakke methodologie wordt opgehangen, daar dat eerder een garantie is om nieuwe ontwikkelingen te missen. Een algemeen raamwerk als geschetst in Figuur 5 volstaat.

De selectiestap is vermoedelijk de moeilijkste binnen het proces. De reden is dat beoordelingscriteria onvermijdelijk afhankelijk zijn van belangen en wereldbeschouwingen die zowel individueel als sociaal zijn bepaald. Selectie en rangordening zullen vermoedelijk verschillend zijn als de selectie wordt gedaan door een panel van experts op het terrein van milieugezondheidskunde, dan wel door een panel van vertegenwoordigers van milieuorganisaties, dan wel door een publiekspanel, etc. Daarom is het aan te bevelen selectie en beoordeling te laten plaatsvinden in open proces en daarbij het netwerk van de signaleerders te gebruiken. De overwegingen van dat proces kunnen dan in een toelichting op het signaal worden beschreven.

Ook al is hier boven aanbevolen dat signaleerders geen specialisten zijn (afgezien van in het 'vak' van signaleerder), een zekere thematische structurering van de signaleringsactiviteit lijkt nuttig en onvermijdelijk. Daarbij kan het best worden aangesloten bij maatschappelijke activiteiten, omdat ontwikkelingen daarbij aansluiten. Genoemd kunnen worden mobiliteit, communicatie, gezondheidszorg, recreatie,... (zie ook <sup>5,40</sup>).

#### *Aandachtspunten en rapportage*

Het model van *Euroscan* (Figuur 5) spreekt van criteria voor de selectie van relevante signalen. Ik spreek liever van aandachtspunten of overwegingen die zouden kunnen worden gebruikt om relevante signalen uit de informatie-brei op te pikken. Een project van de *International Risk Governance Council* (IRGC) over 'emerging risks' biedt daarvoor aanknopingspunten.<sup>64</sup> De IRGC omschrijft 'emerging risk' als:

a risk that is new, or a familiar risk in new or unfamiliar conditions.

Deze omschrijving komt goed overeen met de hier gekozen invalshoek, met dien verstande dat ik bij voorkeur zou spreken over risico's verbonden aan nieuwe ontwikkelingen of oude ontwikkelingen in een nieuw jasje. Hoewel de IRGC zich niet expliciet richt op milieugezondheidskundige risico's, zijn de analyses van die instantie vrijwel zonder uitzondering relevant gezien de hier gekozen holistische invalshoek van milieugezondheidskunde.

Een eerste product van het IRGC-project gaf een overzicht van bronnen en oorzaken ('drivers') van 'emerging risks'.<sup>21</sup> In relatie tot de afbakening van het doel van de signalering kunnen die worden gebruikt voor het afleiden van aandachtspunten bij signaalselectie. De IRGC benadrukt sterk de complexiteit van de maatschappelijke ontwikkelingen en de eraan verbonden risico's. Ten dele hangt dat samen met het gekozen accent op grensoverschrijdende maatschappelijke ontwikkelingen. Maar de ervaring leert dat 'nieuwe' milieugezondheidskundige kwesties in het huidige tijdsgewricht worden gekenmerkt door complexiteit (en onzekerheid en ambigüiteit).<sup>5,11</sup>



In een tweede rapportage identificeerde de IRGC twaalf factoren die een rol spelen bij 'emerging risks'.<sup>65</sup>

- Ontbrekende wetenschappelijke kennis
- Kleinere veiligheidsmarges
- Positieve terugkoppeling
- Verschillen in kwetsbaarheid
- Controverses over belangen, waarden en wetenschap
- Sociale ontwikkelingen
- Technologische vooruitgang
- Tijdsverloop en latentie
- Communicatie
- Kennisverschillen
- Perverse stimulansen
- Kwaadwilligheid

Die factoren, in het IRGC-rapport geïllustreerd met voorbeelden, lenen zich goed voor een structurering van de rapportage van een geïdentificeerd milieugezondheidskundig signaal. Uiteraard betekent zullen niet alle factoren bij alle signalen aan bod zullen komen.

Bij de twee beoordelingsstappen ('prioritering' en 'beoordeling' in Figuur 5) komt het belang van de ontwikkelingen en de eraan verbonden risico's aan bod. Zaken als ernst, omvang, tijdspanne en tijdsverloop van de mogelijke schade voor mens en milieu komen hier aan bod naast een oordeel over de mogelijke voordelen. Voor de structurering van die oordelen zijn diverse kaders voorgesteld.<sup>11,66-69</sup>

### Valkuilen

Er zijn in het verleden diverse signaleringsactiviteiten opgezet en weer verdwenen. De vraag is waarom, als de roep om signalering op de horizon nog steeds klinkt. Ik beveel aan om hier eerst wat serieuzer naar te kijken, alvorens in Nederland te besluiten een milieugezondheidskundige signaleringsactiviteit op te tuigen. Een mogelijke verklaring voor het verdwijnen van signaleringsactiviteiten is dat signalen op de horizon niet of slecht aansluiten bij de beleidsagenda die, begrijpelijkerwijs, sterk wordt bepaald door ontwikkelingen voor de horizon en soms door de waan van de dag. Een aanwijzing daarvoor is te vinden in de exercitie die door medewerkers van de Amerikaanse *Environmental Protection Agency* (EPA) is uitgevoerd, en vervolgens door EPA's wetenschappelijke adviesraad is voortgezet.<sup>70,71</sup> De conclusie van de rapportages was dat om redenen van doelmatigheid de prioriteiten van de EPA – die volgens de rapporteurs vooral aansloten bij publieke zorgen – moesten worden verlegd. Zij baseerden zich op de beoordeling van ontwikkelingen die tot de horizon reikten. Na enkele signalerende adviezen van het *Lookout Panel* van de *Science Advisory Board* van de EPA<sup>72-74</sup> verdwijnt elk spoor van deze activiteit.

## Conclusie

Als reactie op de vragen van het ministerie van IenM stel ik voor in Nederland een signaleringsactiviteit te entameren. De signalering omvat het op het spoor komen en melden van nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen en de eraan verbonden milieugezondheidsrisico's. Deze vorm van proactieve signalering, die in het Engels wordt aangeduid met *horizon scanning*, is hier 'signalering op de horizon' genoemd. Alvorens zo'n activiteit te starten is het raadzaam na te gaan waarom eerdere activiteiten van dit type zijn verdwenen. Dat biedt de mogelijkheid voor een betere uitgangspositie van een nieuwe signaleringsactiviteit. Daarnaast lijkt me in samenhang hiermee een nadere reflectie op zijn plaats of signalering op de horizon als onderdeel van een voorzorgbeleid met grootwaarschijnlijkheid leidt tot 'early lessons' getrokken uit 'early warnings'.

Bij een positieve beslissing is het nodig het signaleringsdoel duidelijk te omschrijven. Een signalering met als doel ontwikkelingen en ermee verbonden risico's te 'agenderen' zou mijn voorkeur hebben, daar dat minder kans biedt een 'verrassende' ontwikkeling over het hoofd te zien. Verder zullen aandachtspunten voor selectie en beoordeling moeten worden geformuleerd. In deze notie is daartoe verwezen naar volgens mij belangwekkende literatuurbronnen.

Signalering op de horizon dient ingebed te zijn in een netwerk individuen en maatschappelijke organisaties met een brede variëteit aan achtergrond. In dat netwerk horen uiteraard ook signaleringsactiviteiten elders een plaats te krijgen. Andere voorwaarden zijn positionering op afstand van de ontvanger van de signalen – hier de ministeries van IenM en VWS – en gegarandeerde fondsen voor een periode die voor de signaleerders ook een leerproces mogelijk maakt.

## Noten

- I Deze notitie is tot stand gekomen met bijdragen en suggesties van en na verhelderende discussies met dr. Hanneke Kruize van het RIVM te Bilthoven.
- II Soms vallen 'gewenste gevolgen' ook onder de definitie van risico, maar in het algemeen en ook hier gaat het om ongewenste gevolgen of schade of verlies.
- III Een voorbeeld is de recente discussie over de zogeheten weekmaker BPA (bisfenol-A) in allerlei producten, zoals zuigflessen.<sup>50,51</sup> Kern is hier een controverse over de interpretatie van gegevens over de schadelijkheid gevoed door wetenschappelijke, economische en sociale belangen.
- IV De gezondheidsraad is betrokken bij Euroscan.

## Bronnenlijst

- Internet: [http://www.who.int/topics/environmental\\_health/en/](http://www.who.int/topics/environmental_health/en/), geraadpleegd 02-11-2012
- WHO Commission on Health and Environment. *Our planet, our health. Report of the WHO Commission on Health and Environment*. Geneva: World Health Organization; 1992 -32676. Internet: <http://www.ciesin.org/docs/001-012/001-012.html>, accessed 02-11-2012
- Yassi A., Kjellström T., de Kok T., Guidotti T.L. *Basic environmental health*. Oxford, New York: Oxford University Press; 2001. ISBN 0-19-513558-X
- Lawrence R.J. Human ecology and its applications. *Landscape Urban Plan* 2003;65(1-2):31-40
- van Kamp I. *Sociale aspecten van de leefomgeving in relatie tot milieu en gezondheid*. Den Haag: Gezondheidsraad; 2012. Rapport 2012/10, achtergrondstudie. Internet: <http://www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/sociale-aspecten-van-de-leefomgeving-relatie-tot-milieu-en-gezondheid>, accessed 02-11-2012
- Salmonella thompson-uitbraak 2012*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Gezondheid en Milieu; 2012 oktober 25. Internet: [http://www.rivm.nl/Onderwerpen/Onderwerpen/S/Salmonella\\_thompson\\_uitbraak\\_2012](http://www.rivm.nl/Onderwerpen/Onderwerpen/S/Salmonella_thompson_uitbraak_2012), accessed 02-11-2012
- Goeminne G. Heeft het klimaat nood aan consensus? Pleidooi voor een politiek van het denkbare. *Res Publica* 2011;53(4):453-66
- Lalonde M. *A New Perspective on the Health of Canadians: a Working Document*. Ottawa, Canada: Government of Canada; 1974. Internet: [http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/alt\\_formats/hpb-dgps/pdf/pubs/1974-lalonde/lalonde\\_e.pdf](http://www.hc-sc.gc.ca/hcs-sss/alt_formats/hpb-dgps/pdf/pubs/1974-lalonde/lalonde_e.pdf), accessed 02-11-2012
- Laframboise H.L. Health policy: breaking the problem down into more manageable segments. *CMAJ* 1973;108(3):388-93
- RIVM. *Nationale Milieuverkenning 5: 2000 - 2030*. Alphen aan de Rijn: Samson H.D. Tjeenk Willink bv; 2000. Internet: [http://www.pbl.nl/publicaties/2000/Milieuverkenning\\_5](http://www.pbl.nl/publicaties/2000/Milieuverkenning_5), accessed 02-11-2012
- Gezondheidsraad. *Voorzorg met rede* [Prudent precaution]. Den Haag: Gezondheidsraad; 2008 september 26. Publicatie nr 2008/18. Internet: <http://www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/voorzorg-met-rede>, accessed 02-11-2012
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. *Onzekere veiligheid*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid; 2008. Rapport nummer 81. Internet: [http://www.wrr.nl/fileadmin/nl/publicaties/PDF-Rapporten/Onzekere\\_veiligheid.pdf](http://www.wrr.nl/fileadmin/nl/publicaties/PDF-Rapporten/Onzekere_veiligheid.pdf), accessed 02-11-2012
- van der Sluijs J. *Nederland moet zaad- of grondbewerking met neonicotinoiden verbieden, uit voorzorg*. Boerderij. 2012 april 13
- Gezondheidsraad. *Bestrijdingsmiddelen in voedsel: beoordeling van het risico voor kinderen*. Den Haag: Gezondheidsraad; 2004. Publicatie nr 2004/11. Internet: <http://www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/bestrijdingsmiddelen-voedsel-beoordeling-van-het-risico-voor-kinderen>, accessed 02-11-2012
- Passchier W.F. *Verspraak onder hoogspanning [Wireless tensions]*. Maastricht: Universiteit Maastricht; 1999. Oratie ter aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar risico-analyse op 12 november 1999. Internet: [http://home.planet.nl/~wfpas/sci20.htm#um\\_2](http://home.planet.nl/~wfpas/sci20.htm#um_2), accessed 02-11-2012
- Harremoës P., Gee D., MacGarvin M., Stirling A., Keys J., Wynne B., et al. *Late Lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000*. Copenhagen: European Environment Agency; 2001. Environmental Issue report 22. Internet: [http://www.eea.europa.eu/publications/environmental\\_issue\\_report\\_2001\\_22](http://www.eea.europa.eu/publications/environmental_issue_report_2001_22), accessed 02-11-2012
- von Gleich A. Vorsorgeprinzip. In: Bröchler S, Simonis G, Sundermann K, editors. *Handbuch Technikfolgenabschätzung*. Berlin: Editions Sigma; 1999. p. 287-93
- Vlek C.A.J. *Beslissen over risico-acceptatie. Een psychologisch- beslistkundige beschouwing over risicodefinities, risicovergelijking en beslissingsregels voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid van riskante activiteiten*. Den Haag: Gezondheidsraad; 1990. Publicatie nr. A90/10
- Vlek C.A.J. A multi-level, multi-stage and multi-attribute perspective on risk assessment, decision-making and risk control. *Risk Decision Policy* 1996;1(1):9-31
- van Asselt M.B.A. *Perspectives on Uncertainty and Risk. The PRIMA Approach to Decision Support [thesis Universiteit Maastricht]*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers; 2000. ISBN 0-7923-6656-5

Signalering op de horizon

21. *Emerging risks: Sources, drivers and governance issues* (Revised edition, March 2010). Geneva: International Risk Governance Council; 2010 March. Phase 1 of the IRGC project on: Developing guidance for people and organisations to improve their own detection of emerging risks, mainly by looking at how and why risks emerge. This paper draws on discussions at a roundtable on 8-9 June 2009 and a workshop on 16-17 December 2009. Internet: <http://www.irgc.org/-Emerging-risks-.html>, accessed 02-11-2012
22. Vlek C.A.J. *Locatie-beslissingen over energievoorzieningen: verdamping van het 'Nimby'- cliché door verbetering van besluitvorming*. Groningen: Centrum voor Omgevings- en Verkeerspsychologie COV, Rijksuniversiteit Groningen; 2000. Rapport 00-03
23. *The TRUSTNET Framework: A New Perspective on Risk Governance*. Paris, France: Mutadis; 1999. Final Report EU Trustnet Concerted Action
24. Heriard-Dubreuil G., Bandle T., Renn O. *Trustnet-in-Action*. Final Report. Paris: Mutadis Consultants; 2007
25. Gezondheidsraad: *Commissie Risicomaten en risicobeoordeling. Risico, meer dan een getal*. Den Haag: Gezondheidsraad; 1996. Publicatie nr 1996/03. Internet: <http://www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/risico-meer-dan-een-getal>, accessed 02-11-2012
26. van der Sluijs J.P., Risbey J.S., Klopogge P., Ravetz J.R., Funtowicz S.O., Quintana S.C., et al. *RIVM/ MNP Guidance for Uncertainty Assessment and Communication*. Detailed Guidance. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Milieu en Natuur Planbureau; 2003. RIVM/ MNP Guidance for Uncertainty Assessment and Communication Series, Volume 3. Internet: <http://www.nusap.net/downloads/detailedguidance.pdf>, accessed 02-11-2012
27. Hage M., Leroy P. *Leidraad Stakeholders-participatie voor het Milieu- en Natuurplanbureau. Hoofddocument*. Bilthoven/Nijmegen: Milieu- en Natuurplanbureau/Radboud Universiteit Nijmegen; 2007. MNP-publicatienummer 550032005. Internet: <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/550032005.pdf>, accessed 02-11-2012
28. Van Asselt M., van der Pas J.-W., de Wilde R. *De toekomst begint vandaag. Inventarisatie toekomstverkenningen*. Maastricht: Universiteit Maastricht, Faculteit der Cultuurwetenschappen; 2005. Internet: <http://www.toekomstverkenning.nl/downloads/OnderzoeksrapportToekomstverkenning.pdf>, accessed 02-11-2012
29. van Asselt M.B.A., Faas A., van der Molen F., Veenman S.A., editors. *Uit zicht: toekomstverkenningen met beleid* Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid; 2010. *WRR Verkenningen* 24. Internet: <http://www.wrr.nl/publicaties/publicatie/article/uit-zicht-toekomstverkenningen-met-beleid-1/>, accessed 02-11-2012
30. Internet: <http://www.millennium-project.org/geraadpleegd> 02-11-2012
31. Internet: <http://www.foresight-platform.eu/geraadpleegd> 02-11-2012
32. Staatssecretaris van Economische Zaken, Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Minister van Justitie, Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, et al. *Kabinetvisie Nanotechnologieën. Van Klein Naar Groot*s. Den Haag: SDU Uitgevers; 2006 november 16. Tweede Kamer, vergaderjaar 2006-2007, 29 338, nr. 54
33. OECD Programme on the Safety of Manufactured Nanomaterials 2009-2012: Operational Plans of the Projects Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development; 2010 April 26. *Series on the Safety of Manufactured Nanomaterials* No. 22. Internet: [http://www.oecd.org/department/0,3355,en\\_2649\\_37015404\\_1\\_1\\_1\\_1,1,00.html](http://www.oecd.org/department/0,3355,en_2649_37015404_1_1_1_1,1,00.html), accessed 02-11-2012
34. Gezondheidsraad. *Nanomaterialen in afval*. Den Haag: Gezondheidsraad; 2011 juli 26. Publicatie nr. 2011/10. Internet: <http://www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/nanomaterialen-afval>, accessed 02-11-2012
35. Burgess A. *Cellular phones, public fears, and a culture of precaution*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2004. ISBN 0 521 52082 7
36. Drake F. Mobile phone masts: protesting the scientific evidence. *Public Underst Sci* 2006;15(4):387-410, doi:10.1177/0963662506057246
37. van den Berg F. The effects of wind turbine noise on people. In: Leventhall G, Bowdler D, editors. *Wind Turbine Noise: How it is produced, propagated measured and received*. Brentwood, Essex, UK: Multi-Science Publishing; 2011
38. Devine-Wright P. *Reconsidering public attitudes and public acceptance of renewable energy technologies: a critical review* Manchester, UK: University of Manchester, Manchester Architecture Research Centre; 2007. Working Paper 1.4. A working paper of the research

Signalering op de horizon

- project "Beyond Nimbyism: a multidisciplinary investigation of public engagement with renewable energy technologies" funded by the ESRC under the 'Towards a Sustainable Energy Economy' Programme. Internet: <http://www.esrc.ac.uk/my-esrc/grants/RES-152-25-1008-A/outputs/Read/84df5b36-a73c-408c-9a3c-35e7d299d6c3>, accessed 02-11-2012
39. Pasqualetti M.J. Opposing Wind Energy Landscapes: A Search for Common Cause. *Ann Assoc Am Geogr* 2011;101(4):907-17, doi:10.1080/00045608.2011.568879
  40. Kruize H., van Kruijsbergen S., Koehler J., Vros C., Houweling D.A., Staatsen B.A.M., et al. *Wetenschappelijke signalering milieugezondheidsrisico's: Rapportage in het kader van de brede maatschappelijke signalering van het Ministerie van IenM*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2011. RIVM rapport 630789007/2011. Internet: <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/630789007.html>, accessed 02-11-2012
  41. Keune H., Morrens B., Croes K., Colles A., Koppen G., Springael J., et al. Opening the research agenda for selection of hot spots for human biomonitoring research in Belgium: a participatory research project. *Environ Health* 2010;9(1):33
  42. Internet: [www.intarese.org](http://www.intarese.org)
  43. Marvin H.J.P., Kleter G.A., Prandini A., Dekkers S., Bolton D.J. Early identification systems for emerging foodborne hazards. *Food Chem Toxicol* 2009;47(5):915-26, doi:10.1016/j.fct.2007.12.021
  44. Kupferschmidt K. New Animal Virus Takes Northern Europe by Surprise. *Science Now*. 2012 January 13. Internet: <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2012/01/new-animal-virus-takes-northern-.html>, accessed 02-11-2012
  45. Janssen N.A.H., Hoek G., Simic-Lawson M., Fischer P., van Bree L., ten Brink H., et al. Black Carbon as an Additional Indicator of the Adverse Health Effects of Airborne Particles Compared with PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub>. *Environ Health Perspect* 2011;119(12)
  46. McIntyre K.M., Hawkes I., Waret-Szkuta A., Morand S., Baylis M. The H-Index as a Quantitative Indicator of the Relative Impact of Human Diseases. *PLoS ONE* 2011;6(5):e19558
  47. Briggs D.J. A framework for integrated environmental health impact assessment of systemic risks. *Environ Health* 2008;7(61), doi:10.1186/1476-069X-7-61
  48. TRUSTNET 2 : Towards Inclusive Governance of Hazardous Activities. Brussels: European Commission; 2004. Report 21024/1
  49. Renn O. *White paper on risk governance. Towards an integrative approach*. Geneva, Switzerland: International Risk Governance Council; 2005. White paper no. 1. Internet: [http://www.irgc.org/IMG/pdf/IRGC\\_WP\\_No\\_1\\_Risk\\_Governance\\_\\_reprinted\\_version\\_.pdf](http://www.irgc.org/IMG/pdf/IRGC_WP_No_1_Risk_Governance__reprinted_version_.pdf), accessed 02-11-2012
  50. Vogel S.A. The Politics of Plastics: The Making and Unmaking of Bisphenol A "Safety". *Am J Public Health* 2009;99(53):S559-66, doi:10.2105/ajph.2008.159228
  51. Casalunga S. Bruxelles souhaite interdire les biberons au BPA d'ici l'été 2011. *Journal de l'Environnement*. 2010 novembre 22. Internet: <http://www.journaldelenvironnement.net/article/bruxelles-souhaite-interdire-les-biberons-au-bpa-d-ici-l-ete-2011,20211?token=b6d1f14e0f6e4cae1c34aba675d12ef&xtor=EPR-9>, accessed 02-11-2012
  52. Internet: <http://www.cranfield.ac.uk/sas/cerf/horizonscanning.html>, geraadpleegd 02-11-2012
  53. ten Velden G.H. The identification of new health care technologies by the Health Council of The Netherlands. *Int J Technol Assess Health Care* 1998 Fall;14(4):671-9
  54. Simpson S., Hiller J., Gutierrez-Ibarluzea I., Kearney B., Norderhaug I., Fay A.F., et al. *A toolkit for the identification and assessment of new and emerging health technologies*. Birmingham, UK: Euroscan Secretariat, Department of Public Health, Epidemiology & Biostatistics, University of Birmingham; 2009 June. Internet: <http://euroscan.org.uk/methods/>, accessed 02-11-2012
  55. Simpson S., Hyde C., Cook A., Packer C., Stevens A. Assessing the accuracy of forecasting: applying standard diagnostic assessment tools to a health technology early warning system. *Int J Technol Assess Health Care* 2004;20(3):381-4
  56. *Methodiek Nationale Risicobeoordeling*. Den Haag: Ministerie van Veiligheid en Justitie; 2010. Internet: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/06/25/methodiek-nationale-risicobeoordeling.html>, accessed 02-11-2012
  57. Analistennetwerk Nationale Veiligheid. Mennen M.G., editor. *Nationale Risicobeoordeling 2011*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Gezondheid en Milieu; 2012 augustus 15. Internet: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2012/08/15/nationale-risicobeoordeling-2011.html>, accessed 02-11-2012

Signalering op de horizon

58. Pirc Velkavrh A., White O., Santer E., editors. *Knowledge base for Forward-Looking Information and Services (FLIS)*. Copenhagen: European Environment Agency; 2011 April 1. Brochure No 1/2011. Internet: <http://www.eea.europa.eu/publications/knowledge-base-for-forward-looking>, accessed 02-11-2012
59. Lenhart A., Ling R., Campbell S., Purcell K. *Teens and Mobile Phones*. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project; 2010 April 20. Internet: <http://www.pewinternet.org/Reports/2010/Teens-and-Mobile-Phones.aspx>, accessed 02-11-2012
60. Staatssecretaris van Economische Zaken, Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. *Nationaal Antennebeleid*. Den Haag: SDU Uitgevers; 2008 april 23. Tweede Kamer, vergaderjaar 2007-2008, 27 561, nr. 34
61. van Asselt M., editor. *Nieuwe risico's in 't vizier?* Utrecht: Lemma; 2004. Voorstudies en achtergronden, nr V.05 van de Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (RMNO)
62. Internet: <http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpunten.htm>, geraadpleegd 02-11-2012
63. Internet: <http://www.cranfield.ac.uk/sas/cerf/horizonscanning.html>, geraadpleegd 02-11-2012
64. Internet: <http://www.irgc.org/-Emerging-risks-.html>, geraadpleegd 02-11-2012
65. *The Emergence of Risks: Contributing Factors*. Geneva: International Risk Governance Council; 2010. Internet: <http://www.irgc.org/-Emerging-risks-.html>, accessed 02-11-2012
66. Gezondheidsraad. *Gezondheid en milieu: beoordelingskader beoordeeld*. Den Haag: Gezondheidsraad; 2004. Publicatie nr 2004/03. Internet: <http://www.gezondheidsraad.nl/nl/adviezen/gezondheid-en-milieu-beoordelingskader-beoordeeld>, accessed 02-11-2012
67. van Bruggen M., Fast T. *Beoordelingskader Gezondheid en Milieu*. Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2003. RIVM rapport 609026003. Internet: <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/609026003.html>, accessed 02-11-2012
68. Wiedemann P.M., Mertens J., Schütz H., Hennings W., Kallfass M. *Risikopotenziale elektromagnetischer Felder: Bewertungsansätze und Vorsorgeoptionen*. Band 1. Endbericht für das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. D 52425 Jülich: Forschungszentrum Jülich GmbH, Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik; 2001. Internet: [http://www.emf-risiko.de/pdf/hefte/heft\\_81.pdf](http://www.emf-risiko.de/pdf/hefte/heft_81.pdf), accessed 02-11-2012
69. Schütz H., Wiedemann P.M., Spangenberg A. Evidence maps – A Tool for Summarizing and Communicating Evidence in Risk Assessment. In: Wiedemann PM, Schütz H, editors. *The Role of Evidence in Risk Characterization Making Sense of Conflicting data*. Weinheim: Wiley-VCH; 2008
70. EPA Science Advisory Board. *Reducing Risk: Setting Priorities and Strategies for Environmental Protection* Washington, DC: US Environmental Protection Agency; 1990. Report SAB-EC-90-021 Internet: [http://yosemite.epa.gov/sab%5Csabproduct.nsf/28704D9C420FCBC1852573360053C692/\\$File/REDUCING+RISK+++++EC-90-021\\_90021\\_5-11-1995\\_204.pdf](http://yosemite.epa.gov/sab%5Csabproduct.nsf/28704D9C420FCBC1852573360053C692/$File/REDUCING+RISK+++++EC-90-021_90021_5-11-1995_204.pdf), accessed 02-11-2012
71. *Unfinished Business: A Comparative Assessment of Environmental Problems*. Washington, DC: US Environmental Protection Agency; 1987 February. Volume I, Overview. Report R87901. Internet: <http://nepis.epa.gov/>, accessed 02-11-2012
72. EPA Science Advisory Board. First report from the Science Advisory Board (SAB) Lookout Panel: *Focus on water issues*. Washington, DC: EPA Science Advisory Board; 1996 December 23. Report EPA-SAB-EC-LTR-97-003. Internet: [http://yosemite.epa.gov/sab/sabproduct.nsf/F9CF70DCD2A2C32B85257193006742AE/\\$File/ecl9703.pdf](http://yosemite.epa.gov/sab/sabproduct.nsf/F9CF70DCD2A2C32B85257193006742AE/$File/ecl9703.pdf), accessed 02-11-2012
73. EPA Science Advisory Board. Second Report from the Science Advisory Board (SAB) Lookout Panel: *Meeting with OPP managers*. Washington, DC: EPA Science Advisory Board; 1997 April 24. Report EPA-SAB-EC-LTR-97-006. Internet: <http://nepis.epa.gov/>, accessed 02-11-2012
74. EPA Science Advisory Board. Report from the Science Advisory Board (SAB) Lookout Panel: *Freshwater Ecosystems*. Washington, DC: EPA Science Advisory Board; 1997 September 9. Report EPA-SAB-EC-LTR-97-013. Internet: <http://nepis.epa.gov/>, accessed 02-11-2012

Omgaan met omgevingsrisico's en onzekerheden. Hoe doen we dat samen?

Signalering op de horizon

IenM symposium

**‘Omgaan met  
risico’s is  
omgaan met  
onzekerheden’**

**Donderdag 28 juni 2012,  
Rotterdam  
(Van Nelle Ontwerpfabriek)**  
*impressie Kees Le Blansch*



**Op 28 juni 2012 vindt het symposium 'Omgaan met risico's is omgaan met onzekerheden' plaats in de Van Nelle Ontwerfabriek. Doel van deze bijeenkomst is om diverse invalshoeken rond dit thema en de uitkomsten van een tweetal signaleringsstudies naar nieuwe risico's te delen en te bespreken.**

## Opening

### *Welkom*

De dagvoorzitter, Anouschka Laheij, opent de dag met een kort welkomstwoord, waarin ze aangeeft dat in dit symposium milieu- en gezondheidsrisico's centraal staan. Een korte tour d'horizon laat al zien dat deze risico's van alle, soms heel onverwachte kanten kunnen komen, variërend van veranderingen in de leefomgeving (uitbreiding Schiphol, hoogspanningsmasten) tot nieuwe gezondheidstechnologieën (hersenimplantaten, een stofje in Becel) en praktijken in de veehouderij (antibiotica, Q-koorts). En met de risico's die daar het gevolg van zijn "hebben we allemaal te maken", aldus Anouschka.

### *Inleiding*

Dick Jung is MT-lid bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM, directie Veiligheid en Risico's) en geeft een toelichting bij de bedoeling van deze dag. Hij begint met te stellen dat "de bekende risico's van vandaag de onbekende risico's van gisteren zijn". Met andere woorden: er komen steeds nieuwe risico's op de samenleving af. De samenleving wil weten wat dat voor risico's zijn. Daarom is het goed om na te denken over vroegtijdige signalering. En ook over wat je als overheid met die signalen doet. Uiteindelijk is de overheid immers verantwoordelijk voor het bevorderen van veiligheid. Dat wordt steeds ingewikkelder. De overheid wordt niet alleen aangesproken op het maken van goede wetten, maar ook op goede communicatie, op het voorkomen van rampen, op het bieden van geborgenheid voor de burger. De overheid krijgt te maken met veranderde verwachtingspatronen en de kritiek dat ze die onvoldoende waarmaakt. De vragen aan de overheid worden steeds complexer. En steeds meer wordt duidelijk dat ook andere partijen een rol en een verantwoordelijkheid hebben waar het om de veiligheid van de burger gaat. De overheid kan het niet alleen. Ziedaar de reden van de adviesvraag aan de Raadsgroep Signalering, en ziedaar ook de reden voor dit symposium, aldus Dick Jung. We moeten goed nadenken over hoe we omgaan met onze signalering en daarbij – bij het nadenken en bij het omgaan met risico's – hebben we behoefte aan partners en samenwerkingsverbanden.

### *De aanwezigen*

In aansluiting op dat laatste gaat de dagvoorzitter na wie er in de zaal zit. Naast vertegenwoordigers van verschillende overheden zijn er deelnemers vanuit het bedrijfsleven, vanuit maatschappelijke organisaties (ngo's), vanuit gezondheids- en andere instellingen, vanuit wetenschappelijke hoek en vanuit adviesraden. Een snelle peiling van de verwachtingen van de dag, levert op dat de aanwezigen behoefte hebben aan actuele inzichten over signalering, het valideren van klachten en de stand van zaken op het gebied van milieu en gezondheid. Daarnaast wordt het belang onderschreven van het bundelen van de krachten tussen de geledingen, vandaag en in het vervolg.

## Wetenschappelijke signalering

De eerste twee presentaties van de dag betreffen de resultaten van signaleringsstudies naar nieuwe milieu- en gezondheidsrisico's. Als eerste spreekt Hanneke Kruize, werkzaam bij het RIVM, bij het Kennis- en Informatiepunt Milieu en Gezondheid.<sup>1</sup> Zij heeft zich gebogen over de vraag welke nieuwe gezondheidsrisico's op dit moment belangrijk zijn vanuit wetenschappelijk perspectief. Daarvoor heeft ze gekeken naar de nieuwe risico's die momenteel door experts worden gesignaleerd in (internationale) attenderingen, in de wetenschappelijke literatuur en in proceedings van conferenties. Tegelijk heeft ze in kaart gebracht hoe signalering op dit moment in de wetenschap plaatsvindt. Zodoende heeft haar onderzoek zowel een groslijst van signalen opgeleverd, alsook een rapport met aanbevelingen voor hoe signalering verbeterd kan worden.

De groslijst bevat vooral signalen over nieuw gerapporteerde risico's van bekende stoffen en producten, en over potentiële gezondheidsrisico's van nieuwe technologieën en maatschappelijke ontwikkelingen. Het blijkt moeilijk te zijn meer over deze risico's te zeggen, bijvoorbeeld om aan te geven wat de belangrijkste of meest urgente zijn. Daarvoor is de informatie te beperkt, en soms ook tegenstrijdig. Meer aandacht voor combinaties en stapeling van risico's en de effecten op kwetsbare groepen wordt aanbevolen. Interessant is ook om te kijken naar 'positieve omgevingsfactoren', die een potentieel risico juist verkleinen.

Hoe vindt signalering momenteel plaats in de wetenschap? Er gebeurt veel, dat is Hanneke duidelijk geworden bij haar inventarisatie. Er gebeurt echter vooral veel naast en los van elkaar, voor verschillende onderwerpen en opdrachtgevers. En dat terwijl er het nodige van elkaar te leren valt. Zo liggen bepaalde risico's dicht tegen elkaar aan, bijvoorbeeld bij infectieziekten, voeding en consumentenproducten. En ook is er meer uitwisseling mogelijk tussen wetenschap, beleid en maatschappelijke organisaties. Er valt, kortom, meer uit de signalering te halen dan tot dusver gebeurt.

Hoe kunnen we dat verbeteren? Als eerste meent Hanneke dat er een betere infrastructuur ingericht zou moeten worden voor structurele uitwisseling, zowel tussen de wetenschappelijke signaleringen als tussen wetenschap, beleid en maatschappij. Ook zou er meer moeten gebeuren aan proactieve signalering, 'horizon scanning'. En tot slot wordt er met de huidige sociale media en ICT-toepassingen steeds meer mogelijk met het benutten van allerhande meldingen en klachten.

### *Reacties uit de zaal*

Een aanwezige vraagt wat opdrachtgevers van signaleringen anders moeten doen. Volgens Hanneke moeten opdrachtgevers – meestal overheden – uitwisseling mogelijk maken en daar eigenlijk ook opdracht toe geven. Dat biedt immers een betere basis voor beleid. Tegelijk laat de overheid zich daarmee als een transparante en open partij zien. Iemand anders vraagt hoe risico's moeten worden geprioriteerd. Dat hangt af van de criteria die je aanlegt. Dat zijn keuzes die je maakt, waarbij het ook nog uitmaakt welke aspecten je allemaal meeweegt. Dat is een moeilijke, maar belangrijke en interessante discussie.

## Maatschappelijke signalering

De volgende spreker is Annemarie van de Vusse, voorzitter van de vereniging Partners voor een Gezond Leefmilieu (PGL). Zij gaat in op de vraag welke gezondheid- en milieuproblemen leven bij maatschappelijke groeperingen. Haar vereniging is dit nagegaan bij milieugroepen en patiëntenverenigingen, bij het Meldpunt Gezondheid en Milieu en bij internationale experts.

De meest genoemde ziekten in relatie tot milieufactoren zijn astma en chronische longziekten. Verder worden vaak genoemd: kanker, irritatie van de ogen en luchtwegen, verstoring van de ontwikkeling van het embryo, allergie en overgevoeligheid voor chemische stoffen. Als belangrijkste ziektemechanismen komen slaapverstoring en stress naar voren. De belangrijkste milieufactoren die steeds weer genoemd worden zijn de kwaliteit van de buitenlucht, aspecten van de persoonlijke leefomgeving (drinkwater, bodem, bouwmaterialen), geluid, stank en vocht in huis. Opmerkelijk is dat de meningen over het belang van nieuwe milieufactoren, zoals genetisch gemodificeerd voedsel, ioniserende straling en nanomaterialen, sterk uiteenlopen. Sommige groepen beschouwen ze als heel ernstig, andere juist niet; een middenweg lijkt er niet te zijn.

Wat verwachten de onderzochte groepen van de overheid? Uit het onderzoek<sup>2</sup> blijkt dat zij vinden dat een fundamentele wijziging van het beleid nodig is. Het voorzorgbeginsel en bescherming van de burger moeten voorop staan. Er moet integraal beleid komen op het gebied van milieu en wonen, waarbij de overheid samenwerkt met blootgestelden en vooral doelgroepenbeleid voert voor de meest kwetsbare groepen. En meer in algemene zin zou de overheid consequenter moeten zijn in het uitwerken van beleidsvoornemens in beleid en in het handhaven daarvan. Er is meer onderzoek naar gezondheidseffecten nodig, op de langere termijn en als gevolg van stapeling van risico's. Er moeten maatregelen worden getroffen, zowel regulerend en stimulerend alsook in het aanscherpen en handhaven van regels.

Hoe nu verder? Wat de PGL betreft is vooral van belang dat de relatie tussen gezondheid en milieu op de politieke agenda blijft staan. Bestaande signaleringen moeten geactualiseerd blijven worden, aangezien steeds nieuwe risico's en ziekten opkomen. Niet voor niets zijn er de somatisch onverklaarde ziektes (SOLK). De oprichting van PGL is bij dit alles een belangrijke stap. PGL zal zich blijven inzetten voor het serieus nemen van klachten van blootgestelden, blijven vragen om politieke aandacht en actief blijven met voorlichting en het aangaan van samenwerking.

### *Reacties uit de zaal*

Een deelnemer vraagt naar de omvang van het onderzoek. Annemarie geeft aan dat er bij de enquête is samengewerkt met meer dan honderd, deels lokale, organisaties. Iemand anders vraagt of ook is nagegaan of en hoe risico's worden geaccepteerd? Dit is niet onderzocht, antwoordt Annemarie. Iemand merkt op dat tegenover risico's ook kansen en nieuwe technische mogelijkheden staan. Moeten die niet worden afgewogen, en moeten we niet zoeken naar maatregelen die ruimte laten voor

die nieuwe mogelijkheden? Het antwoord luidt instemmend. Er zou eigenlijk een soort risico-MER moeten komen; een effectrapportage, waar de voor- en nadelen in beschreven worden en op basis waarvan discussie en besluitvorming plaatsvindt.

## **Inspiratiespeech 1      Morele emoties en risico's**

De volgende sprekers leveren hun bijdrage vanuit de Raadsgroep Signalering. De eerste twee van hen, de hoogleraren Sabine Roeser en Beatrice de Graaf, bespreken in hun inspiratiespeeches de visie die zij meer uitgebreid hebben verwoord in de essays die elders in deze bundel zijn opgenomen. Om dubbeling te voorkomen wordt hier volstaan met een korte aanduiding van hun bijdrage en wordt verder naar de betreffende essays verwezen.

Sabine Roeser gaat in op de rol van morele emoties in het signaleren van nieuwe risico's. Anders dan veelal door deskundigen wordt aangenomen, zijn emoties bij nieuwe risico's van groot belang om praktisch rationeel te kunnen zijn. Zij vormen een belangrijke bron van morele inzichten. Als rede en emoties op een goede manier met elkaar verbonden worden, bevorderen deze inzichten de dialoog en leiden ze tot beter begrip tussen experts en leken alsook tot ethisch betere beslissingen. Emoties moeten daarom expliciet de aandacht krijgen in besluitvorming, aldus Sabine Roeser.

### *Reacties uit de zaal*

- Een deelnemer vraagt: "moeten we alle emoties bij nieuwe risico's goed vinden?" Sabine antwoordt dat er ook pathologische emoties bestaan. Die zijn op zeker moment niet hanteerbaar. Het gaat om de juiste mate van emotie. Men moet wel met elkaar in gesprek kunnen.
- "Is angst niet een slechte raadgever?" vraagt iemand. "Volstrekt niet", antwoordt Sabine. Angst is een heel gezonde reactie op een bedreigende situatie. "Een wezen zonder angst overleeft niet in een vijandige omgeving – en een té angstig wezen overleeft niet in een hem welgezinde omgeving." Angst kan dus een heel goede raadgever zijn.

## **Inspiratiespeech 2      Risico's vanuit historisch perspectief**

Beatrice de Graaf plaatst de omgang met nieuwe risico's en onzekerheid in een historisch perspectief. In de 'timescape' van nu zijn we beland in een apocalyptische, maar seculiere tijd. Het nieuwe denken over risico's is globaal en gaat om 'technologieën van de verbeelding' die het gevolg zijn van menselijk handelen. We zijn rijker, welvarender en veiliger dan ooit tevoren, maar ons veiligheidsidee wordt chronisch ondermijnd. Veiligheid en risicomanagement vormen de laatste ideologie. Om die reden bekritiseert Beatrice de ontwikkelde nadruk op rationaliteit en nuchterheid tegenover het ongemak bij uitingen van maatschappelijke onrust. Zij bepleit een nieuw afwegingskader, waarin verbeeldingen en emoties niet additionele risico's zijn maar onderdeel van de afweging vormen.

### Reacties uit de zaal

- Iemand merkt op dat emoties vroeger ook een grote rol speelden. Beatrice bevestigt dit, maar tekent aan dat emoties vroeger anders geuit en in de besluitvorming ingebed werden. De beelden gaan nu veel sneller de wereld over. De burger kan daar zelf ook snelle invloed op uitoefenen. De burger als emotionele actor is een nieuwe figuur in het risicodomein. Kijk naar het terrorisme in de jaren '70, er waren 23 doden, maar over de emoties hoorde je weinig. Nu is in Nederland precies het omgekeerde het geval.
- Een andere deelnemer vraagt of het nu dus zaak is de burger snel te informeren? "Ja", antwoordt Beatrice, maar de overheid moet er ook rekening mee houden dat burgers vaak sneller en beter geïnformeerd zijn dan de overheid. Over de ramp met Turkish Airlines werd al uitgebreid getwitterd vóór de overheid er iets van wist.

## Inspiratiespeech 3 Risico's in technologisch perspectief

Frans Brom is hoofd Technology Assessment bij het Rathenau Instituut. Zijn verhaal gaat over risico's in een technologische omgeving. Technologie is wat mensen inzetten om hun omgeving naar hun hand te zetten. En wat mensen dus ook inzetten om de risico's van die omgeving te verminderen. Frans vertelt over zijn ervaringen toen hij in Japan was tijdens de laatste grote aardbeving. Toen die begon was niemand angstig. Men was er technologisch op voorbereid. Het ging pas fout toen de problemen met de kerncentrale begonnen, en toen gingen de gesprekken vooral over menselijke fouten.

Zuivere natuurrampen bestaan vrijwel niet meer. Om de risico's in onze omgeving te verminderen zetten we technologie in, om de risico's dáárvan te verminderen passen we ook weer technologie toe, enzovoort. Maar onzekerheid en risico's blijven er altijd, die zijn inherent aan technologische systemen en het menselijk handelen daarbinnen. Ingrijpen is niet altijd veiliger. Voorzorg kost ook geld. En niets doen is geen optie. Als we voedseltechnologieën terugdraaien vanwege mogelijke allergieën, levert dat problemen op zoals te weinig voedsel om iedereen te kunnen voeden. We zullen dus moeten zorgen dat we de zaken aankunnen als het misgaat, die robuustheid moeten we organiseren. De verantwoordelijkheidsverdeling bij die opgaven is een probleem. Moet de superstaat het doen? Dat is niet iets waar we heen moeten willen, aldus Frans.

Het draait uiteindelijk altijd om burgers. De risico's van technologische systemen raken ons allemaal. We kunnen geen zekerheid bieden dat er nooit iets misgaat. Wat we kunnen doen, is procesvoorzorg inbouwen: actief speuren naar signalen en de ambigue signalen goed doordenken. Niet de vraag hoeveel mensen een signaal geven moet bepalend zijn, maar de te verwachten betekenis van het signaal. En we moeten mensen zelf handelingsperspectief bieden. We zien dat er bij rampen steeds schuldigen worden gezocht. Dat heeft vooral te maken met emotionele verwerking, het is moeilijk te accepteren dat risico's onvermijdelijk zijn. Hoe moeten we met het zoeken naar schuldigen omgaan? "Moeten we sorry zeggen? ....", vraagt Frans.

### *Reacties uit de zaal*

De open vraag van Frans lokt meerdere vragen uit.

- "Zijn het niet de politiek en het beleid die het – onterechte – signaal afgeven dat we alles wel kunnen oplossen?" vraagt iemand. "Als dat zo is, dan is dat fout", antwoordt Frans. De overheid moet laten zien dat ze doet wat ze kan, maar ook dat daar grenzen aan zijn.
- Iemand anders vraagt of we ons niet teveel richten op beheersing? Frans meent van niet. Zijns inziens richten we ons vooral op de analytische kant van risico's, dat helpt om in ons eigen leven afwegingen te maken. Neem nu iemand die motor rijdt. Dat is gevaarlijk, maar iemand die daarvoor kiest, weet dat ook.
- Uit de zaal komt de stelling dat de effecten van keuzes te weinig geëvalueerd worden, bijvoorbeeld bij keuzen voor wel of geen inenting. Frans is het daar niet mee eens. Er wordt voldoende geëvalueerd, het punt is alleen dat mensen heel verschillend zijn en heel verschillende opvattingen hebben over gezondheid en levensstijl. Uiteenlopende waardepatronen los je niet op met meer onderzoek of kennis.
- Iemand vraagt of we in de risicodiscussie niet veel meer vanuit de kansen moeten praten. Frans meent dat dat mooi zou zijn, maar het is gewoon een feit dat niet iedereen er zo tegenaan kijkt.

## **Inspiratiegesprek met Alex Brenninkmeijer**

### *Het tweegesprek*

De dagvoorzitter nodigt Alex Brenninkmeijer uit om met elkaar en de zaal het gesprek aan te gaan over burgers en risico's.

Als burgers last hebben van overheidsoptreden bij risico's – of dit nu gaat om politieoptreden of om de aanpak van Q-koorts – kunnen ze bij de Nationale ombudsman terecht. Die risico's komen in de huidige tijd steeds prominenter in beeld. Enerzijds is dat logisch. We leven in een hoogtechnologische, geglobaliseerde samenleving en dat levert bepaalde risico's op. Maar anderzijds lijkt het ook wel of we smetvrees ontwikkelen voor risico's, een hypergevoeligheid, terwijl risico's nemen gewoon bij het leven hoort. Het zou mooi zijn als we iets gelatener met risico's konden omgaan, meent Alex Brenninkmeijer.

De burger wordt ook een beetje gek gemaakt. We moeten niet onderschatten dat in het publieke debat over risico's grote politieke en economische belangen spelen. Een incident is geld waard en dat wordt uitgebuit. De media spelen een grote rol in hoe risico's overkomen. Incidenten worden geëxploiteerd en dat vertekent ons beeld van de werkelijkheid. Natuurlijk heeft de overheid een zorgtaak, en moet ze burgers bijvoorbeeld behoeden voor pip-implantaten waar een bepaald soort silicone voor wordt gebruikt. Maar dat wil nog niet zeggen dat de overheid alles aan moet kunnen. Mensen kunnen zelf ook verstandige keuzes maken, en ze willen dat ook.

Die keuzes staan echter onder druk door risicohysterie in de samenleving, aangestuurd door media en politiek. Ga eens na wat het betekent dat het Ministerie van Justitie

wordt omgedoopt tot het Ministerie van Veiligheid en Justitie, in een tijd waarin de criminaliteit is gedaald. Het gaat hier niet om een samenleving die om meer veiligheid vraagt maar om politici die zoeken naar iets dat stemmen oplevert. We zouden van politici mogen verwachten dat ze een rustgevende werking hebben op de maatschappij.

De overheid zou er beter aan doen, en zou ook beter presteren als ze de burger serieus neemt. In plaats daarvan worden maar al te vaak verantwoordelijkheid ontlopen en gemakkelijke verhalen verteld. De overheid eigen zich domeinen toe, trekt alle verantwoordelijkheden naar zich toe, maar als het mis gaat krijgt de burger een ander verhaal te horen. Neem nu de EU. We hebben 15 jaar geleden besloten om de macht naar Brussel over te hevelen. Maar er zijn er maar weinig politici die nu consequent durven zijn. "Wie een grote broek aantrekt, moet hem ook ophouden", aldus Alex Brenninkmeijer.

### *Gesprek met de zaal*

- Een deelnemer vraagt zich af of de burger altijd wel zelf risico's kan afwegen. "Als de overheid een vergunning afgeeft, ga ik er vanuit dat ik de overheid kan vertrouwen." Alex Brenninkmeijer meent dat de overheid in veel onderwerpen te vertrouwen is. Wel is het de vraag of het politiek-bestuurlijke centrum steeds de meest wijze en verstandige keuzes maakt.
- Een andere deelnemer gaat hierop door. "Een burger heeft niet altijd de keuze. Wanneer dat zo is moet hij op de overheid kunnen vertrouwen." Alex Brenninkmeijer nuanceert dit. Rondom de Q-koorts zeiden departementen dat ze daarover naar buiten geen mededelingen deden omdat er geen handelingsperspectief te bieden was, er viel voor burgers niets te kiezen. "Ik zeg: dat moeten ze wel doen, de overheid kan niet over de belangen van de burger beslissen door hem niet te informeren." Iets soortgelijks geldt bij elektromagnetische velden: er is geen plek waar die niet zijn. Dat is nu eenmaal de realiteit. Juist als de burger geen keuze heeft moet de overheid transparant communiceren. En ze moet ook het lef hebben om soms te zeggen: "we weten het niet."
- "Maar als de overheid informeert over risico's kan dit toch onrust creëren?" vraagt iemand. "Zeker", antwoordt Alex Brenninkmeijer. "Gedoe en onrust kunnen heel waardevol zijn voor de samenleving."

## **Discussie**

Het laatste inhoudelijke onderdeel van het programma is een discussie met de sprekers vanuit de Raadsgroep Signalering en de zaal aan de hand van drie zelf gekozen stellingen. Steeds wordt eerst gepeild hoe de zaal tegenover de stelling staat, vervolgens geven de sprekers hun mening en ontstaat discussie.

***Stelling 1 Emoties helpen om nieuwe risico's te signaleren, doordat ze ons op morele aspecten wijzen die anders niet aan het licht komen.***

De peiling in de zaal laat zien dat het merendeel van de aanwezigen het met deze stelling eens is. Een deelnemer die het met de stelling oneens is, merkt op dat je de onderliggende redenen voor de emoties ook rationeel kunt beoordelen. Bovendien bemoeilijken emoties een open debat.

Sabine Roeser stelt dat het analyseren of voorspellen van emoties iets anders is dan ze zelf voelen. Wanneer het erom gaat zicht te krijgen op de morele waarden die in het spel zijn, zijn emoties krachtiger. Inlevingsvermogen en verbeeldingskracht zijn nodig tussen gesprekspartners. Beatrice de Graaf geeft aan dat emoties meer en meer politiek worden gekanaliseerd. Dat duidt volgens haar op een emancipatieproces. Een theorie is dat er nu een nieuwe 'klassenstrijd' gaande is, die niet meer gaat over de verdeling van 'goods' (goederen en kansen) maar over de verdeling van 'bads' (risico's). Er zijn altijd mensen die zich niet aan de 'bads' kunnen onttrekken, denk aan mensen in achterstandswijken. Die lopen meer risico's dan anderen. Emoties zijn voor de 'risicodragenden' een manier om hun ontevredenheid te uiten. Die emoties worden steeds vaker misbruikt, denk bijvoorbeeld aan populisme.

Frans Brom meent dat emoties vooral op individueel niveau belangrijk zijn. Emoties zijn een belangrijk signaal dat er ergens iets misgaat, maar waar het misgaat weten we niet. Alex Brenninkmeijer zegt dat we pretenderen een rationele samenleving te zijn, maar de antenne waarmee we keuzes maken is ook bepaald door onze culturele achtergrond. Denk aan het bijna instinctieve schrik-effect dat je hebt bij plotseling contact met mensen met een andere huidskleur. Die reflex is emotioneel, terwijl je rationeel weet dat het discriminatie is. Sabine Roeser zegt dat in dergelijke gevallen ons inlevingsvermogen ons helpt om van onze stereotypen af te komen. Emoties die ook een cognitieve lading hebben helpen ons in onze morele analyse. Een zorgvuldige omgang met emoties is nodig om te voorkomen dat ze verkeerd geïnterpreteerd of misbruikt worden. Natuurlijk zijn emoties te manipuleren, net zoals dat met statistiek of cijfers kan.

***Stelling 2 We moeten opkomende risico's van technologische ontwikkelingen niet op zichzelf beoordelen, maar tegen de achtergrond van de bijdrage van die nieuwe ontwikkelingen (aan bijvoorbeeld de reductie van andere risico's).***

Ook met deze stelling is de zaal het grotendeels eens. Opgemerkt wordt dat de stelling wel wat kort door de bocht is, aangezien ook overoptimistische verwachtingen kunnen bestaan over 'de bijdrage van nieuwe ontwikkelingen', waardoor mogelijke risico's te makkelijk worden weggewuifd. Iemand anders wijst op de toegevoegde waarde van veel technologieën. Frans Brom sluit hierbij aan. Veel technologische ontwikkelingen dragen positief bij aan maatschappelijke veiligheid of medische zorg. Die ontwikkelingen brengen echter ook risico's met zich mee. Niet alleen de economische kansen moeten we operationaliseren, maar ook de voor- en nadelen in termen van risico's. Alex Brenninkmeijer meent dat in deze tijd



de economische belangen sterk op de voorgrond staan en dat dat ook doorwerkt in ons waardepatroon. Mensen gaan daar makkelijk in mee, het is moeilijk om tegen de stroom in te gaan. Toch zijn er gevallen waarin we zien dat mensen dat doen, zoals bij de vaccinaties tegen baarmoederhalskanker. We zien dat burgers de autoriteit van ministeries en instanties aanvaarden. Maar op twee punten zijn burgers gevoelig: als er politieke of economische belangen spelen, verdwijnt het vertrouwen. Bij de vaccinatie speelde de vraag: wie verkoopt die vaccins? De overheids- en medische gezagsdragers moeten open communiceren over alle informatie die beschikbaar is.

Vanuit de zaal wordt de opmerking gemaakt dat er apathie is in de maatschappij. Er is geen verontwaardiging meer. Beatrice de Graaf gaat hierop in, door te zeggen dat er in Nederland relatief weinig wantrouwen is ten opzichte van overheid en instanties, vergeleken in de tijd en met andere landen. Natuurlijk verandert dat wel steeds geleidelijk, zoals ook de opstelling van de overheid verandert. Die was in de jaren '90 meer dienstverlenend, nu moet iedereen zijn eigen risico dragen en wordt er gesneden in 'de geluksmachine'. Het is te hopen dat deze visie ook verbonden wordt aan positieve waarden. Uiteindelijk gaat het om waar de burger voor kiest, aldus Beatrice.

De dagvoorzitter vraagt het panel welk rapportcijfer ze de BV Nederland zouden geven voor hoe hij met risico's omgaat? Allen geven ze een dikke voldoende. Sabine Roeser geeft een 7+, Frans Brom een 8 en Alex Brenninkmeijer een 8-. Beatrice de Graaf is het meest positief, ze geeft een 9.

***Stelling 3 Nieuwe milieugezondheidsrisico's kunnen alleen vroegtijdig gesignaleerd en geduid worden door een open en constructieve kennis- en informatie-uitwisseling inclusief achterliggende belangen tussen beleid, wetenschap, bedrijfsleven, ngo's en eventuele anderen.***

Ook met deze stelling zijn de meeste aanwezigen in de zaal het eens. Iemand merkt op dat we niet alles kunnen signaleren. Een andere deelnemer zegt dat er zelfoverschatting uit de stelling spreekt, "we hebben die kennis vaak niet en het blijkt steeds weer anders te lopen dan we dachten." Frans Brom is het met dat laatste wel enigszins eens. "In sommige gevallen moeten we de nieuwe ontwikkeling gewoon afwachten en heeft het weinig zin om met iedereen te gaan praten." Alex Brenninkmeijer ziet in het woordje 'eventueel' een terechte relativering in de stelling. Soms, bijvoorbeeld bij cosmetica, liggen de risico's meer aan de technisch-wetenschappelijke kant. De emotionele kant komt daarna pas. We moeten dus wel vroegtijdig signaleren en de burger handelingsperspectief bieden. Sabine Roeser meent dat de stelling dubbelzinnig is: hij lijkt zowel te beschrijven hoe het is als hoe het zou moeten zijn. De nuancering waar Alex ook op wijst, is dat een burger zich niet overal mee kan en wil bemoeien. Soms moet de overheid voor de burger besluiten. Maar welke besluiten worden wel en niet aan ons voorgelegd? Daar zit een flinke mismatch. Vooral ontwerpers en wetenschappers hebben een verantwoordelijkheid om in een vroeg stadium het publiek uit te nodigen om bij te dragen aan een ontwikkeling. En niet pas in het stadium van de politieke besluitvorming, want dan

is het product al klaar. Er is een meer gelijkwaardige dialoog nodig tussen wetenschap en samenleving.

Vanuit de zaal komt de opmerking dat het onmogelijk is om met alle partijen bij elkaar te komen om nieuwe risico's te signaleren. Dat lukt je hooguit bij het duiden van risico's en bij de besluitvorming erover. Frans Brom merkt op dat de discussie over risico's steeds meer Europees van karakter wordt en dat het probleem is dat er geen Europese maatschappelijke discussie is. Het is belangrijk om een stap in die richting te maken. Alex Brenninkmeijer zegt dat er vanuit de politiek meer ruimte moet worden gemaakt voor een debat in de samenleving. We moeten ontwikkelingen zoals de opkomst van internet en het feit dat veel mensen goed zijn opgeleid en meer informatie willen, versterken en gebruiken om goede maatschappelijke debatten te agenderen over onderwerpen die er toe doen.

De dagvoorzitter werpt de vraag op: hoe kan de burger omgaan met onzekerheid? Alex Brenninkmeijer benadrukt nog eens: "door het voeren van een open maatschappelijk debat." Hij geeft aan dat het tijd kost om dat te organiseren en dat mensen daar ook voor open moeten staan. Dat staat nu onder druk door het populisme en de rol die de media spelen. Beatrice de Graaf merkt op dat mensen liever geen risico nemen die ze zelf niet in de hand hebben.

Een deelnemer vanuit de industrie merkt op dat in zijn omgeving mensen met een technische achtergrond niet makkelijk buiten hun bètastramien denken en praten. Filosofie en ethiek komen weinig aan bod. Sabine Roeser wijst erop dat er 60 ethici aan Nederlandse universiteiten werkzaam zijn. Een belangrijk deel van hun bestaansrecht is erin gelegen dat in bijna alle technische studies in Nederland verplichte colleges ethiek zitten. Beatrice de Graaf vindt het een goed idee om alle journalisten een cursus ethiek te geven.

Iemand merkt op dat risico's versnipperd benaderd worden. Ieder ministerie richt zich op één onderdeelje. Wie maakt de afweging om discussies breder te trekken, waarom accepteren we het ene risico wel en het andere niet? Alex Brenninkmeijer zegt diezelfde verkokering waar te nemen. Hij meent dat er in de ministeries en in het hele beleidsveld anders gedacht moet gaan worden.

## Afsluiting

Dick Jung sluit de bijeenkomst af. Hij merkt op dat hij in grote verwarring is na alles wat hij deze middag gehoord en meegemaakt heeft. Hij heeft daarom geen oneliner of eindconclusie. Dat komt doordat hij de middag als drie personen heeft beleefd: als burger, als ambtenaar en als luisteraar met zijn mond dicht. Die laatste rol was het moeilijkst. Hij heeft het debat bij tijd en wijlen als abstract ervaren en probeerde zich dan voor te stellen hoe het zou zijn geweest als dit gesprek in de jaren '30 had plaatsgevonden over kankerverwekkende stoffen en asbest. Toen waren er de eerste signalen dat asbest gevaarlijk is. Inmiddels zijn er door blootstelling aan asbest ongeveer 20.000 mensen aan kanker overleden. Zouden we toen ook gepraat hebben over emoties en over nut en noodzaak van asbest? Dick vermoedt dat we na een dergelijk debat gewoon zouden zijn doorgegaan zoals we toen ook doorgegaan zijn. De grote vraag is: wie doet er een keer iets? Moet de overheid dat doen? Bij Dick ontstond in de loop van het debat meer en meer het gevoel: ik moet het doen als burger! "Moeten we niet stoppen om verantwoordelijkheid bij anderen neer te leggen, moeten we het niet gewoon zelf doen?" vraagt Dick. Het is verwarrend om te horen dat de overheid het qua risicobeleid goed doet en dat Nederland zo gek nog niet is. Maar daarna vervallen we toch weer in wat er allemaal niet goed is en wat anders moet. Het is ingewikkeld. De overheid zal moeten veranderen. De burger moet niet over alles meepraten, op zeker moment is de overheid aan zet. Dick zegt te hopen daar aan mee te mogen werken en dat hij als deskundige wordt vertrouwd en geloofd.

"Kortom", besluit Dick, "u heeft het laatste woord nog niet gezegd. De Raadsgroep zal de komende tijd nog zaken op papier zetten." Dick meent dat het daarnaast goed zou zijn om in het najaar nog een keer bij elkaar te komen. En dan met burgers erbij. Dick stelt voor dat iedere deelnemer voor deze vervolgbijeenkomst één burger als introduc e meeneemt. Tegen die tijd heeft alles wat vandaag besproken is, kunnen bezinken. "Het lijkt me een goed idee om dan als burgers en professionals met elkaar in gesprek te gaan om te zien wat de dialoog van vandaag ons opgeleverd heeft."

## Noten

- 1 RIVM rapportage 'Wetenschappelijke signalering milieugezondheidsrisico's'. Rapportage in het kader van de brede maatschappelijke signalering van het ministerie van Infrastructuur en Milieu, <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/630789007.html>
- 2 Platform Milieu en Gezondheid 'Signalen uit de samenleving', 2009, [www.gezondleefmilieu.nl/SITE/Signalen\\_PGM-A.pdf](http://www.gezondleefmilieu.nl/SITE/Signalen_PGM-A.pdf)

**IenM werkconferentie**

# **‘De burger centraal.**

*Omgaan met risico's en onzekerheden in onze samenleving. Hoe doen we dat samen?’*

**Zaterdag 17 november 2012, Utrecht  
(Stadion Galgenwaard)**

*impressie Kees Le Blansch*

## De werkconferentie

Op 17 november 2012 vindt in Stadion Galgenwaard in Utrecht de werkconferentie 'De burger centraal. Omgaan met risico's en onzekerheden in onze samenleving. Hoe doen we dat samen?' plaats. Doel van deze bijeenkomst is om met alle aanwezigen te doordenken hoe gevaren, risico's en onzekere risico's gezamenlijk aan te pakken zijn.

De samenstelling van de werkconferentie is gemêleerd. Iets meer dan de helft van de deelnemers was ook aanwezig bij het voorafgaande symposium in Rotterdam op 28 juni 2012 (zie het voorgaande verslag in deze bundel). De meeste van hen zijn professioneel betrokken bij risicobeleid, vanuit overheid, instellingen, ngo's en wetenschap. De andere deelnemers zijn nieuw bij deze discussie. Zij zijn – als burgers – naar deze bijeenkomst gekomen als introduc  van de professionals. De dag heeft als insteek dat alle aanwezigen niet alleen vanuit hun professionele rol, maar vanuit   hun rollen – als burger, opvoeder, kind, kiezer, consument   als professional op welk vlak dan ook – van gedachten wisselen over de eigen omgang met risico's en over wat andere partijen daarbij betekenen.

## Opening

### Aftrap

Dick Jung, MT-lid bij het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM, directie Veiligheid en Risico's), heet iedereen van harte welkom. Hij licht de titel van de werkconferentie, 'de burger centraal' toe en spreekt daarbij de aanwezigen als burgers aan. "U en ik, wij burgers, zijn onderwerp van debat." Dick Jung refereert onder meer aan de Nacht van de Burger die net die avond ervoor heeft plaatsgevonden, aan de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid die stelt dat overheid, bedrijven en burgers verantwoordelijkheid dragen voor veiligheid,<sup>1</sup> aan de Nationale ombudsman die op het vorige symposium zei dat de overheid de burger serieus moet nemen (zie het verslag hierv ), aan de Raad voor het Openbaar Bestuur die spreekt van 'de burger die narrig is',<sup>2</sup> en aan de Eerste Kamer die enige dagen geleden heeft gevraagd naar communicatie met burgers over mogelijke risico's en de omgang daarmee. "Iedereen wil iets van u of heeft een mening over u", aldus Dick Jung. Hij zegt dat het er vandaag echter om gaat dat de aanwezigen zelf hun mening geven over alles wat met risico's en onzekerheden te maken heeft. Als aanzet daartoe kondigt hij een filmpje aan dat ter gelegenheid van deze bijeenkomst is gemaakt.

### Filmfragment

Een film wordt vertoond waarin vier burgers – mensen die vandaag ook als introduc  aanwezig zijn – reageren op YouTube-filmpjes over risico's. Achtereenvolgens betreft het de risico's van hormoonverstorende stoffen (bisfenol A), megastallen, genetische modificatie en elektromagnetische velden (mobiele telefonie). Zichtbaar is hoe de filmpjes bij de burgers heel verschillende reacties losmaken.

## Het doel van de dag

De vraag die voortligt luidt: "Hoe pakken we samen gevaren, risico's en onzekere risico's aan: welke afweging maakt u daarbij, wat verwacht u van anderen, wat wilt u zelf doen en wat heeft u hiervoor nodig?" In het ochtenddeel worden de verschillende risico's en de antwoorden op deze vragen verkend, in het middagdeel worden slimme oplossingen gezocht.

## Verkenning in vier 4 deelsessies

De aanwezigen verdelen zich in groepen van ongeveer 20 mensen over vier zalen. In elk van de zalen staat als voorbeeld één van de risico's centraal die ook aan bod kwamen in de film. De zalen zijn ingericht met een veelheid aan informatie. Er zijn YouTube filmpjes met verschillende visies op de betreffende risico's. Aan de muren hangen krantenkoppen, stellingen, vragen en grote tekeningen, die allerlei denkbare ingangen bieden voor een gesprek over het betreffende risico. En in elke zaal is een gespreksleider aanwezig die de deelnemers helpt het gesprek vorm te geven.

### *Voorbeeldcasus 1 "Hormoonverstorende stoffen"*

Hier spitst de discussie zich als snel toe op het vraagstuk of je wel of niet een keuze hebt om aan hormoonverstoorders blootgesteld te worden. Die keuze lijkt er nauwelijks te zijn. Veel deelnemers zien relaties met de pil, geslacht, groei en milieu. Ook zien diverse deelnemers een verband met voedsel en cosmetica. Ook technisch blijkt het ingewikkeld te liggen: geen epoxy's of polymeren zonder bisfenol A wordt uitgelegd. En hoe minder bisfenol A, hoe meer epichloorhydrine. Het overtuigt een aantal niet-specialisten er niet van dat het geen zin zou hebben om voor bisfenol A-vrij producten te ijveren.

De vraag wordt opgeworpen of overheid en bedrijfsleven niet veel krachtiger tegen dit soort stoffen zouden moeten optreden? En moeten we zelf onze consumptie niet aanpassen? Vanuit GGD-hoek wordt aangevoerd dat hormoonverstoorders ook in de natuur voorkomen. En in sommige groenten komen ook giftige stoffen voor. De zaak wordt op scherp gezet: het is veel effectiever om te investeren in bijv. appels voor opgroeiende kinderen in achterstandswijken dan in beleid tegen dit soort stofjes, waarbij je bovendien niet weet wat de alternatieve stoffen weer voor risico's met zich meebrengen. De reacties hierop zijn verdeeld. Het ene doen en het andere niet laten, zegt de een. Je kunt een Euro maar één keer uitgeven, zegt een ander. Het gaat hier niet alleen om gezondheid, maar om ons hele ecosysteem, om de heelheid van de aarde, zegt weer een ander. De mate van ervaren urgentie is, kortom, verschillend.

### *Voorbeeldcasus 2 "Elektromagnetische velden/mobiele telefonie"*

In het gesprek over mobiele telefonie gaat het zowel over de gevolgen van straling als over de rol van de mobiele telefoon in de samenleving. Er zijn deelnemers die de mobiele telefoon 'een onding' vinden. "Dit gemaksvoorwerp levert te veel sociaal negatieve zaken op." En hebben we ze echt wel steeds nodig? "Het wordt

ons opgedwongen!" "Ze worden in derde wereldlanden gemaakt, hoe zijn de omstandigheden daar?" Andere deelnemers wijzen juist op de vele, uiteenlopende voordelen, óók in ontwikkelingslanden. "Men heeft in landen als Syrië veel belang bij de camerafuncties op een mobiele telefoon om conflicten vast te leggen en te verspreiden." En waar het over straling gaat, is er meer dan alleen de mobiel: mensen hebben ook wifi, magnetron en dergelijke.

Ook over de risico's van straling lopen de ervaringen en meningen uiteen. Een aantal mensen ziet vooral 'angst'. Zij menen dat er teveel aandacht wordt besteed aan mensen die angst hebben, anderen gaan daar in mee en dan ontstaat een angstcultuur. "Mensen moeten hun angst meer opzij zetten en meer gaan leven." Daartegenover staan deelnemers die aangeven zelf last te hebben van straling. Een deelnemer vertelt dat hij als scholier hoofdpijn kreeg van de wifi op school. Zijn lichamelijke klachten werden in eerste aanleg niet serieus genomen. Een deelnemer vindt dat vooral de schadelijke effecten van laagfrequente straling onderzocht moeten worden.

Is er wel genoeg bekend over de risico's van straling? Zeker niet over de effecten die zich pas na lange tijd openbaren. Deelnemers vragen zich af hoe je iets kunt accepteren waarvan de lange termijn gevolgen niet duidelijk zijn. En kan je dit probleem wel oplossen met de wetenschap die het ook veroorzaakt heeft? Men vindt het belangrijk dat de overheid in deze onafhankelijk en objectief blijft. En wat kan iedereen zelf doen? Het gaat om geïnformeerde verantwoordelijkheid, wordt gezegd. Men moet goed op de hoogte zijn om vervolgens individueel keuzes te kunnen maken. Er ontstaat juist angst door verdraaiing van feiten en het ontkennen daarvan door onder andere de overheid. Transparantie is belangrijk.

Op de vraag aan deelnemers om woorden te bedenken die in één klap duidelijk maken wat ze bedoelen, ontstaan de volgende woorden spontaan. Iemand introduceert het woord 'onderheid': "Politici moeten veel meer beseffen hoe groot hun verantwoordelijkheid is." Iemand anders zegt dat vaak domweg sprake is van 'onwilwetendheid'. Men weet niet dat straling gevolgen kan hebben, maar wil dat ook niet weten, dat is maar lastig.

### *Voorbeeldcasus 3 "Megastallen"*

De verkenning van het fenomeen 'megastallen' levert een breed uitwaaiend geheel van risico's op, variërend van sojastromen vanuit Zuid-Amerika naar Europa, het wegvallen van voedselareaal, fijn stof, hogere zorgpremies en bodem- en watervervuiling, tot het verdwijnen van monumentale boerderijen, het optreden van dierenziektes, licht- en luchtvervuiling, overproductie en resistentie voor antibiotica. Het fenomeen 'megastallen' kent kortom een brede risicobeleving. Alle deelnemers aan de werksessie – met uitzondering van degenen die onbekend zijn met de risico's van het fenomeen – zijn het eens met de stelling dat megastallen een groot risico zijn voor de samenleving.

In de erop volgende discussie over de risico's wordt breeduit gesproken over de economische positie van het fenomeen megastallen en de economische kosten

(hoog) en baten (laag). Genoemd worden: het subsidiëren van vlees uit de bio-industrie, de kosten van de overproductie, de (Europese) risico's van dierenziekten en de kosten die daarmee gepaard gaan en het gesubsidieerd vervuilen van het landschap. Aan een enkele tegenwerping dat er eigenlijk weinig verschil is tussen (de risico's van) megastallen en de reguliere intensieve veehouderij, wordt voorbij gegaan. Verder gaat het in de discussie eigenlijk nauwelijks over de maatschappelijke kosten en baten, bijvoorbeeld in termen van gezondheid, dierenwelzijn of (stank) overlast. Nederland heeft wel last van megastallen, maar persoonlijk hebben maar heel weinig mensen daar direct last van.

#### **Voorbeeldcasus 4 "Genetisch gemodificeerde organismen"**

In het gesprek over de risico's van genetische modificatie wordt eerst verkend wat de deelnemers van genetische modificatie weten. Dat blijkt heel verschillend te zijn. Sommigen vinden dat ze zich er eigenlijk eens goed in zouden moeten verdiepen, anderen vinden dat het ontbreekt aan betrouwbare informatie. Iemand stelt dat het wetenschappelijk niet bekend is wat de risico's zijn. En meerdere deelnemers zeggen zoveel uiteenlopende verhalen te horen ("... dan hoor en lees je dit en dan weer dat ..."), dat het waarschijnlijk wel mee zal vallen met die risico's.

De deelnemers gaan als consumenten verschillend met (mogelijke) risico's om. Waar de één zegt het zekere voor het onzekere te nemen en bewust te kopen en te eten, inclusief 'genetisch-gemodificeerdvrij', zegt de ander dat in een natuurwinkel kopen wat dit betreft geen zin heeft, het is niet zeker dat die producten niet genetisch gemodificeerd zijn. De deelnemers vinden dat je als consument moet kunnen kiezen voor producten zonder genetisch gemodificeerde ingrediënten. Maar hoe dat moet weten ze ook niet direct: "Je wordt gek van al die 'groene' etiketten en logo's die allemaal net weer wat anders betekenen." Maar dat de keuze voor genetisch-gemodificeerdvrij gefaciliteerd moet worden, daarover zijn de deelnemers het eens.

De deelnemers menen dat iedereen (politiek, overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties, universiteiten, burgers) een verantwoordelijkheid heeft. Het gaat niet om verantwoordelijkheidsverdeling, het gaat om vertrouwen dat iedereen doet wat in zijn macht ligt, dat iedereen zich bewust is van de risico's. De deelnemers willen (kunnen) vertrouwen op de checks en balances in onze samenleving. Zo wordt veel waarde gehecht aan de kritische rol van en in de media. En – vooral – vertrouwen de deelnemers op de individuele ethiek en moraal, bijvoorbeeld van professionals.

## **Plenaire terugkoppeling**

Weer terug in de plenaire zaal verzorgt één van de gespreksleiders, Kees Le Blanch, een terugkoppeling van wat er in de deelsessies is besproken.

In elke deelsessie is de vraag aan de deelnemers gesteld om hun drie eerste associaties bij het risico te geven. Kees Le Blanch vertoont van deze associaties de 'tag clouds': de 'woordenwolken' waarin woorden groter worden weergegeven





Figuur 3: Verdeling van stickers over de invalshoeken waarlangs deelnemers over de risico's denken

	Megastallen	Hormoon-verstoorders	EMV / mobiele telefonie	Genetische modificatie
Risicobeleving	■	■	■	■
Risicoacceptatie	■	■	■	■
Ethische aspecten	■	■	■	■
Kosten en baten voor Nederland	■	■	■	■
Voor u / voor NL, individueel vs. algemeen belang	■	■	■	■
Wetenschappelijke onzekerheden	■	■	■	■
Rechtvaardigheid	■	■	■	■
Verwachtingen	■	■	■	■
Verantwoordelijkheidsverdeling tussen overheid, bedrijfsleven en de burger	■	■	■	■

Een aantal zaken valt op. Zo is te zien dat over genetische modificatie het meest, en ook meer dan over de andere risico's, langs de invalshoek van de wetenschappelijke onzekerheden wordt gedacht. De invalshoek van de verantwoordelijkheidsverdeling tussen partijen is bij de andere drie risico's dominant; deze is bij genetische modificatie de één na belangrijkste invalshoek. Risicoacceptatie is bij EMV/mobiele telefonie de één na belangrijkste invalshoek (en is bij twee andere ook een belangrijk element); bij megastallen wordt echter nauwelijks langs die lijn gedacht. Risicobeleving komt bij het denken over hormoonverstoorders op de tweede plaats (en is ook bij de andere risico's een belangrijke denklijn). Bij megastallen en hormoonverstoorders vormen ethische aspecten en rechtvaardigheid belangrijke denklijnen, bij de andere twee risico's geldt dat minder. Bij het denken over megastallen speelt de spanning tussen individueel en algemeen belang een duidelijke rol, evenals bij het denken over EMV/mobiele telefonie. Bij het denken over de andere twee risico's speelt dat nauwelijks.

Ook is in alle deelsessies door de deelnemers geturfd van welke partijen vooral iets wordt verwacht bij de aanpak van de betreffende risico's. Uit het getoonde overzicht blijkt dat van meerdere partijen iets verwacht wordt.

- Bij megastallen gelden de verwachtingen vooral de rijksoverheid, en in de tweede plaats de consumenten. Ook de EU wordt een aantal keren genoemd. Opmerkelijk is (in vergelijking met de andere risico's) dat van producenten relatief weinig wordt verwacht. Wel wordt bij megastallen beduidend meer dan bij de andere risico's ook naar de detailhandel gekeken.
- Bij hormoonverstorende stoffen verwachten de deelnemers vooral iets van de rijksoverheid, de producenten en de consumenten (in die volgorde). Méér dan bij de andere risico's wordt ook van de wetenschap een belangrijke bijdrage verwacht.
- Bij EMV/mobiele telefonie gelden de verwachtingen in ongeveer gelijke mate de rijksoverheid, de producenten en de consumenten alsook de belangenorganisaties en de artsen/GGD's (en die laatste net iets meer dan de rest).



Vervolgens vraagt Dick Jung de deelnemers weer naar de zalen te gaan. Slimme oplossingen zijn nodig. De vragen die nu voorliggen zijn wat men zelf daadwerkelijk kan doen aan de betreffende risico's en wat men daarvoor nodig heeft van andere partijen.

## **Slimme oplossingen in vier deelsessies**

### *Voorbeeldcasus 1 "Hormoonverstorende stoffen"*

Enkele deelnemers geven aan de opdracht lastig te vinden. Hoe om te gaan met de vraag wat je zelf kan doen aan hormoonverstorende stoffen, als meerdere deelnemers niet zeker weten of ze daar iets aan willen of moeten doen, of dat ze hun energie misschien beter op iets anders kunnen richten? Er worden tweeëntwintig dingen genoemd die je als burger zelf kunt doen tegen (bijvoorbeeld) hormoonverstorende stoffen. Deze variëren van het bewust imagoschade aanbrengen aan een bedrijf dat met hormoonverstorende stoffen werkt tot het beginnen van een internetbuzz of het bereid zijn meer te betalen voor alternatieve producten. Nadere gezamenlijke beschouwing van alle genoemde mogelijkheden leert dat ongeveer één derde ervan in de consumptiesfeer ligt (wat je zelf doet) en tweederde in de actievoeren sfeer (gericht op anderen). Het blijkt dat van de achttien deelnemers in deze zaal er vijftien al eens iets aan hun consumptie hebben veranderd om iets te doen tegen (blootstelling aan) hormoonverstorende stoffen. Een enkeling heeft al een actie ondernomen tegen hormoonverstorende stoffen, variërend van een gezinslid aanspreken tot het zich richten tot de Tweede Kamer.

De deelnemers noemen uiteenlopende zaken die zij nodig hebben om zelf iets te kunnen doen. Informatie staat op nummer één; zowel informatie over de aard van het risico als over de samenstelling van specifieke producten en over eigenschappen van specifieke stoffen. Maar hoe die informatie er precies uit moet zien en van wie hij afkomstig moet zijn, is lastig aan te geven. De informatie moet ontsloten worden en moet toegankelijk en betrouwbaar zijn.

Verder worden nog diverse andere vormen van hulp genoemd die aanwezigen zeggen nodig te hebben om zelf iets te kunnen doen. Het gaat om hulp van bedrijven (bijv. een gedragscode) en om hulp van de overheid (goede wetgeving en normstelling, zodat bedrijven op naleving zijn aan te spreken en zo nodig de hulp van een inspectie is in te roepen; ingangen naar beleidsmakers om inzichten te kunnen delen; steun bij een burgerinitiatief in de vorm van kennis, coaching, een platform, geld). En ten slotte zegt iedereen behoefte te hebben aan medestanders. Want in je eentje ben je maar alleen.

### *Voorbeeldcasus 2 "Elektromagnetische velden/mobiele telefonie"*

De groep die zich met EMV en mobiele telefonie bezighoudt, richt zich eerst op de vraag wat de verschillende partijen kunnen doen om burgers te helpen bij de aanpak van dit risico. Men wijst op producenten die bij verkoop van een nieuwe telefoon de oude telefoon kunnen innemen. Er kan een markt ontstaan voor stralingsarme

toestellen waarop bedrijven met elkaar kunnen concurreren. Er zou een punt moeten komen met informatie over de gevaren van mobiele telefonie. Ook zouden in een vergelijkend warenonderzoek toestellen op straling moeten worden getest. De rol van de rijksoverheid zou moeten zijn om regie te voeren over het samenspel tussen alle partijen om iets te veranderen.

Wat kunnen burgers zelf doen? Een brainstorm leidt tot een lange lijst van activiteiten. Mensen kunnen zich goed informeren en het minst schadelijke toestel kiezen. Men kan het toestel verstandig gebruiken, de blootstelling van anderen minimaliseren en rekening houden met de meest gevoeligen. Men kan straling (laten) meten en eventueel afschermmaatregelen treffen. Maar ook kan men informatie en klachten delen en aanhangig maken, een consumentenactie beginnen, een gezamenlijk platform beginnen of de overheid brengen tot het voorzien in objectieve informatie. Voorts zijn er ideeën als bijvoorbeeld het instellen van een uitleenpunt van meetapparatuur, een register opstellen van mensen die overlast ervaren of een norm opstellen gebaseerd op het minst schadelijke toestel en die norm jaarlijks aanpassen.

### *Voorbeeldcasus 3 "Megastallen"*

De deelnemers komen met een brede en uitgebreide verzameling van handelingsperspectieven. Genoemd worden onder meer het alleen nog maar biologisch vlees kopen en eten, actie voeren op het Binnenhof, inspraak uitoefenen, stickeracties bij supermarkten, via de cliëntenraad van de WMO zorgen voor biologische voedselpakketjes en een ronde tafel met het bedrijfsleven organiseren. Om dat alles te kunnen doen hebben burgers en consumenten dan wel weer informatie nodig.

Er wordt gezamenlijk een top drie van noodzakelijke acties opgesteld. Die bestaat uit: (1) de politiek beïnvloeden, (2) je organiseren en gedeeld belang zoeken en (3) departementen laten samenwerken. Bij verder praten over dat laatste blijkt vooral de ambtenaar als burger (of andersom) door te klinken. Bij het opstellen van de top drie van acties die veelbelovend lijken, klinkt daarentegen vooral de stem van burger als actievoerder door: (1) een grote ramp ensceneren op het Binnenhof, (2) ploftwitteren en (3) een Project X organiseren in een megastal, o nee, toch bij Rutte thuis.

Tot slot vertelt een aanwezige nog een verhaal dat hoop biedt voor de toekomst. In de jaren negentig werden Belgische veeboeren opgesloten vanwege hun betrokkenheid bij het hormonenschandaal. Toen ze hoorden wat voor vlees ze produceerden, besloten ze het zelf niet meer te eten. Met bewustwording keert het tij zich wellicht ook voor de megastallen.

### *Voorbeeldcasus 4 "Genetische modificatie"*

De deelnemers gaan aan de slag met het bedenken wat ze direct morgen zelf al zouden kunnen doen. Daarbij richten ze zich eerst specifiek op genetische modificatie en daarna op risico's in het algemeen. Grote aantallen geeltjes worden beschreven met acties die mensen direct kunnen ondernemen.

De belangrijkste acties rondom genetische modificatie betreffen het verzamelen van informatie ("zorg dat je geïnformeerd bent, onderbouw je handelen"), het kritisch volgen van wat er op dit gebied gebeurt en op grond daarvan bewust kiezen ("zowel met je hoofd als met je hart") en 'beter consumeren'. Of misschien beter nog 'consuminderen', vindt één van de deelnemers.

Ook waar het gaat om de aanpak van risico's in het algemeen, is verandering van consumptiegedrag de belangrijkste optie; meer biologisch, minder hormoon-verstorende stoffen, minder antibiotica, en in algemene zin minder consumeren. Daarnaast worden genoemd: onthaasten, vertrouwen, bijdragen aan circulaire economie, goed op de etiketten kijken.

Wat heeft men daarbij van anderen nodig? In ieder geval duidelijke en betrouwbare informatie. De deelnemers geven aan eigenlijk geen enkele organisatie te vertrouwen. Ze willen toegang tot informatie, ze willen informatie kunnen checken, om zo nodig in actie te kunnen komen. Het meest verwacht men nog van media en maatschappelijke organisaties, die kunnen onafhankelijk helderheid verschaffen over de stand van zaken. Geopperd wordt dat er een kennisplatform zou moeten komen met verschillende partijen en invalshoeken (wetenschappers, overheid en producenten).

Wat men ook nodig heeft is aanbod van gezond voedsel. Er moet iets te kiezen zijn. En verder zeggen meerdere deelnemers dat zij als burgers en consumenten erop willen kunnen vertrouwen dat overheid en bedrijfsleven het voorzorgbeginsel hanteren.

## **Plenaire opbrengst: hoe doen we dat samen?**

De dag wordt afgesloten met een plenaire nabespreking. Kees Le Blansch verzorgt een terugkoppeling van de belangrijkste uitkomsten van de discussies in de vier deelsessies (hiervoor al beschreven). Dan neemt Dick Jung het slotwoord. Hij haalt nog kort de aanleiding van de bijeenkomst terug: de koers die door de samenleving is uitgezet is dat de overheid niet alles alleen kan oplossen. Ook burgers hebben een verantwoordelijkheid en dus moet de burger meer betrokken worden bij het oplossen van maatschappelijke problemen. Vandaag ging het om de vragen: wat verwacht u als burger van andere partijen, wat kunt en wilt u zelf en wat heeft u daarbij nodig? Deze vragen zijn beantwoord door over vier onderwerpen te praten. Dick heeft de indruk dat de antwoorden op de vragen steeds anders zijn, afhankelijk van het onderwerp dat besproken is. Hoewel hij nog niet alle resultaten heeft gezien, zijn hem wel een aantal dingen opgevallen waar hij iets over wil zeggen.

Het eerste dat hem is opgevallen, is dat de deelnemers vinden dat de overheid een verantwoordelijkheid heeft en houdt, of ze dat nu wil of niet. Ze moet open en eerlijk zijn en ruimte geven voor initiatief. Vandaag was daar overigens een poging toe. Sommige deelnemers menen dat de overheid niet betrouwbaar is. Dick roept ook hen op om juist de dialoog met de overheid aan te gaan.

Dick heeft gezien dat de aanwezigen vele manieren hebben benoemd waarop ze actief iets kunnen doen. Maar ook hoorde hij geluiden dat het er niet toe zou doen wat mensen zeggen. Dick bevestigt dat het soms zo is dat burgers relatief weinig invloed kunnen uitoefenen, bijvoorbeeld bij internationale dossiers. Maar dat neemt niet weg dat de opvattingen van burgers ertoe doen en dat zij van belang zijn bij het oplossen van maatschappelijke problemen.

Ook heeft hij regelmatig de behoefte horen uiten aan kennis en aan betrouwbare informatie. Nu doet de overheid al veel aan kennis- en informatieoverdracht. Dick wijst bijvoorbeeld op de ATLAS leefomgeving.<sup>3</sup> Maar blijkbaar is er ook behoefte aan andere informatieoverdracht. Dick zegt die wens mee te zullen nemen. Evenals de wens om een luisterende overheid. Het gesprek van vandaag was wat hem betreft een poging om aan die laatste wens invulling te geven.

Is Dick na vandaag al in staat om een eenduidige allesomvattende conclusie te trekken? Is er na vandaag een duidelijke koers over het betrekken van de burger bij het beleid? Het antwoord op die vragen luidt nee. Daarvoor zijn de problemen waar het om gaat te complex, die laten zich niet in één dag oplossen. Maar betekent dat dat Dick nu net zo in verwarring is als aan het eind van de vorige bijeenkomst? Nee. Hij zegt dat zijn verwarring over hoe de overheid de burger kan betrekken is opgelost en heeft plaatsgemaakt voor een goed gevoel. De deelnemers van vandaag hebben laten zien wat er nodig is om tot participatie komen en welke verwachtingen ze daarbij hebben van de overheid en het bedrijfsleven. Overigens wil Dick daarbij opmerken dat er vandaag weinig mensen uit het bedrijfsleven aanwezig waren, in tegenstelling tot de vorige keer. Hij spreekt de hoop uit dat deze partij een volgende keer wel weer vertegenwoordigd is, omdat een dialoog met alle betrokkenen – overheid, bedrijfsleven en burgers – noodzakelijk is bij het oplossen van problemen bij het omgaan met onzekere risico's.

Tot slot zegt Dick dat hij na de discussie van vandaag het plan heeft opgevat om concreet na te gaan hoe de gewenste informatie-uitwisseling geoptimaliseerd kan worden, bijvoorbeeld op het terrein van de biotechnologie en het veilig omgaan met genetisch gemodificeerde organismen.

Nadat Dick Jung alle aanwezigen en medewerkers bedankt heeft, geeft hij het woord aan een van de geïntroduceerde burgers die daarom verzocht had. Deze deelnemer zegt dat hij en de andere mensen vanuit de biologische landbouw die hier aanwezig zijn, merken dat er allerlei bewegingen gaande zijn dat de overheid zich terugtrekt en de handen aftrekt van dit soort risico's. De betrokkenen bij de biologische landbouw hebben het gevoel hiermee in de kou te komen staan. De spreker pleit daarom voor een blijvend aanwezige, krachtige overheid.

## Noten

- 1 WRR; 'Evenwichtskunst; betere verdeling van verantwoordelijkheid voor fysieke veiligheid,' november 2011; [http://www.wrr.nl/fileadmin/nl/projecten/evenwichtskunst/2011-12-06\\_\\_Evenwichtskunst\\_\\_volledige\\_publicatie.pdf](http://www.wrr.nl/fileadmin/nl/projecten/evenwichtskunst/2011-12-06__Evenwichtskunst__volledige_publicatie.pdf)
- 2 ROB; 'Belichaming van de kundige overheid; over openbaar bestuur, incidentreflexen en risicoaanvaarding', november 2012; [http://www.rob-rfv.nl/documenten/boekje\\_advies\\_belichaming\\_van\\_de\\_kundige\\_overheid.pdf](http://www.rob-rfv.nl/documenten/boekje_advies_belichaming_van_de_kundige_overheid.pdf)
- 3 Zie [www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)





## **Colofon**

### **Vormgeving**

Haagsblauw, Den Haag

### **Opdrachtgever**

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Directie Veiligheid en Risico's

### **Uitgever**

Bureau KLB

Postbus 137

2501 CC Den Haag

### **Druk**

VijfKeerBlauw

Diepenhorstlaan 24

2288 EW Rijswijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de desbetreffende auteur.

ISBN 978-90-820181-0-3

Den Haag, december 2012



**Accepteren van onzekerheden is toch logisch**

Risico's: wiskunde of waarneming **Vertrouwen**  
De meerderheid beslist (tenzij...)

**Alles is veilig**

Safe until proven harmful **Zelfgekozen of opgelegd**

Negatieve imago's door slechte informatievoorzieningen

**Sociale media** Een betrouwbare overheid

Onzekerheid, vooroordelen, ethiek **Voorzorg, historisch besef**

**Emotioneel, subjectief en irrationeel**