

# Stichting HAN

Voor U ligt het jubileumnummer van de Nieuwsbrief ter gelegenheid van het tienjarig bestaan van de Stichting Heidelberg Appeal Nederland. Voorzitter, Prof. Meloen, besteedt aandacht aan de achtergronden van de oprichting van de Stichting. Verder breekt hij een lans voor de oprichting van een 'fast response'-groep op het terrein van 'milieumisstanden'. Onze secretaris Dr. de Lange geeft in een historisch overzicht aan hoe HAN tot stand is gekomen en wat er zoal aan activiteiten zijn geweest. Dr. Labohm en Prof. Thoenes laten zien hoe lastig het in dit land is om bij de overheid bijval te krijgen voor een op wetenschappelijke argumenten gebaseerde opinie. Uit het artikel van Prof. Rörsch over de Lomborg-affaire komt naar voren dat er soms toch nog wel sprake is van enige wetenschappelijke gerechtigheid.

De Werkgroep Energie en Milieu geeft met een voorbeeld aan hoe de pers (soms) omgaat met politiek niet correcte meningen. Prof. Bast laat aan de hand van de scoubidou-touwjes zien hoe diezelfde pers zich eenvoudig op het verkeerde been laat zetten.

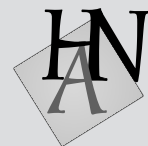
Ir. Van Loon geeft een verslag van het symposium 'De prijs van de waanzin', dat afgelopen voorjaar door de Stichting HAN, samen met gelijkgestemde organisaties is georganiseerd.

---

## Inhoud

	pag.
Tien jaar Heidelberg Appeal Nederland, door Rob Meloen	2
Stichting HAN bestaat 10 jaar, een historisch overzicht, door Adriaan de Lange	4
Klimaat in wonderland, door Hans Labohm en Dick Thoenes	5
Voorlopig einde aan de Lomborg-affaire in Denemarken, door Arthur Rörsch	8
Proud to be a skeptic, door de Werkgroep Energie en Milieu	9
Enigszins elastisch, door Aalt Bast.	13
Milieualarm: een nieuwe 'fast response'-groep, door Rob Meloen	14
Symposium 'De prijs van de waanzin', door Kees van Loon	14
Uitdragen doelstellingen	18
Van het Bestuur	19

# Tien jaar Heidelberg Appeal Nederland (HAN)



door Rob Meloen, voorzitter Stichting HAN

Toen in 1993 en 1994 de Stichting Heidelberg Appeal Nederland werd opgericht, was de milieubeweging oppermachtig. Zij domineerde de politieke besluitvorming op gebieden waar wetenschap en technologie een hoofdrol spelen. Emoties overheersten. Kritische geluiden, met name van terzake kundige individuen werden in de kiem gesmoord. Ministeries, zoals LNV en VROM werden beheerst door de 'fellow travellers' van de milieubeweging, die niet alleen de non-wetenschappelijke top politiek aanstuurde maar ook de diverse takken van de milieubeweging van duurzame subsidies voorzagen. Waardoor, tot op de dag van vandaag, honderden vrijgestelden hun ideologie uitdragen op kosten van de belastingbetaler.

## Monsterverbond

Een ideologie die gebaseerd is op de overtuiging dat alle kwaad in de wereld veroorzaakt wordt door een monsterverbond tussen de industrie enerzijds en wetenschap en techniek anderzijds. Bij het oprichten van HAN was de sfeer zodanig dat één van onze farmacie-studenten op feesten en partijen meldde dat ze Frans studeerde, om onverkwikkelijke discussies te voorkomen. De overheersende toon in het publieke debat was die van rabiaat anti-intellectualisme. Iedereen met een afwijkende mening, was per definitie fout. Personen uit de bèta-hoek waren zelfs dubbel fout en dienden zich derhalve extra stil te houden. Zoniet dan kon op grootschalige demonisatie worden gerekend.

Dit verklaart waarom de ideeën van de Stichting HAN onmiddellijk grote weerklank vonden, zowel binnen de wetenschap, aan de universiteiten, als in de vele sectoren van de maatschappij waar mensen nog gewoon moeten werken voor hun brood.

Binnen de kortste tijd werd de Stichting gesteund door een groot aantal, tot op heden zeer trouwe donateurs, die nog steeds een buitengewoon sterk kennisnetwerk vertegenwoordigen waar voortdurend op teruggevallen kon en kan worden. Samen met de donaties en de onbaatzuchtige medewerking van vele tientallen gelijkgezinden konden de doelstellingen van de Stichting zonder enig vorm van overheidssubsidie met succes nagestreefd worden.

## Breed gedragen

Van meet af aan werden sectoren van de samenleving bij het werk van de Stichting betrokken om te voorkomen dat de Stichting een al te theoretisch koers zou gaan varen. Een van de eerste was de agrarische sector. Een sector die het meest te lijden heeft en heeft gehad van de milieubeweging. Vrijwel alle andere sectoren zijn later gevolgd. Op die

manier is *vanuit de basis* een uniek verbond ontstaan tussen wetenschap en maatschappij.

## Activiteiten

Onmiddellijk na de oprichting werd gestart met een aantal activiteiten die in de jaren daarna geleidelijk werden uitgebouwd. Activiteiten die gericht zijn op onderwerpen als bodemverontreiniging, waterverontreiniging, biodiversiteit, voedselveiligheid, DNA-technologie, medicijnontwikkeling, vervoer, energie, toepassing van electromagnetische golven in allerlei vormen, etc. Al deze onderwerpen worden op gezette tijde doelwit van de milieubeweging waarop die dan haar succesformule loslaat: jaag de mensen de stuipen op het lijf met halve waarheden, maximaliseer de emotie middels de media, vertaal de volkswede in politieke besluitvorming en incasseer het succes in de vorm van een verbod of een aangescherpte norm. Als tegenwicht probeert de Stichting keer op keer op begrijpelijke wijze te laten zien hoe de vork werkelijk in de steel zit, zonder de inhoud geweld aan te doen. De Stichting kan hierbij een beroep doen op vrijwel de hele academische wereld in Nederland. Het blijkt dat de primaire deskundigen niet alleen bereid zijn om uit te leggen hoe, op hun vakgebied, iets precies in elkaar steekt, maar ook in staat zijn dit op uiterst begrijpelijke wijze te doen. Dit geeft de geïnteresseerde leek een machtig wapen in handen: namelijk echte kennis. Kennis die meestal haaks staat op de waarheden van de zichzelf benoemde 'deskundigen' van de milieubeweging.

Om dit doel te bereiken worden symposia georganiseerd, een nieuwsbrief uitgegeven, een website opgezet, er wordt deelgenomen aan discussies op radio en televisie. Eenmaal werd zelfs een klacht bij de reclame-codecommissie ingediend tegen het WNF. Deze organisatie gaf ook onmiddellijk toe dat het aantal uitstervende species helemaal niet



zo groot is, maar achtte het niet opportuun dit aan het grote publiek uit te leggen.

### Onderzoekbureau Stichting

Bijzonder veel impact hadden en hebben de studies van het onderzoeksbureau van de Stichting. Dit bureau heeft zich, onder de bezielende leiding van Dr. Jaap Hanekamp, binnen 10 jaar tijd een belangrijke nationale en internationale status verworven. Jaap Hanekamp wordt op het gebied van risicoperceptie en risicoanalyse met betrekking tot milieu problemen inmiddels als een van de meest vooraanstaande autoriteiten gezien. Uitspraken van hem worden op het allerhoogste niveau zeer serieus genomen en worden veelvuldig geciteerd zoals bijvoorbeeld recent door de New York Times.

### Strategie werkt

Kortom, er kan geconstateerd worden dat de strategie, die tien jaar geleden werd gestart, werkt, ondanks het feit dat zij het vooral moet hebben van minder makkelijke begrippen, zoals bijvoorbeeld het verschil tussen kwaliteit en kwantiteit van toxische stoffen.

Nadat de 'zure regen' gevallen was, zijn vrijwel alle andere zogenaamde milieuproblemen ter discussie komen te staan. De argumenten die de Stichting heeft helpen aandragen worden nu breed onderschreven. Bijvoorbeeld het ministerie LNV en zelfs het RIVM brengen tegenwoordig rapporten uit die in belangrijke mate de ideeën van de Stichting weerspiegelen (overigens zonder aan het werk van de Stichting te refereren; het zij zo). Zo heeft men recent eindelijk toegegeven dat de problemen veroorzaakt door slechte eetgewoontes vele malen schadelijker zijn dan die veroorzaakt door de verdwijnend kleine resten van pesticiden in ons voedsel. Dit was een van de eerste items die Stichting 10 jaar geleden naar voren heeft gebracht. Voor de milieubeweging en de media vormde dit toendertijd het overtuigende bewijs dat de Stichting een satanisch werktuig van de industrie was.

### Milieubeweging in de verdediging

Inmiddels is de milieubeweging volledig in de verdediging geraakt en heeft zich teruggetrokken op haar laatste maar ook haar sterkste bolwerk: het voorzorgprincipe. Dit principe, de ultieme triomf

van het ant-intellectualisme, dat inmiddels breed door de EU wordt gepromoot, stelt elke bureaucraat in staat om iets waarvan hij denkt dat het gevaarlijk is te verbieden.

De milieubeweging is hiermee immuun geworden voor de wetenschap omdat met het voorzorgprincipe niet meer de wetenschap doch de onderbuik de maat voor alle dingen geworden is.

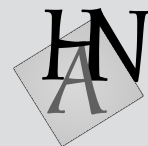
Consequente uitvoering van dit principe zal iedereen onderworpen maken aan de onbepaalde willekeur van een aantal zichzelf benoemde hoeders van het milieu. Een typisch voorbeeld is het REACH-programma van de EU, geïnitieerd door mevrouw Walstrom (opleiding journalist), dat alle door mensen gemaakte chemicaliën wil testen op toxiciteit. Mevrouw Walstrom, met in haar kielzog de hele milieubeweging, heeft, zonder het te weten, de strijd aangeboden met het getal van Avogadro. Die strijd zullen ze verliezen maar de kosten zijn voor ons. Kostbare middelen die ingezet hadden kunnen worden voor echte problemen (kankerbestrijding, verzorging van bejaarden en gehandicapte kinderen, onderwijs, etc) gaan voor goed verloren om voor niet bestaande problemen irrelevante oplossingen te zoeken.

### Groene Rekenkamer

Dus hoewel de de milieubeweging langzaam maar zeker terrein begint te verliezen, is de lont er nog niet uit. Echter de maatschappelijke beweging die de Stichting heeft helpen initiëren, begint steeds meer aan kracht te winnen. Inmiddels is samen met een aantal gelijkgestemde organisaties de Groene Rekenkamer opgericht die een eerste kosten-batenanalyse heeft gemaakt van bestaande en nog te nemen milieumaatregelen. De resultaten zijn schokkend. Op de website van de Groene Rekenkamer vindt u de uitgebreide gegevens: per jaar wordt minstens 5 à 10 miljard euro voor nutteloze zaken uitgegeven.

Daarom zal de Stichting, samen met gelijkgestemde organisaties, in het kader van de Groene Rekenkamer de komende jaren steeds nadrukkelijker proberen het publiek, de media en uiteindelijk onze bestuurders te overtuigen van de noodzaak om de ratio te laten prevaleren boven het 'gezonde volksondervinden'. Om dat te kunnen doen blijft de Stichting rekenen op u steun.

# Stichting HAN bestaat 10 jaar, een historisch overzicht



door Adriaan de Lange, secretaris Stichting HAN

De Stichting HAN komt voort uit de activiteiten van de werkgroep H.A.N. (genoemd naar het Heidelberg Appeal van 14 april 1992). Deze werkgroep van enkele wetenschappers en agrariërs uit Flevoland o.l.v. Rob Meloen, gevormd in het voorjaar van 1993, ergert zich aan de wijze waarop het thema milieu wordt misbruikt om o.a. 'de boeren' in Nederland beperkingen op te leggen. De wetenschappelijke onderbouwing van de milieu-argumenten rammelt aan alle kanten, zo is de ervaring. De werkgroep beoogt een aantal hoogleraren te benaderen om dit aan de kaak te stellen en met echt wetenschappelijke argumenten 'de milieuverdwazing' zichtbaar te maken.

In de zomer van 1993 wordt Rabobank Nederland benaderd voor een donatie en Karel Beckman (tegenwoordig redacteur bij het FD) wordt gevraagd conceptstatuten en een werkplan op te stellen in welke vorm een Stichting HAN in het leven zou kunnen worden geroepen. De Rabobank reageert zeer positief. Dank zij de donatie kan Karel Beckman aan de slag en wordt op 13 oktober 1993 een eerste -nog besloten- discussiebijeenkomst georganiseerd met als thema: "Landbouw en Milieu".

## Rapport

Het rapport "Verkenkend onderzoek Stichting Heidelberg Appeal Nederland (HAN)" is eind november gereed en de conclusie is dat er op dat moment vele - vaak zwaar gesubsidieerde-organisaties zijn die iets doen aan publieksvoorlichting en meningsvorming op een of meer (aanpalende) milieuterreinen zoals Land- en Tuinbouw, Dierproeven, Wetenschap en Techniek, Bio-ethiek, Boer en Milieu, maar dat een sterke en echt onafhankelijke profilering op wetenschappelijke milieu-argumenten in het algemeen nog niet bestaat. Dit wordt het Leitmotiv van de stichting HAN: echt onafhankelijk wetenschappelijke argumenten over milieuthema's naar buiten brengen.

## Doelstelling

Voorjaar 1994 worden de statuten opgesteld en de daarin verwoordde doelstelling is: "De verspreiding van de gedachten achter het Heidelberg Appeal, inhoudende het idee dat de wetenschap, de technologie en de industrie, indien juist gebruikt, onmisbare gereedschappen zijn voor het bedwingen van problemen als overbevolking, hongersnood, ziekten, epidemieën en milieuproblemen. Daarnaast het idee dat vooruitgang en ontwikkeling altijd mede gebaseerd zijn geweest op een steeds betere beheersing van de natuur ten behoeve van de mensheid, en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords."

Ook wordt een commissie van aanbeveling gevormd bestaande uit zeer prominente wetenschappers waaronder Prof. Dr Jan Tinbergen †.

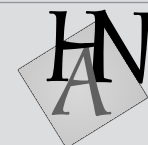
De inschrijving bij de Kamer van Koophandel geschiedt op 20 mei 1994 met als eerste bestuurders: Prof. Dr Albert Cornelissen (Vz), Prof. Dr Rob Meloen (Secr), Ing. Ruud Hopma Zijlema (Pnm) en Prof. Dr Aalt Bast (lid).

De eerste donateurs worden gevonden in de kring van familie en kennissen maar als de gehele Nederlandse academische wereld wordt aangeschreven reageert die zeer positief en het aantal donateurs stijgt al snel tot boven de 800 waaronder 150 hoogleraren.

De oorspronkelijke werkgroep H.A.N. gaat door als HAN werkgroep "Landbouw en Milieu". Kort daarna wordt een medewerker aangetrokken: Dr Jaap Hanekamp die (literatuur) onderzoek gaat verrichten op thema's die belanghebbenden willen onderzoeken. Zijn functie is in de afgelopen jaren uitgegroeid van onbezoldigd medewerker tot full-time directeur onderzoek van de aan stichting HAN gelieerde HAN BV.

## Activiteiten

De Stichting en de werkgroep organiseren in de volgende jaren tal van activiteiten om haar doelstelling te verwezenlijken. Zoals vele symposia: Gewasbeschermingsmiddelen: vloek of zegen? (1995); Voedsel, gezondheid en milieubeleid: feiten en fabels (1995); Milieubeleid: ideologie of wetenschap? (1996); Hoe 'giftig' is onze wetgeving (1996); Genetisch gemodificeerde planten en dieren: bedreiging of zegen? (1997); De soms gespannen verhouding tussen wetenschap en milieubeleid (1997); Verstoord evenwicht of evenwicht verstoord? (1998); Genetische modificatie: nodig of overbodig? (2000); Maakt de onwetende burger voedselveiligheid tot hype? (2002); De prijs van de



waanzin: Zitten we over 5 jaar onverzorgd in het donker? (2004).

Verder doen de bestuursleden en de directeur onderzoek mee aan vele symposia en discussies op het gebied van milieu en wordt (inter)nationaal gepubliceerd.

Vanaf 1994 wordt een Nieuwsbrief uitgegeven die zo'n 3 x per jaar verschijnt en waarin inmiddels vele thema's zijn behandeld.

Helaas is na 10 jaar HAN het ultieme doel: overbodig te zijn geworden, nog steeds niet bereikt. Echter het toegenomen aantal donateurs, de

bekendheid bij beleidsmakers en politici en de langzame kentering bij thema's als: zure regen, radon, vervuilde grond en recenter windenergie geven aan dat het geluid van de stichting wordt gehoord.

Ook ons Groene-Rekenkamer-initiatief is goed ontvangen en wordt ondanks de tegenstand van de milieuambtenaren door verschillende politici serieus genomen.

Dat en de inmiddels kritischer benadering van het voorzorgprincipe geeft ons voldoende aanleiding om ook de komende jaren het HAN-geluid te laten horen.

## Klimaat in Wonderland

door Hans Labohm en Dick Thoenes

Stel, je bent minister van milieu in een alleraardigst klein landje ergens in Europa. Je bent een prominent lid van de grootste politieke partij aldaar, de Christen Democraten, en binnen die partij sta je bekend als een fervent voorvechter van het milieu. Dat is voor jou de wereldlijke vertaling van het rentmeesterschap dat in je Christelijk geloof zo'n belangrijke plaats inneemt. Je bent er vast van overtuigd dat God de zorg voor zijn schepping aan de mens heeft toevertrouwd en je neemt die opdracht heel serieus. In dat licht ben je van mening dat het Verdrag van Kyoto, dat bedoeld is ter bestrijding van het meest angstaanjagende milieu-probleem, de door de mens veroorzaakte opwarming van de aarde, tegen elke prijs dient te worden uitgevoerd. Je deskundigheid op het gebied van de klimatologie is weliswaar beperkt - je hebt iets gestudeerd in de sfeer van het openbaar bestuur - maar je prijst je gelukkig dat je kunt vertrouwen op het advies van je ambtelijk apparaat. Er wordt vaak gezegd dat oorlog té belangrijk is om aan generaals over te laten. In dezelfde geest ben je ervan overtuigd dat het klimaat té belangrijk is om aan de klimatologen over te laten. Tussen haakjes: Wonderland is er trots op dat het tot de voorhoede behoort in de strijd tegen mondiale opwarming. In Wonderland telt Greenpeace meer aanhangers dan in de VS en Canada bij elkaar, ondanks het feit dat deze landen een bevol-

king hebben die bijna twintig keer zo groot is. Een vervelend detail is dat niet iedereen in Wonderland het met jouw opvattingen eens is. Er is een kleine, maar luidruchtige groep sceptische querulanten die volhoudt dat het allemaal onzin is. Zij beweren dat de keizer geen kleren aan heeft - hooguit een onderbroek. Wat moet je daar nu mee? Moet je ze misschien de mond snoeren? Nee ... dat is natuurlijk geen reële optie. Immers, Wonderland kent vrijheid van meningsuiting. Bovendien zou dat te veel opvallen want kwaliteitskranten en -tijdschriften publiceren regelmatig hun ketterse artikelen. Zou je er dan misschien op een of andere manier voor kunnen zorgen dat hun opvattingen in de ogen van het publiek verdacht worden gemaakt, bijvoorbeeld door hun deskundigheid openlijk in twijfel te trekken? Helaas ... ook dat is geen reële optie, want ze hebben allemaal een onberispelijke wetenschappelijke staat van dienst en ze zijn verbonden aan de meest eerbiedwaardige universiteiten en instituten in Wonderland. Maar hebben ze dan misschien (financiële) connecties met de duistere krachten in deze wereld, zoals de perfide multinationals? Er doen inderdaad geruchten de ronde dat de sceptici boodschappen doen in supermarkten en tanken bij benzinstations, die allemaal in handen zijn van multinationals. Maar dat helpt niet ècht om ze te diskwalificeren, want dat doet immers iedereen.

Zou je ze dan misschien voor een of andere rechtbank kunnen dagen die toeziet op de integriteit van de wetenschap - een soort wetenschappelijke inquisitie dus - zoals dat is gebeurd met Björn Lomborg in Denemarken? Hummm... maar je bent je niet bewust van het bestaan van zo'n rechtbank in Wonderland.

Belangrijker is echter dat je in wezen eigenlijk een fatsoenlijke en aardige vent bent, die niets moet hebben van dergelijke praktijken en die grote waarde hecht aan de Wonderlandse tradities om het maatschappelijk middenveld bij de politieke besluitvorming te betrekken - tradities van transparantie, dialoog en -hopelijk - consensus.

#### Lumineus idee

Dan kom je op een lumineus idee. Waarom zou je de critici niet eens uitnodigen op je ministerie. Dan kunnen ze vrijelijk hun grieven spuien in een publiek debat met je eigen mensen die Wonderland in het IPCC vertegenwoordigen (IPCC = Intergovernmental Panel on Climate Change, waarin Wonderland een zeer actieve rol in speelt)? Dan zal duidelijk blijken dat ze er niets van hebben begrepen. Mochten ze verder nog dwars blijven liggen, dan kun je ze altijd nog uitnodigen om advies te geven in het besluitvormingsproces dat tot de vaststelling van de Wonderlandse standpuntbepaling leidt in het IPCC. De ervaring leert dat opposanten in dat geval meestal wel ophouden om in het openbaar kritiek te leveren. En je besluit aldus.

Na vele maanden nauwgezette voorbereiding over zelfs de kleinste details van de ontmoeting treedt je eigen IPCC-team in het strijdperk met het team van klimaatsceptici, in aanwezigheid van een groot gezelschap toehoorders, waaronder wetenschappers, politici, beleidsmakers, mensen uit het bedrijfsleven en de media. Om misverstanden te voorkomen heb je natuurlijk je eigen mensen op het hart gedrukt dat de bijeenkomst dient te beginnen met een krachtig signaal: de belijdenis van het officiële geloof dat de mensheid zich in het verderf stort indien het zijn gedrag niet snel verandert. En je constateert tot je genoegen dat je eigen IPCC-team je niet in de steek laat. Het einde van de wereld is nabij! Doet boete! Of om preciezer te zijn: 'Volgens de projecties zal de mondiale gemiddelde oppervlaktetemperatuur toenemen met 1,4 tot

5,8°C gedurende de periode tot 2100.' Dat zal tot allerlei catastrofes leiden, zoals meer neerslag en een zeespiegelstijging van 9 tot 88 centimeter. Tsjakka!

#### De sceptici

Maar ho, wacht eens even, een van de sceptici repliceert dat er geen consensus bestaat over de wetenschappelijke basis van die projecties. Hij beweert dat talloze gekwalificeerde wetenschappers uit de hele wereld hun ernstige twijfels hierover hebben geuit. De temperatuurmetingen aan het aardoppervlak zijn onbetrouwbaar, omdat de meetstations ongelijkmatig over het aardoppervlak zijn verdeeld. Bovendien worden de metingen beïnvloed door stedelijke en regionale warmte-eilandeffecten. Nauwkeuriger temperatuurmetingen van de onderste troposfeer door satellieten laten geen significante opwarming zien, in tegenstelling tot wat de klimaatmodellen hierover voorspellen. De scepticus vraagt zich af waarom de satellietwaarnemingen afwijken van de oppervlaktemetingen? Bovendien wijst hij er op dat de klimaatmodellen niets met de werkelijkheid hebben te maken. Ze zijn niet eens in staat gebleken om het verleden te simuleren. Hoe kunnen ze dan een betrouwbaar leidraad voor de toekomst vormen? Vergeet niet, je bent nog steeds de Milieuminister van Wonderland. Je luistert naar deze iconoclastische opmerkingen en je vraagt je af waarom je eigen mensen je eigenlijk nooit hebben verteld dat er geen overeenstemming onder gekwalificeerde wetenschappers bestond. En hoe zit het nu precies met dat merkwaardige verschil tussen grondtemperatuurmetingen en satellietmetingen? Je vraagt aan je IPCC-mensen om opheldering op dit punt. Zij antwoorden dat ze er geen flauw idee van hebben. Oeps! Dat is even schrikken! Maar gelukkig hebben ze ook goed nieuws. Ze hebben met behulp van hun modellen een temperatuurcurve weten te construeren over de afgelopen eeuw op basis van natuurlijke klimaatfactoren (of 'forceringen' zoals dat heet in het jargon van de klimatologen), inclusief El Niño, vulkanen en zonneactiviteit aan de ene kant, en antropogene factoren, inclusief broeikasgassen en aërosolen aan de andere kant. Deze curve vertoont een opmerkelijke gelijkenis met die van de mondiale oppervlaktetemperaturen zoals die in de werkelijkheid zijn gemeten. Quod

erat demonstrandum? Duidelijk toch? Nee dus. De sceptici beweren dat er gesjoemeld is om deze uitkomst te bereiken.

### **Invloed van de zon**

De volgende klimaatscepticus, een zeer bekend astronoom in Wonderland en daarbuiten, komt met een soortgelijke curve, maar dat is er een waarbij alleen gebruik is gemaakt van de invloed van de zon. Zijn theorie is dat de zon verantwoordelijk is voor temperatuurveranderingen op aarde. Hij zegt dat men zich niet moet concentreren op de zonnevlekken, maar op de straling van de coronale massa van de zon. Hij wordt daarin bijgevallen door een derde scepticus, een paleoklimatoloog, die uitlegt dat recent onderzoek in sedimenten heeft uitgewezen dat het klimaatsysteem veel gevoeliger is voor kleine variaties in zonneactiviteit dan algemeen wordt aangenomen. Dit zou kunnen betekenen dat de mondiale temperatuurfluctuaties gedurende de laatste decennia voor een belangrijk deel of zelfs geheel verklaard kunnen worden door kleine veranderingen in de zonnestraling.

Deze waarnemingen roepen natuurlijk de aloude vraag op of de bijdrage aan de mondiale opwarming in de afgelopen eeuw wel in de eerste plaats gezocht dienen te worden in de toename van de CO<sub>2</sub>-concentratie in de atmosfeer. Maar was dit niet juist het uitgangspunt van de hele exercitie? Ja, maar ondertussen is een aanzienlijke en toenemende hoeveelheid door de mens veroorzaakte CO<sub>2</sub>-uitstoot geabsorbeerd door de aardse vegetatie. De opvattingen van de paleoklimatoloog worden nog verder ondersteund door de bevindingen van de volgende scepticus, een geoloog, die uitlegt dat de validatie van klimaatmodellen (het toetsen van hun uitkomsten aan de werkelijkheid) een onderzoek vergt van de relatie tussen de temperatuur en CO<sub>2</sub>-concentraties in het verleden. In tegenstelling tot wat algemeen wordt aangenomen, laten historische geologische bewijzen, afkomstig van ijsboorkernen, veensedimenten, boomringen en koraalriffen, echter geen enkele correlatie zien tussen afwisselende warmere en koudere perioden in de huidige (interglaciale) periode met veranderingen in CO<sub>2</sub>-concentraties. Hij voegt er aan toe dat hij als geoloog niet tegen besparing van fossiele energie is - het is immers een eindige energiebron - maar volgens hem dient deze te zijn geba-

seerd op rationele wetenschap, gericht op een positieve strategie van technologische innovatie en niet op de virtuele werkelijkheid van klimaatmodellen en/of de ideologische broeikasmantra's van de milieuactivisten.

### **Economische aspecten**

Tot slot luister je naar de laatste scepticus, een econoom, die de economische nadelen van Kyoto breed uitmeet. Je dacht dat je eigen IPCC-mensen goed waren in het zaaien van paniek, maar deze spreker kan er ook wat van! Hij stelt dat de kosten van Kyoto in de verste verte niet opwegen tegen de baten. Uitvoering van het verdrag zal honderden miljarden euro's per jaar gaan kosten. Het zal leiden tot dramatische problemen in de energie-intensieve industrieën en handelsconflicten met landen die Kyoto niet geratificeerd hebben.

Bovendien waarschuwt hij dat het de deur openzet voor de invoering van elementen van een centrale planning in ons economische systeem, omdat de verwezenlijking van de Kyoto-doelstellingen als alibi zal worden gebruikt om allerlei vormen van overheidsbemoeienis te legitimeren. Je luistert en je vraagt je af wat hij precies bedoelt: de invoering van het Stalinisme via de achterdeur? De econoom gaat door en vraagt zich af waarom men zich al deze offers zou dienen te getroosten. Hij beklemtoont dat volgens een prominent woordvoerder van het IPCC, Kyoto de mondiale temperatuuroename tegen het jaar 2050 slechts zou verminderen met 0,02 graden Celsius: een waarde die met een standaardthermometer niet eens is waar te nemen. Het vergt een diplomatieke nachtmerrie van zo'n dertig of meer onderhandelingsronden à la Marrakech om stabilisatie van de CO<sub>2</sub>-concentraties te bereiken, hetgeen de economie van Wonderland en andere economieën in de wereld in de donkere middeleeuwen zal terugwerpen.

### **Verbijsterd**

Vergeet niet dat je nog steeds de Milieuminister van Wonderland bent. Na de discussie voel je je enigszins verbijsterd. Niemand had je ooit eerder verteld dat de wetenschappelijke basis van Kyoto zo gebrekkig was, dat het zoveel zou gaan kosten en dat de afkoelingseffecten te verwaarlozen zijn. Niemand heeft je ooit een kosten/baten analyse laten zien van de hele exercitie. Hoe komt dat?

Had je dat niet eerder moeten weten? Hebben jouw mensen met opzet jou en je collega's op Financiën en Economische Zaken deze informatie onthouden? Of heb je hen - misschien onbewust - ontmoedigd om met dergelijke informatie te komen? Wat te doen?

Volgens het programma zou je nu de bijeenkomst moeten afronden. Enigszins wanhopig kijk je om je heen voor hulp van je medewerkers. Een van hen schuift haastig een van tevoren opgesteld stukje papier naar je toe, dat tot je grote opluchting op overzichtelijke wijze de belangrijkste conclusies van de discussie opsomt. Je bedankt de deelne-

mers vriendelijk voor hun bijdragen en met de postmoderne logica die het kenmerk is van Wonderland, kondig je aan dat je in het licht van de discussie hebt besloten dat Wonderland een extra inspanning zal verrichten om bovenop de reeds bestaande afspraken, een additionele reductie van de uitstoot van broeikasgassen te realiseren van dertig procent in de komende twintig jaar.

*PS: Elke overeenkomst van dit verhaal met de werkelijkheid berust op louter toeval.*

*De oorspronkelijke Engelse versie van dit artikel is verschenen op TechCentralStation.*

## Voorlopig einde van de Lomborg affaire in Denemarken

door Arthur Rörsch

De jonge Deense econoom Björn Lomborg, voormalig lid van Greenpeace, publiceerde in 2001 bij Cambridge University Press een opmerkelijk boek "The Skeptical Environmentalist; the real state of the world", waarin hij niet alleen een optimistische kijk gaf op de vorderingen die worden gemaakt om het milieu te verbeteren, maar waarin ook hard werd aangeschoten tegen de catastrofevoorspellers in de tweede helft van de vorige eeuw. Deze Catastrofisten ontstaken in woede tegen de renegaat. Hij werd op alle mogelijke manieren zwart gemaakt als een onbenullige ondeskundige. Toen dat niet hielp in de openbare discussie - velen bleven Lomborg prijzen voor zijn scherpe analyses - werd door een aantal van hen een beschuldiging van wetenschappelijk wangedrag bij het Deense tuchtorgaan voor Wetenschappelijk wangedrag neergelegd. (DCSD, Danish committee of Scientific Dishonesty). Lomborg werd beschuldigd van statistische manipulatie van gegevens, van selectief citeren uit de literatuur, zelfs plagiaat. Tot veler verbazing accepteerde dat Deense tuchtcollege deze beschuldiging en wereldwijd rezen protesten. Aanvankelijk onder de vlag van HAN werden de beschuldigingen nader onderzocht. Door vier Nieuwsbrieflezers werd een stuk opgesteld 'A critical consideration of the accusations against Lomborg' dat wereldwijd werd verspreid en waarin werd aangetoond dat Lomborg misschien niet altijd correct was in zijn analyses, maar dat zijn beschuldigers volstrekt over de schreef gingen wat betreft correct citeren uit het boek. We kregen veel positieve response uit de internationale gemeenschap en spontaan werd een kleine werkgroep geformeerd, bestaande uit twee Australiërs, twee Nederlanders en een Deen, die verder in de problematiek doken en die gedurende het hele jaar 2003 zorgvuldig beweringen van Lomborg en van zijn beschuldigers hebben bestudeerd. HAN bleef als gastheer optreden. U vindt op de websites [www.stichting-han.nl/lomborg.htm](http://www.stichting-han.nl/lomborg.htm) en [www.stichting-han.nl/reviewlomborg.htm](http://www.stichting-han.nl/reviewlomborg.htm) een uitvoerig verslag van onze bevindingen. En binnenkort ook in artikelen die zullen verschijnen in 'The journal of Information Ethics' en in "The American Scientist".

### Hoger beroep

Lomborg zelf ging in hoger beroep bij het Deense Ministerie voor Wetenschappen. Wij zonden onze bezwaren tegen de veroordeling van Lomborg naar het ministerie en kregen aanvankelijk als ant-

woord: U bent geen belanghebbende partij in deze kwestie, we kunnen dus van Uw bezwaren geen notitie nemen. Een formeel standpunt, maar civielrechtelijk wel begrijpelijk. Ook in Nederland zou een overheidsinstantie of de rechtelijke macht op

dezelfde wijze hebben gereageerd. Maar dan komt in januari 2004 het oordeel van de Deense Minister over het besluit van het tuchtorgaan naar buiten. Het is vernietigend. In 60 pagina's wordt uiteengezet waar dit tuchtorgaan in de fout is gegaan. Wie de argumentatie in het Deens kan lezen, zal zien dat deze in belangrijke mate is gebaseerd op die in de stukken op de HAN website. Ook de naam van een van de auteurs van deze stukken wordt in deze ministeriële beschikking enige malen genoemd. De HAN-stukken zijn dus wel degelijk gelezen. De kwestie is hiermede echter niet afgedaan. De Deense minister vernietigde feitelijk het vonnis van DCSD over Lomborg, maar niet met zoveel woorden. Hij vroeg om een zorgvuldiger, nieuw onderzoek.

In een recent persbericht zegt DCSD de zaak niet verder te willen onderzoeken, het kost te veel tijd en het is de moeite niet waard. Dat is een onbegrijpelijke stellingname als men zich realiseert welke ophef de affaire in de hele wereld heeft veroorzaakt. DCSD durft gewoon geen ongelijk bekennen dat zijn werkwijze slordig is geweest. Het rapport over de veroordeling van Lomborg staat nog steeds op de website van DCSD. Zijn tegenstanders kunnen naar hartelust daar naar blijven verwijzen. Het is in de wetenschap gebruikelijk dat wanneer een artikel onjuistheden bevat, de auteurs dit terugtrekken met de vermelding dat er niet meer naar gerefereerd mag worden. Daarop is mijnerzijds nu aangedrongen.

## Proud to be a skeptic

### Hoe klimaatverandering het slechtste in de mens naar boven kan brengen

door de Werkgroep Energie en Milieu

Een klimaatskepticus vertelt:

*Enige tijd geleden kreeg ik bezoek van een journalist die mij wilde interviewen vanwege mijn niet geheel oncontroversiele mening betreffende klimaatverandering en vooral het onderzoek daarnaar. Na afloop leek hij verrast over mijn - in zijn ogen - milde houding, en de reden van zijn verrassing bleek later, toen hij mij zijn concept artikel deed toekomen met bijgevoegd de reactie van de wetenschapsredacteur van de krant aan wie hij zijn stuk had laten lezen. Ik heb alle referenties aan personen verwijderd uit oogpunt van respect. Lees, huiver en hopelijk leert men hiervan; als skepticus is dat altijd mijn doel geweest.*

Plaats van handeling: een studeerkamer ergens in Nederland. Een studeerkamer die al meerdere malen het onderwerp was van speculatie, omdat hij 'bewoond' wordt door K. die bekend staat om zijn duidelijke meningen over wetenschap en politiek. Zijn mening over klimaatverandering is door velen bekritiseerd; men noemde hem onverantwoordelijk, irrationeel en anti-sociaal. Toch blijkt uit zijn stukken zelden een agressie of politieke voorkeur; dat hij een anti-milieu activist zou zijn komt daarin niet tot uiting. K. lijkt vooral bezorgd over het niveau waarop wetenschappelijke feiten besproken worden.

#### Sociaal-politieke constructie

"De discussie over klimaatverandering is verworpen tot een soort theologische verhandeling waar-

bij men niet meer mag twijfelen aan bepaalde schijnbare feiten", begint K. Volgens hem is er sprake van een aantal misverstanden en misleidende tactieken die niets te maken hebben met wetenschap maar als relevant gepresenteerd worden. "Sinds de jaren '80 is er sprake van een sociaal-politieke constructie die voor een feit wordt gehouden.", vertelt K. Dit schijnbare feit stelt dat er in de afgelopen 100 jaar een unieke ontwikkeling zou hebben plaatsgevonden in het klimaat, onder invloed van de uitstoot van broeikasgassen zoals koolstofdioxide en methaan door menselijke activiteiten. Die ontwikkeling zou zich dan, onder invloed van de te verwachten sociale en economische ontwikkelingen doorzetten en catastrofale gevolgen hebben voor de mens en de aarde als geheel. Dit idee wordt dan gebruikt als argument

voor verregaande maatregelen om de uitstoot van de genoemde broeikasgassen te beperken.

"Dat lijkt logisch," aldus K. "maar dat is het absoluut niet."

### Klimaat complex systeem

Wat is het probleem met deze 'constructie' van schijnbare feiten? K. wijst erop dat het klimaat een complex systeem is dat vele onzekere factoren kent die onderling ook nog elkaar in het vaarwater gaan zitten. "Het is eigenlijk heel vreemd dat wetenschappers zonder blikken of blozen beweren dat ze zeker weten dat één specifieke factor de oorzaak zou zijn van een bepaald verschijnsel". Deze uiterst zelfverzekerde houding correspondeert immers niet echt met de vele onzekerheden omtrent de werking van het klimaat, en al helemaal niet met het feit dat er voortdurend verrassende feiten gepubliceerd worden in de wetenschappelijke tijdschriften. "Mij lijkt het opmerkelijk dat juist door mensen veroorzaakte klimaatverandering als een soort zekerheid wordt gepresenteerd, omdat het klimaat slechts zeer recent populair is geworden als zelfstandig studie-object."

### Computersimulaties

Het valt K. vooral op dat veel van de 'zekerheid' afkomstig is van computersimulaties. K. legt uit waarom dit van belang is. "Computers zijn letterlijk rekenapparaten. Computersimulaties zijn in feite dus heel ingewikkelde sommen. Bij de sommen die je moet oplossen voor klimaatsimulaties is het heel erg belangrijk dat je de getallen heel precies weet; een kleine afwijking kan leiden tot heel grote gevolgen. Dat is de basis achter het vaak geciteerde "een vlinder in Zuid Amerika veroorzaakt een wervelstorm in de VS". De getallen voor de "klimaatsom" zijn echter slechts in enkele gevallen precies bekend.

"Wat doe je als je iets niet precies weet? Ik bedoel als mens in het algemeen, niet alleen als wetenschapper." Een rethorische vraag; K. antwoordt meteen: "Volgens mij probeer je de kansen in te schatten voor je mogelijkheden en zo de meest voordelige weg te kiezen die je kunt nemen op basis van wat je weet." Voor klimaatmodellen houdt dat simpelweg in, dat je alle mogelijke waarden van de "getallen" - men noemt ze soms parameters of constanten - invult in de "klimaatsom". De resul-

taten, een serie mogelijke klimatologische gevolgen van allerlei veranderlijke factoren, kunnen dan gebruikt worden om de kans te schatten dat er een klimaat-catastrofe op ons pad ligt. "De huidige schijnzekerheid is gebaseerd op resultaten waarvan we niet weten of ze gaan plaatsvinden. Gezien de potentiële gevolgen van het beleid dat voorgesteld wordt, lijkt het mij geen onredelijke vraag om eerst eens de kans te gaan berekenen op de gebeurtenissen die we willen voorkomen."

### Voorzorgprincipe

K. komt zo op een factor van belang die prominent in het spel is sinds de VN milieuconferentie in Rio (1992): het voorzorgprincipe. In het "VN kaderverdrag ten behoeve van klimaatverandering" (UNFCCC) staat het als volgt beschreven:

*"De leden (van de UNFCCC) moeten voorzorgen nemen om oorzaken van klimaatverandering te voorkomen, voorkomen of minimaliseren, en om de negatieve effecten te verminderen. Waar er dreiging is van aanzienlijke onomkeerbare schade, zal een gebrek aan volledige wetenschappelijke zekerheid niet als reden worden gebruikt om deze maatregelen uit te stellen, [...]" [UNFCCC artikel 3 lid 3, eigen vertaling]*

"Ten eerste is volledige zekerheid iets voor gelovigen en gekken; alleen zij weten dingen echt 100% zeker." Het is wel mogelijk dat dingen zeer waarschijnlijk zijn, maar daarvoor moet je kansen kunnen schatten op een redelijke basis.

Wetenschappers zijn daarom net zo "zeker" als de kennis die ze hebben over de kansen van alle mogelijke ontwikkelingen. "Wetenschappelijke zekerheid" houdt daarom in dat men die kansen kent.

"Het gegeven artikel van de UNFCCC is dus onuitvoerbaar; men niet weet of er een dreiging is, zonder wetenschappelijke zekerheid." Het is vooral merkwaardig dat men het volledig uitsluiten van risico voorop stelt, terwijl de meeste mensen in het dagelijks leven risico's afwegen tegen mogelijke voordelen. "Men neemt soms risico's omdat men de voordelen daarvan hoger inschat dan de mogelijke schade. Voorzorg zoals dat in de UNFCCC staat is volledig in tegenstelling tot elke vorm van vrije keuze om risico's te nemen."

### Oorlog van ideeën

Maar waarom zijn er dan toch zo veel wetenschappers het erover eens dat de mens het klimaat "saboteert"? "Dit punt heeft twee kanten;" stelt K. "Enerzijds is het de vraag of het relevant is dat er een soort consensus is onder veel wetenschappers, en anderzijds is het ook de vraag of die consensus werkelijk bestaat." K. legt er de nadruk op dat het idee van "wetenschappelijke consensus" iets vreemds heeft als men de werkelijke aard van wetenschap eens bekijkt; "Wetenschap blijft een soort oorlog van ideeën waarbij men probeert op basis van redelijke argumenten een stelling te verdedigen. Men heeft daarvoor echter niet de hulp van een democratische rechtsorde of iets dergelijks. Het gaat om de argumenten, niet om de sociale steun van zo veel mogelijk medestanders." Hoewel veel medestanders het gevolg kan zijn van goede argumentatie is een brede steun zelden een argument op zich. "Eigenlijk bestaat er alleen een brede consensus over dingen die triviaal zijn, zoals wiskundige praktijk of bepaalde filosofische aannames die wetenschap mogelijk maken. Wetenschap ontstaat vooral onder de voortdurende kritische heroverweging van theorie en argumenten." Bovendien is het volgens K. niet omstreven dat de mens het klimaat beïnvloedt, maar wel wat dat precies betekent in de huidige context, en juist dat laatste is relevant voor beleid.

### IPCC

"En dan hebben we het nog niet gehad over het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)". Dit internationale adviesorgaan, opgericht in 1988, heeft als doel "...een volledig, open en transparant overzicht ('assessment') te maken van wetenschappelijk, technisch en sociaal-economisch materiaal dat relevant is voor het begrip van de wetenschappelijke basis van het risico op door mensen veroorzaakte klimaatverandering, de mogelijke gevolgen en de opties tot aanpassing of vermindering (van die gevolgen)" [van de IPCC website, eigen vertaling].

Het IPCC heeft vooral van zich laten spreken door de publicatie van rapportages die een objectief overzicht van de kennis over klimaatverandering zouden zijn. "Er zijn echter meerdere redenen om daaraan te twijfelen", aldus K. "Het is bekend dat werkgroepen van experts vaak benoemd worden

door overheden. Hoewel dat gebruikelijk is, geeft het wel de mogelijkheid om de 'juiste' selectie te maken zodat de conclusie in het straatje van de bewindslieden te pas komt." K houdt echter een slag om de arm. "Want we hebben het hier over beleidsadvies, en niet over wetenschappelijk onderzoek". Wat meer stoort is de manier waarop het IPCC te werk gaat bij het 'review' proces. Zo'n 'review' (bij gebrek aan een goed Nederlands woord) is in de wetenschap bedoeld om kwaliteit te waarborgen. Bij publicaties gaat het daarbij om het geven van commentaar door wetenschappers met een zeker expertise op het vraagstuk dat in een artikel wordt aangestipt. Wetenschappers geven dus commentaar op wetenschappelijke stellingen en argumenten. Dit noemt men 'Peer Review'. Bij het IPCC gaat het anders. Daar heeft men het idee opgevat dat niet alleen relevante experts het rapport moeten bekijken, maar ook experts die door 'relevante groepen' zijn aangewezen. In feite houdt dit in dat belangenorganisaties zoals Greenpeace, een of meerdere experts kunnen aandragen die het rapport van commentaar mogen voorzien. "Het lijkt mij redelijk om te twijfelen aan de objectiviteit van experts die door activisten als 'goed' worden aangemerkt", zegt K. hierover. "Een wetenschappelijk advies hoeft niet iedereen te bevallen en hoeft ook niet door iedereen van tevoren als acceptabel bestempeld te worden. Eigenlijk komt hier het hele idee van 'wetenschap door overeenstemming' naar voren dat ik al eerder noemde. Het bijeen vergaren van een beeld dat door zo veel mogelijk mensen wordt geaccepteerd is geen wetenschap maar politieke consensusvorming". Deze politieke invloed in wat een wetenschappelijk advies zou moeten zijn, wordt alleen maar erger door een extra review door overheden en 'niet gouvernementele experts', die volgt op de al beschreven 'vervulde' review door wetenschappelijke experts.

### Klimaatskeptici

K. legt hier de vinger op een zere plek die de kern is van de tegenstelling tussen wetenschappers die mee gaan met de lijn van het IPCC en de zogenaamde 'klimaatskeptici' die dat niet doen. "Klimaatskeptici zijn het in de eerste plaats niet eens met de manier waarop wetenschap gebruikt wordt in een politieke strijd. Het IPCC heeft impli-

ciet een politieke consensus voor ogen, en doet daarom geen recht aan het fundamentele feit dat wetenschap niet gaat over consensus door overleg, maar over het op basis van argumenten en redelijke discussie komen tot het opbouwen van kennis. Het kan simpelweg op deze manier geen wetenschappelijk advies geven."

K. denkt dat deze situatie te ondervangen is, maar niet zonder zeer ingrijpende veranderingen in hoe men wetenschap gebruikt bij het vormen van beleid. "Er mag gewoon geen sprake zijn van het selectief redigeren van een rapport dat als wetenschappelijk wordt aangemerkt. Niet voordat het gepubliceerd is althans.". Dat men rapportages selectief kan lezen onderkent K. natuurlijk ook; daar valt niets aan te doen. Het gaat hem om het zuiver houden van de wetenschap achter de rapportage, en het imago van de wetenschap op zich. "Het meest frustrerende is eigenlijk dat skeptici juist degenen zijn die wijzen op de limieten van kennis en wetenschap, en daardoor de discussie helder houden. Het zijn bijvoorbeeld vooral skeptici die wijzen op discrepanties tussen metingen door meteorologische diensten en metingen met satellieten. Skeptici zijn een vitaal onderdeel van de wetenschap en niet het soort irrationele malloten die ze de naam hebben te zijn."

### **Naar een apolitieke wetenschappelijke rapportage**

Uiteindelijk pleit K. voor een rigoreuze terugkeer naar een apolitieke wetenschappelijke rapportage van relevante feiten, die overheden dan - eventueel in internationaal verband- kunnen gebruiken om hun doelstellingen te verwezenlijken. Wetenschap streeft naar het vinden van waarheden, en die zijn gelijk voor milieuactivist en industrieel, waar ook ter wereld. Daartoe moeten alle klimaatmodellen gewoon alle mogelijke voorspellingen geven op basis van het huidige kennis-niveau. Dat is iets anders dan het selecteren van bepaalde simulatie-resultaten op basis van een gelijkenis met het huidige klimaat en met behulp van expert-schattingen. Dat laatste is vragen om moeilijkheden omdat de mens - bewust en onbewust- heel erg makkelijk zijn perceptie bijstelt aan een norm die hij meent te moeten bevestigen.

"We moeten bovendien zo snel mogelijk af van het idee dat het elimineren van risico goed is voor de wereld. Alleen het objectief en wetenschappelijk schatten van kansen en risico's is normaal voor een mens. Je zou kunnen zeggen dat het idee van voorzorg dat zo logisch lijkt in feite tegen-natuurlijk is. Voorzichtigheid is de norm van menselijk gedrag; vooruitkijken dus, niet stil blijven staan."

#### ***E-mail twee dagen na het insturen van bovenstaande stuk:***

Aan: xxxxxxxxx adres auteur  
Van: xxxxxxxxx adres wetenschaps-redactie  
Onderwerp: Re: Interview K.

#### ***BEN JE NU HELEMAAL VAN DE POT GERUKT??***

*Dit soort malloten moet geen stem gegund worden in onze krant. Ze schermen met wat vaagheden - wat kan mij de mening van skeptici nu schelen als de consensus van wetenschappers duidelijk zegt dat het IPCC gelijk heeft - en ze zijn gewoon jaloers dat het IPCC zo veel werk gedaan krijgt bij de politiek.*

*En over die klimaatmodellen: denk je nu werkelijk dat we tijd gaan verspillen als we met een paar keer proberen al resultaten hebben die best goed lijken en blijkbaar geloofwaardig zijn voor de gemiddelde leek? Dat we 9 van de 10 parameters moeten schatten is toch niet relevant dan? Het gaat er niet om wie gelijk heeft, als je maar gelijk krijgt bij diegenen met het geld!*

*Hou je nu maar aan de algemene regel dat een artikel over een klimaat-skepticus vol moet staan met boude beweringen, gebrekkige logica en achterhaalde rethoriek; als dat niet representatief is voor wat de kerel zei, dan verzin je het er maar bij of doe je aan selectief winkelen in zijn publikaties. We zijn geen ridders die op zoek zijn naar waarheid. De waarheid weten we immers het beste, met of zonder wetenschappelijke zekerheid.*

door Aalt Bast

Voor de beginknoop leg je een scoubidou touwtje met een platte knoop om een pen of potlood. Dan doe je een scoubido- touwtje onder de knoop door en maak desgewenst een rechte of ronde knoop. Voor armbandjes knoop je de scoubidou touwtjes op de gewenste lengte en je haalt de beginknoop er weer uit. Vervolgens knoop je de beide uiteinden strak aan elkaar zodat er een armbandje ontstaat. Dan knip je de uiteinden van de scoubido- touwtjes kort af. Om hem om te doen kun je de scoubidou touwtjes gewoon wat uitrekken, ze zijn enigszins elastisch.

Mijn dochter stopt met knopen en neemt de telefoon op: "Iemand van het Radio-1 journaal". Met een serieuze stem vraagt de journalist of ik weet dat er giftige stoffen in de scoubidou-touwtjes zijn aangetroffen. Ik weet van niets en op mijn vraag om welke stoffen het gaat, antwoordt de journalist dat het giftige weekmakers zijn. "Oh" zucht ik "ftalaten, die zitten in plastic om het soepel te houden". "Douchegordijnen, regenkleding, plastic tafelkleedjes overal zitten deze ftalaten in", leg ik uit. Als ik het vermeende probleem bagatelliseer pakt de journalist uit: "Het is onderzoek van het Bundes Ministerium uit Nordrhein-Westfalen". Ik ben nog steeds niet onder de indruk. De journalist voelt dat zijn onderwerp lijkt te verdwijnen en zegt: "Weet u dan niet dat kinderen er op kauwen en sabbelen". Ik vind het komkommernieuws, maar dat wil de journalist niet horen.

De volgende dag is het nieuws op het tv-journaal en belt het Radio-1 journaal weer met de vraag of ik in de uitzending met iemand van Greenpeace het gevaar van de weekmakers in de scoubidou-touwtjes wil bespreken. Ik weiger pertinent, want een niet-bestaand probleem stel ik niet ter discussie. Zo wordt het immers een item. "Dan moet u maar alleen uitleggen wat deze stoffen zijn", besluit de journalist na overleg met zijn redactie. Nog geen uur later belt ook het ANP. De scoubi-

dou-knoop wordt groter. 's Avonds staat het in alle kranten. Voorpaginanieuws voor de zomerkranten. De consumentenbond zegt dat kinderen beter niet kunnen eten en drinken als ze met de touwtjes spelen. 'Deskundigen' reppen van onderzoek in Puerto Rico waaruit zou blijken dat blootstelling aan ftalaten vroegtijdige borstontwikkeling bij meisjes zou geven. Andere 'milieudeskundigen' vinden de onrust zeker niet overtrokken omdat deze stoffen de hersenen en de hormoonhuishouding aantasten. Grote speelgoedwinkels halen de plastic knooptouwtjes uit de handel. Moeders getuigen: "Afschuwelijk hoe hebben ze deze giftouwen kunnen maken, ik heb alles weggegooid". De volgende dag belt Radio 538 (hoe komen al die journalisten toch aan mijn prive-telefoonnummer?): "Hoe kun je vaststellen of er met sabbelen geen weekmakers uit de touwtjes komen"? Ik vermoed dat er een goede sketch uit mijn antwoord moet komen en houdt me enigszins elastisch op de vlakte. Twee weken, veel opschudding en onrust, later een heel klein berichtje op een binnenpagina van de krant: 'scoubidou-touwtjes niet slecht voor gezondheid'.

De ontknoping is minder Gordiaans dan het lijkt. Immers ook voor scoubidou-touwtjes geldt de gouden regel uit de toxicologie, wie niet aan een stof wordt blootgesteld loopt ook geen risico.

# Milieualarm: een nieuwe 'fast response' groep.

door Rob Meloen

Bijna dagelijks verschijnen in de media berichten over milieumisstanden. Meestal vanuit de koker van de milieubeweging en vanuit het bekende perspectief. De Stichting HAN en de Groene Rekenkamer zouden hier in het algemeen zeer adequaat op kunnen reageren als ze daarvoor de mensen beschikbaar hadden. Helaas is dat slechts sporadisch het geval. Onze organisaties drijven op vrijwilligers die dat vaak doen naast een druk bezette baan. Daarom willen we een nieuw systeem opzetten dat dit euvel mogelijk kan ondervangen en daartoe doen we een beroep op u. We zijn begonnen met het opzetten van een 'Milieu Alarm Lijn', een lijst van e-mail-adressen van mensen die, als dat zo uitkomt wel wat zouden willen doen in de geest van de doelstellingen van onze organisaties. De Groene Rekenkamer en de daarbij aangesloten organisaties zullen via deze lijn de

deelnemers attenderen op actuele, milieu gerelateerde persberichten die commentaar behoeven. Tevens zal worden aangegeven waar men dat commentaar op de meest effectieve wijze kwijt kan. Het is de bedoeling dat deelnemers, die zich competent achten op een bepaald gebied en er tijd voor hebben, direct kunnen reageren (naar de betreffende krant, radio- of TV-programma, politicus etc.). Dat kan op persoonlijke titel of -in overleg- namens de Groene Rekenkamer of een van de daarbij betrokken organisaties.

Bent U geïnteresseerd geef dan Uw e-mailadres door aan: De redacteur van de Groene Rekenkamer, Theo Richel (theo@richel.org) of aan de secretaris van de Stichting HAN, Adriaan de Lange (adriaan@adl.nl)

## Symposium 'De prijs van de waanzin'

door Kees van Loon

Op 10 maart heeft de Koepel Groen in de RAI te Amsterdam het symposium 'De prijs van de waanzin' georganiseerd. De Koepel Groen is een samenwerkingsverband van de Stichting HAN, de Edmund Burke Stichting, de Stichting Kernvisie, de Stichting Klimaat en het Platform Nederlandse Luchtvaart (PNL). Doel van dit symposium was aan te tonen dat het Nederlandse milieubeleid vaak ineffectief en inefficient is. Helaas zijn thans veel maatregelen meer gebaseerd op emoties en angsten dan op noodzaak of op wetenschappelijke feiten.

Het symposium stond onder leiding van *Theo Richel* (free lance journalist), die in zijn openingswoord aangaf dat vermogens worden gespendeerd om piepkleine risico's weg te nemen, bijvoorbeeld in relatie tot asbest, voeding en dioxine. Voor velen is het milieu een goed doel, is er dan bezwaar tegen om daaraan veel geld uit te geven, vroeg Richel zich af. Het kan mensenlevens kosten, zo bleek uit enkele voorbeelden

- zo blijken remplaten zonder asbest minder goed te functioneren, waardoor een verbod om asbest te gebruiken hier meer mensenlevens kost dan het oplevert vanwege het minimale

kankerrisico van deze asbesttoepassing.

- de enorme fixatie op kleine risico's kost handenvol geld; met de miljoenen die het opruimen van dioxinekippen (zeer klein risico voor de volksgezondheid) heeft gekost hadden veel kankerpatienten langer kunnen leven.

Gelukkig zijn er signalen dat er iets aan het veranderen is, bijvoorbeeld de versoepeling van het asbestbeleid, het Voedingscentrum dat boos is op de milieuorganisaties die maar blijven zeuren over resten van bestrijdingsmiddelen in groente en fruit; terwijl het eten van veel groenten en fruit juist goed is voor de gezondheid. Ook uit het bovenstaande blijkt dat kennelijk meningen belangrijker zijn dan feiten, met als gevolg allerlei dure inefficiënte maatregelen. Om dit te voorkomen bepleit de Koepel Groen de oprichting van een Groene Rekenkamer om beleidsvoornemens en wetten op het gebied van milieu en volksgezondheid te toetsen op de aanwezigheid van een wetenschappelijke basis en op doelmatigheid. Daartoe moet de Groene Rekenkamer, zoals in het milieubewuste Denemarken al gebeurt, onafhankelijk kunnen opereren en gevraagd en ongevraagd advies uit kunnen brengen.

**Benno Baksteen** (Platform nederlandse Luchtvaart) trad op als eerste spreker met een inleiding getiteld: **'Is er leven na de hype?'**

Baksteen pleitte ervoor om rekening te houden met feiten en natuurwetten. Het blijkt in deze wereld echter om percepties te gaan. Goede bedoelingen leiden in de politiek echter vaak tot verspillingen. James Madison, de latere president van de USA, waarschuwde al in 1787 voor het kapen van het democratisch proces door een gedreven minderheid. Zo worden emoties door actiegroepen gevoed en daar valt weinig aan te doen.

Over de luchtvaart bestaan volgens Baksteen veel misverstanden. Bijvoorbeeld over het ruimtebeslag van Schiphol. Echter het tracé van de HSL vergt in Nederland 250 ha, eenzelfde oppervlakte als Schiphol. De luchtvaart zou veel meer vervuilen als andere gemechaniseerde vervoersmogelijkheden. Het brandstofverbruik van een 747 is per persoon niet meer dan 1 liter op 30 km. Uitgedrukt per reiziger is de vervuiling van trein en auto met caravan veel hoger dan die van het vliegtuig. De luchtvaart veroorzaakt plaatselijk geluidsoverlast. Dat geldt ook voor de trein, maar dan op veel meer plaatsen. In ons land wordt veel aan geluidsisolatie gedaan om de overlast te beperken. De kosten van geluidsisolatie voor Schiphol bedragen 823 miljoen, tegen 76, 47 en 10 miljoen voor respectievelijk Frankfurt, Londen en Parijs. Per huis bedragen de kosten van geluidsisolatie rond Schiphol 50.000 tegen 3000 rond Heathrow.

Ondanks deze maatregelen en een lager aantal gehinderde woningen is het aantal klachten echter sterk gestegen. Rond Schiphol zijn er meer klachten dan in heel Europa samen.

De fysieke omvang van het geluid is slechts een van de factoren die bepalend zijn voor klachten. Het blijkt namelijk dat er weinig verband bestaat tussen de omvang van het geluid en de hinder. Het is daarom zaak om de andere factoren die een rol spelen te analyseren. Het gaat er dan ook niet zozeer om het geluid te beperken maar om de mensen ermee te verzoenen of anders gezegd, in plaats van het tonen van goede bedoelingen toewerken naar goede uitkomsten. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor het CO<sub>2</sub>-verhaal: je kunt geld besteden aan preventie of aan maatregelen om negatieve gevolgen te beperken.

De tweede inleiding met als titel **'De prijs van windenergie en het no-regret beleid voor duurzame energie'**, werd gepresenteerd door **Prof. Ir. Rob Kouffeld** (Stichting Kernvisie)

Weliswaar is er voorlopig nog voldoende fossiele energie, maar het zal steeds lastiger worden om hiervan voldoende vrij te maken. Dit zal het eerst het geval zijn voor olie en vervolgens ook voor steenkool. Daarom is het zinnig om naar alternatieven te zoeken. Windenergie is zo'n alternatief, maar bij grootschalige toepassing (op zee) erg duur. Andere alternatieven zijn waterkracht, biomassa en kernenergie. Van deze lijkt kernenergie voor de toekomst de meest belovende optie. Het opwekken van electriciteit uit windenergie, evenals trouwens het gebruiken van andere vormen van duurzame energie, verheugt zich in een toenemende belangstelling. Dit wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door een toenemende zorg over het opraken van de eindige voorraden fossiele brandstoffen.

De beschikbare hoeveelheden fossiele brandstoffen worden veelal uitgedrukt in 'de tijd, die we nog voort kunnen bij ongewijzigd gebruik'. Deze benadering is slechts zeer globaal, omdat zij geen rekening houdt met enerzijds een stijgend gebruik (de gemiddelde stijging van het wereldenergieverbruik is zo'n 2-2,5 % per jaar), en anderzijds niet met de mogelijkheid dat nog voorraden worden bijgevonden. De grootste tekortkoming bij deze beschouwing is evenwel, dat deze er van uitgaat dat we bijvoorbeeld voor aardolie nog 40 jaar voort kunnen, maar na 40 jaar en één dag er geen olie meer zou zijn. De werkelijkheid is natuurlijk, dat de voorraden asymptotisch tot nul naderen, na het bereiken van een piek in de productie. Degenen, die zeggen, dat de fossiele brandstoffen nooit opraken hebben dus in feite gelijk, maar dat is ook niet het wezenlijke punt. Schaarste ontstaat, als de top van de productiekromme is bereikt (eigenlijk al eerder) en de vraag blijft toenemen. Deze situatie zal zich binnenkort voordoen, eerst voor olie, iets later voor gas en kolen. Het ligt dan ook voor de hand dat er wordt gezocht naar alternatieven.

### **Windenergie**

Windenergie is zo'n alternatief. Wind is onuitput-

telijk, gratis en schoon. Maar wind heeft een lage dichtheid en derhalve een lage energie-inhoud, is wisselvallig en voor het omzetten van windenergie in electriciteit zijn windturbines nodig. De wisselvalligheid van wind is vooral een probleem, omdat electriciteit geen opslag kent. Zodra electriciteit wordt gevraagd moet deze worden geproduceerd. Windturbine(parken) produceren, afhankelijk van vele factoren, o.a. hun plaats van opstelling, slechts 20 - 30% van de energie die ze zouden kunnen produceren. Dit wordt veroorzaakt door variatie in windsnelheid en het optreden (ook op zee) van windstilte of een zo lage windsnelheid dat een windturbine geen energie levert. Er is dan ook een reservevermogen van conventionele centrales nodig van 75%. Windenergie bespaart dus nauwelijks op het investeren in centrales.

#### Duur

Windenergie is duur. Bij het ramen van investeringen en voor het berekenen van de kostprijs van windenergie wordt veelal uitgegaan van 1 €/W. Voor het toepassen van grootschalige windenergie, waarbij windparken in zee, ver uit de kust (offshore) noodzakelijk zijn, moet worden gerekend met een investering van 2,5 €/W. Dit is inclusief de kosten voor leidingen en overige voorzieningen om de opgewekte energie in het landelijke koppelnet in te voeren. Bij een annuïteit van 10% en een equivalent aantal vollasturen van 3000 (productiefactor ca. 34%) leidt dit tot kapitaalkosten van 8 €/kWh. Vermeerderd met een arbitraire toeslag van 20% voor onderhoud en bediening leidt dit tot een kostprijs van 10 €/kWh. Hier moeten nog worden bijgeteld de kosten van de noodzakelijke reservecapaciteit. Stellen we de kosten van conventionele electriciteitsopwekking op 3 €/kWh, dan is hiervan 75% toe te rekenen aan de kostprijs van windenergie, waarmee de kostprijs uitkomt op 12 €/kWh. \*)

#### Windpark op zee

Als ooit zou worden overgegaan tot het installeren van een 6 GW windpark op zee, wat de overheid overweegt, dan ontstaan er grote problemen met de inpassing in het net. Het huidige windmolenpark met een capaciteit van 900 MW, dat nu ca. 2 x 10<sup>9</sup> kWh/jaar oplevert, geeft nog geen problemen. Echter een vergroting tot 6 GW is ten opzichte van

de huidige 15 GW niet meer inpasbaar. Er zullen perioden zijn met overschotten en met tekorten, die door middel van verkoop en inkoop van electriciteit zullen moeten worden gecompenseerd. Verkoop tegen lage prijzen en inkoop tegen hoge prijzen. In Denemarken, waar het aandeel windenergie ca. 13% bedraagt, merkt men nu in de praktijk dat grotere inzet van windenergie in feite niet goed mogelijk is.

Overigens levert de nu in windturbines geïnstalleerde 900 MW slechts een bijdrage van 2% van ons electriciteitsgebruik en slechts 0,5% van ons totale energieverbruik. De milieuwinst is dus zeer gering. Deze 2%-bijdrage aan electriciteitsgebruik is minder dan de groei in één jaar.

Samengevat betekent het installeren van een 6 GW-windpark in de Noordzee:

- Een investering van ca. 15 miljard Euro (5 x de Deltawerken)
- Jaarlijkse kosten van ca. 1,6 miljard Euro (12 €/kWh t.o.v. 3 c/kWh)
- Geen vervanging van centrales
- Nauwelijks milieuwinst

#### Zijn er alternatieven?

Het is duidelijk dat duurzame alternatieven noodzakelijk zijn. Fossiele brandstoffen raken op, of het nu 10 of 20 jaar duurt. Mogelijke, redelijke alternatieven zijn: waterkracht, biomassa en kernenergie. Waterkracht in de vorm van een HV-DC (high voltage direct current) kabel naar Noorwegen. Op deze manier gebruiken we waterkracht in de orde van een gemiddelde Nederlandse centrale. Het gebruik van biomassa dient verder ontwikkeld te worden als basis voor brandstof voor transportdoeleinden. De mogelijkheden van zowel biomassa als waterkracht lijken vrij beperkt. Zonne-energie heeft nog onvoldoende potentie. De kosten zijn erg hoog: € 1,15/kWh. De laatste 15 jaar zijn er voor wat betreft kernfusie positieve ontwikkelingen gaande. Practische toepassing is echter nog ver weg.

Kernenergie is in feite de meestbelovende optie voor de toekomst. Kernenergie is duurzaam en veilig. De huidige centrales zijn inherent veilig en de opslag van afval kan volstrekt verantwoord geschieden. De publieke opinie zal positiever worden als de eindigheid van fossiele brandstoffen zichtbaar en voelbaar wordt en het duidelijk wordt

dat zonne- en windenergie geen alternatief vormen. Naast onderzoek aan bovengenoemde opties zal onderzoek moeten worden gedaan aan opslag van elektrische energie.

#### Bronnen

- KIVI-rapport 'Resultaten van een debat tussen voor- en tegenstanders van windenergie'
- Kreuger, F.H. Waar staan we met windenergie?
- \*) Alle genoemde prijzen zijn globaal. Maar zoals het KIVI opmerkte: 'Men kan twijfelen aan de nauwkeurigheid van deze bedragen, maar niet aan de orde van grootte ervan

Als laatste spreker trad op **Dr. Hans Labohm** (Senior gastonderzoeker Nederlands Instituut voor Buitenlandse Betrekkingen 'Clingendael'). De titel van zijn inleiding was:

#### 'Het extra broeikaseffect, de ontrafeling van een dogma'.

Labohm kraakte het Kyotoverdrag en becijferde dat ten koste van vele honderden miljarden euro's de temperatuur in 2050 met 0,02°C zou dalen. De kosten van Kyoto wegen dan ook bij lange na niet op tegen de baten, zoals ook door de economisch adviseur van President Poetin, Andrej Illarionov, in een interview naar voren is gebracht.

Labohm gaf een korte analyse van de werkwijze van het IPPC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Het IPPC doet zelf geen onderzoek, maar baseert zich op literatuuronderzoek. Met behulp van diverse klimaatmodellen heeft men berekend dat er in de periode 1990-2100 een temperatuurstijging op aarde zal optreden van 1,4 – 5,6 °C. Het ene model komt dus tot een stijging van 1,4 °C en een ander tot 5,6 °C. De overige modellen kwamen tot tussenliggende waarden.

Volgens temperatuurmetingen aan het aardoppervlak blijkt de temperatuur na 1970 te zijn gestegen; satellieten meten echter in de hogere luchtlagen geen stijging. Volgens de modellen van het IPPC zou de temperatuur daar echter ook moeten stijgen.

Inmiddels groeit het aantal sceptische artikelen in wetenschappelijke bladen. Zo toonden Soon en Baliunas aan dat het IPPC ten onrechte suggereert dat de huidige opwarming zonder precedent is.

Tijdens de Middeleeuwen was het warmer dan nu. Toen was er geen sprake van door de mens veroorzaakte uitstoot van broeikasgassen. McIntyre en McKittrick kwamen tot de conclusie dat de zogenaamde hockeystickcurve, die is opgesteld door Michael Mann, niet deugt. Zoals uit de naam kan worden afgeleid laat de hockeystickcurve een dalend temperatuurverloop zien tussen de jaren 1000 tot 1900, waarna een snelle stijging volgt. Het IPPC beschouwt deze curve als een betrouwbare reconstructie van het verloop van de wereldtemperatuur over het afgelopen millennium. De discussie over de hockeystickcurve is nog niet afgesloten.

Kan Kyoto een bijdrage leveren aan een minder snelle stijging van de temperatuur en tegen welke kosten? De literatuur geeft verschillende schattingen van de kosten. Men kan hieruit echter afleiden dat de kosten tussen de 150 en 350 miljard dollar per jaar gaan bedragen, volgens Labohm. Dat betekent een duidelijk negatief effect op onze economie, wat zich zal uiten in een negatief effect op onze concurrentiepositie in de wereld, met als gevolg verlies van banen. Daar staat dan een netto temperatuurverlaging van 0,02 °C in 2050 tegenover. Een nauwelijks meetbaar verschil. Er is dan ook slechts één conclusie mogelijk: de kosten wegen niet op tegen de baten.

Evenals in enkele voorgaande Nieuwsbrieven volgt hieronder een lijst van voordrachten waarmee de Stichting HAN en enkele verwante organisaties, geworteld in wetenschap en technologie, een wetenschappelijk verantwoorde visie op maatschappelijke problemen naar voren willen brengen.

Scholen, instellingen van hoger onderwijs en andere maatschappelijke organisaties kunnen hierop een beroep doen wanneer ze eens een ander, op wetenschap gebaseerd, geluid willen horen. Inmiddels is al een aantal verzoeken voor het houden van een lezing binnengekomen. Dit initiatief blijkt dus in een behoefte te voorzien.

## Lijst van voordrachten:

Vanuit de stichting HAN zijn de volgende voordrachten beschikbaar (doelgroep onderwijs: vanaf Havo/VWO):

### 1. De hardnekkige kleren van de keizer: milieu beleid vanuit wetenschappelijk perspectief.

Prof. Dr. Rob Meloen, hoogleraar Moleculaire Herkenning, Universiteit Utrecht, wetenschappelijk directeur Pepscaan BV en voorzitter Stichting HAN.

*Ingesloten ideeën over milieuzaken blijken bij wetenschappelijke toetsing geen stand te houden. Aan de hand van voorbeelden wordt dit toegelicht en geschetst wordt hoe wetenschappers zich hier tegen te weer stellen.*

### 2. Chemie in voedsel en voedselveiligheid.

Prof. Dr. Aalt Bast, hoogleraar Humane Toxicologie, Universiteit Maastricht en penningmeester stichting HAN.

*Gezonde voeding heeft alles te maken met de hoeveelheden vet, koolhydraten, vitaminen, etc die het bevat en niets met hoe het geproduceerd wordt. In tegenstelling tot wat algemeen verondersteld wordt is bv biologisch voedsel bepaald niet veiliger dan 'gewoon' voedsel. Voedsel blijkt van nature zoveel giftige stoffen te bevatten, dat toevoegingen om de kleur, smaak of houdbaarheid te verbeteren daar weinig aan veranderen.*

### 3. CO<sub>2</sub>, het mestoverschot en de biologische woestijnen in de oceaan: grote problemen, grote oplossingen.

Prof. Dr. Olaf Schuiling, oudhoogleraar geochemie en bestuurslid Stichting HAN

*Zonder een uitspraak te doen over de realiteit van het broeikasgevaar kan wel een effectieve, op de natuur gebaseerde methode aangereikt worden om CO<sub>2</sub> versneld uit de atmosfeer te verwijderen. Een ander probleem is het mestprobleem (beter: het probleem van de mestoverschotten). Door deze eerst te laten vergisten, met winning van biogas, en daarna een concentraat met de belangrijkste nutriënten (fosfaat en nitraat) naar de oceaan te transporteren en daar gecontroleerd te verspreiden kunnen we de mestoverschotten op land opruimen, en in zee een hogere productie krijgen, met vastlegging van CO<sub>2</sub> als biomassa.*

### 4. De aarde; het grootste recyclebedrijf

Prof. Dr. Olaf Schuiling, oudhoogleraar geochemie en bestuurslid Stichting HAN

*De aarde is het enige systeem dat al zijn stoffen volledig recycleert. Door te zien wat er met de verschillende stoffen in de kringloop gebeurt, kunnen we effectieve manieren vinden om ons afval op een effectieve, economische en milieuvriendelijke manier te behandelen.*

### 5. De broeikasmythe

Prof. Dr. Ir. Arthur Rörsch, oudhoogleraar moleculaire genetica aan de RU Leiden.

*Het is niet mogelijk op basis van wetenschappelijk onderzoek het klimaat van de toekomst te voorspellen. Daarvoor zijn bere-*

*keningen nodig en een hele serie veronderstellingen, zowel op fysisch als op maatschappelijk gebied, waaraan een aantal zeer onzeker is. De voorspellingen over een wereldwijde opwarming op basis van de broeikasmythe zijn dan ook onverantwoord. De media en de politiek hebben hier een mythe van gemaakt die algemeen verspreid is. Hierdoor staat men in de politiek niet meer open voor een zakelijke discussie..*

### 6. De broeikasmythe

Ir. Jan Pieter van Wolfswinkel. Oud leraar ontbrandingsmotoren en gasturbines en secretaris van de Stichting HAN

### 7. Landbouwbeleid gestuurd door technisch analfabetisme en het voorzorgprincipe.

Dr. Jaap Hanekamp. Chemicus en directeur onderzoek van de Stichting HAN.

*Het voorzorgprincipe lijkt logisch maar is bij nadere beschouwing onzinnig, irrationeel, contraproductief en nu al de oorzaak van aanzienlijke maatschappelijke schade. Toepassing ervan getuigt van geestelijke luiheid en gebrek aan interesse voor wetenschappelijke kennis, maar lijkt desondanks een kenmerkende kwaliteit van de Europese en met name Nederlandse (landbouw)politiek te zijn geworden.*

Contact: 070-3318819

(bgg. 0320- 237203, alleen overdag)

## VOORDRACHTEN BESCHIKBAAR VAN DE 'STICHTING KERNVISIE':

### 1. Bevolkingsgroei, vrede, welvaart, energie en water

G.A.K. Crommelin, Kapitein ter zee van de Technische Dienst der Koninklijke Marine(bd), Secretaris Stichting Kernvisie

*Energie en schoon drinkwater zijn de bouwstenen van de vrede, de welvaart en ons welzijn. De wereldbevolking zal in de eerste helft van deze eeuw sterk toenemen. Teneinde conflicten en zelfs oorlog te voorkomen zullen alle energieconversiesystemen in een aanvullende rol ingezet moeten worden. E.e.a zijn de basisgedachten van de Stichting Kernvisie.*

Contact via Secretariaat Stichting Kernvisie,

e-mail: kernvisie@kernvisie.com

(Geen honorarium, wel vergoeding van reiskosten)

### 2. Kleinschalige nucleaire energievoorziening

G.A.K. Crommelin, Kapitein ter zee van de Technische Dienst der Koninklijke Marine(bd)

*Besproken wordt een vorm van well-proven inherent veilige kernenergie, de Hoge Temperatuur Reactor, in combinatie met een gasturbine, die geschikt is voor de markten van de kleinschalige energieconversie, zoals in gebruik bij industrieën als de scheepvaart, bierbrouwerijen, melkfabrieken en papierfabrieken.*

Website: [www.romawa.nl](http://www.romawa.nl)  
Contact via: [gulian.crommelin@tip.nl](mailto:gulian.crommelin@tip.nl)  
(Geen honorarium, wel vergoeding van de reiskosten)

### 3. Energievoorziening en No-regret beleid

Prof.ir. R.W.J. Kouffeld, Em. hoogleraar Energievoorziening TU Delft en Voorzitter Stichting Kernvisie  
*Mogelijkheden van fossiele brandstoffen, potentieel van Duurzame Energie mogelijkheden van kernenergie, invloed van antropogene CO<sub>2</sub> op het broeikas-effect.*

Website:  
[www-pe.wbmt.tudelft.nl/ev/hgl/kfd3.html](http://www-pe.wbmt.tudelft.nl/ev/hgl/kfd3.html)  
Contact via: (0343) 51 70 19  
(Geen honorarium, wel vergoeding van reiskosten)

### 4. Kernenergie

Prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen, hoofd afdeling Reactorfysica TU Delft en Penningmeester Stichting Kernvisie  
*Energievoorziening op de lange termijn, bijdrage van kernenergie, werking van een kernreactor, uraniumvoorraden, radioactief afval, veiligheidsfilosofie, toekomstperspectieven.*  
Website: <http://iriexp.iri.tudelft.nl/~hagen/>  
Contact via: (015) 278 38 77

(Conditie afhankelijk van doelgroep en locatie)

### 5. Innovatieve Kernreactoren

Prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen, hoofd afdeling Reactorfysica TU Delft en Penningmeester Stichting Kernvisie  
*Kernsplijting, werking van moderne kernreactoren, inherente veiligheid, innovatieve reactorconcepten, transmutatie van radioactief afval.*  
Website: <http://iriexp.iri.tudelft.nl/~hagen/>  
Contact via: (015) 278 38 77  
(Conditie afhankelijk van doelgroep en locatie)

### VOORDRACHT BESCHIKBAAR VAN HET 'PLATFORM NEDERLANDSE LUCHTVAART':

#### Van Bestuurlijk Moeras naar Bevlogen Visie.

Benno Baksteen, voorzitter PNL.  
*Politieke besluitvorming, in dit geval over luchtvaartzaken, wordt in Nederland vaak tot een bestuurlijk moeras omdat bestuurders zich laten leiden door emoties en percepties vanuit de samenleving in plaats van door feiten.*  
Contact: 035-6230598

## Activiteiten van bestuursleden en directeur onderzoek

Het bestuur heeft de laatste maanden veel aandacht besteed, in samenwerking met gelijkgestemde organisaties (Burke stichting, PNL, Stichting Klimaat en Stichting Kernvisie) aan het Groenboek en de organisatie van het elders in deze Nieuwsbrief genoemde symposium.

#### Aalt Bast

Medewerking aan discussieprogramma KRO-radio, op 6 januari, over 'Nu staan giftige sla en giftige nectarines op de schappen'

Medewerking aan programma's van Radio-1 en Radio-538 over de Scoubidou-touwtjes.

#### Rob Meloen

Atheneumklas van de Chr. Scholengemeenschap 'Arcus' te Lelystad voorgelicht over doelstelling en activiteiten van de Stichting HAN

#### Adriaan de Lange

Organisatie symposium 'De prijs van de waanzin' en samen met voorzitter Rob Meloen veel aandacht besteed aan de totstandkoming van de Groene Rekenmeester.

#### Kees van Loon

Deelname aan symposium over windenergie, georganiseerd door de provincie Flevoland.

#### Jaap Hanekamp

Lezing over het broeikas-effect voor de Nederlandse Vereniging voor Koeltechniek.

#### Publicaties:

Hanekamp, J.C., G. Frapporti & K. Olieman, 2003. Chloramphenicol, food safety and precautionary thinking in Europe. *Environmental Liability* 11 (6): 209-221.

Bergkamp, L. & J.C. Hanekamp, 2003. The draft REACH regime: costs and benefits of precautionary chemical regulation. *Environmental Liability* 11 (5): 167-181

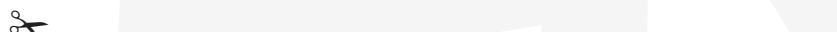
Bergkamp, L. & J.C. Hanekamp, 2003 Voorzorgsaansprakelijkheid: naar een post-normale jurisprudentie. *AV&S* nr. 4, september, p. 123-126.

Het doel van de stichting HAN is om onderzoekers en andere geïnteresseerden bij elkaar te brengen, teneinde publiek en politiek van zo objectief mogelijke informatie te voorzien op het gebied van milieu, biotechnologie en aanverwante terreinen. Politieke besluiten en publieke meningsvorming zouden volgens HAN gebaseerd moeten zijn op betrouwbare, wetenschappelijke gegevens en realistische risico-analyses.

HAN wil een onafhankelijke bron zijn voor de samenleving en de media en wil deze doelstelling bereiken door:

- het geven van voorlichting
- het organiseren van symposia
- het deelnemen aan discussies
- het uitvoeren van onafhankelijke onderzoeksprojecten

Wordt donateur van de Stichting HAN door onderstaande strook in te vullen en op te sturen naar: Stichting HAN, Postbus 75311, 1070 LH Amsterdam



Stichting Heidelberg Appeal Nederland (HAN)

Naam: .....

Straat: .....

Postcode en plaats: .....

Geeft zich op als donateur van de Stichting HAN

Datum: .....

Handtekening: .....

Na binnenkomst van uw aanmelding ontvangt u een acceptgiro voor de donateursbijdrage van € 15,- per jaar. Dit kan enige tijd duren.

## Colofon

Deze nieuwsbrief is een regelmatige uitgave van de Stichting Heidelberg Appeal Nederland (HAN), die wordt verspreid onder meer dan 1200 donateurs en geïnteresseerden.

### Redactie:

Kees van Loon  
en Rob Meloen

Wilt U ook **donateur** worden of deze Nieuwsbrief ontvangen, dan graag een berichtje aan:

St. HAN, Postbus 75311,  
1070 AH Amsterdam  
of een e-mail aan de  
donateurs-administratie,  
t.a.v. de heer H.E. van  
Eijseren, [eijs003@wxs.nl](mailto:eijs003@wxs.nl)

### Secretaris St. HAN:

Ir. Adriaan de Lange,  
Kortrijksestraat 41,  
2587 VP Den Haag.  
Tel. 070-3318819;  
e-mail: [adriaan@adl.nl](mailto:adriaan@adl.nl)  
(kan u nadere informatie  
over de Stichting HAN  
verstrekken.)

### Banknummer:

11.25.96.312 tnv. St. HAN

### Bezoek onze website:

[www.stichting-han.nl](http://www.stichting-han.nl),  
met veel informatie,  
ondermeer de tekst van  
vorige Nieuwsbrieven en  
veel interessante links.

Voor **onderzoekopdrachten**  
wordt U verzocht contact  
op te nemen met:

Dr. J.C. Hanekamp, directeur  
onderzoek, tel. 079-3460304,  
e-mail: [jaapchan@euronet.nl](mailto:jaapchan@euronet.nl)