

Klimaatwetenschappers moeten niet bang zijn sceptici als dwarsliggers af te doen, vindt **Martijn van Calmthout**

Alle stokers uit de broeikas

Verbijsterd staar ik naar het computerscherm. Mijn klimaatverhaal uit de Volkskrant, nu al integraal in het engels vertaald op de Amerikaanse website climateaudit.org? Nog geen halve dag nadat het in de krant heeft gestaan? En meteen al met meer dan dertig vernietigende reacties.

Anderzijds: de Amerikaanse onderzoeksjournalist Chris Mooney, expert in politieke manipulatie van wetenschap, had me al gewaarschuwd. Onderschat nooit de vasthoudendheid van sceptici, zei hij de week ervoor nog door de telefoon. Niet alleen omdat ze denken dat ze gelijk hebben. Maar omdat ze er altijd weer in slagen verwarring te zaaien.

De laatste zaterdag van oktober schreef ik in het katern Kennis van deze krant een groot artikel over een slepende controverse in het broeikasdebat. Onderwerp was een grafiek van de Amerikaanse onderzoeker Michael Mann, die jaren geleden aan de hand van boomringen een reconstructie maakte van het klimaat in vroeger tijden. Zijn conclusie is een simpele grafiek: een lange licht hellende temperatuurlijn, met aan het eind opeens een abrupte zwiep omhoog. Vanwege zijn vorm en de auteur de hockeystick van Mann geheten.

Over die grafiek is al jaren stennis. Klimaatreconstructie is een lastig vak en, vroegen critici binnen en buiten de wetenschap, wie zegt dat de historische opwarming geen artefact is van Manns eigen statistische technieken?

Begin dit jaar was het weer raak. Twee Canadese statistici, Steve McIntyre en Ross McKittrick, publiceerden een artikel in het gerenommeerd Amerikaans vakblad *Geophysical Review Letters* waarin ze grote vraagtekens plaatsten bij Manns werk. De plaatsing werd door de onderzoekers en hun



medestanders opgevat als een overwinning. Eindelijk wetenschappelijke erkenning.

In Nederland werd het grote nieuws bekend via het populaire wetenschapsblad *NatuurWetenschap&Techniek* van Veen Uitgevers. Kyoto berust op drijfzand, was de aanhef van een persbericht. De hoofdredacteur van *NatuurWetenschap&Techniek* schreef tezelfdertijd een opiniestuk van die strekking in *Het Financieele Dagblad*. En die krant opende de editie van die dag meteen met het

Wat een agressie, wat een minachting en wat een onderlinge bevestiging

grote nieuws: *Horrorscenario* klimaat berust op fout.

Terug naar eind oktober. Na de publicatie van de kritiek in

Geophysical Review Letters bleken er nieuwe artikelen over de hockeystick-kwestie in de maak, sommige zelfs al aangeboden bij *GRL*. Op hun beurt kritiseerden die de kritiek. En in minstens twee gevallen was de slotsom dat die geen hout sneed. De temperatuurgrafiek van de afgelopen duizend jaar bleef een hockeystick, ook als met de kritiekpunten van McIntyre en McKittrick rekening werd gehouden.

Ik belde Mann. Om te horen hoe hij op de affaire terugblikte. Opgelucht, zo bleek in een lang telefoongesprek. De zaak was immers opgehelderd.

Maar niet dus. Op de zondagavond al wemelt het op het web van de laatdunkende reacties op het kennelijk meteen vertaalde artikel. De sceptici zijn niet onder de indruk van de professionele bijval voor Mann. De aangehaalde studies zijn nog helemaal niet gepubliceerd en dus niks waard. De auteurs zijn natuurlijk vriendjes van Mann.

Bovenal moet in de eindeloze stroom mailings op climateaudit.org onderzoeker Michael Mann het opnieuw zwaar ontgelden. Eigenlijk, vinden zijn critici, is het zelfs een beetje zielig, zoals hij zich blij toont met de bijval voor zijn toch zo hopeloze standpunten.

Ik staar verbijsterd naar het scherm. Wat een agressie. Wat een totale minachting voor Mann en zijn medestanders. En vooral: wat een eensgezindheid en onderlinge bevestiging.

Eén ding is duidelijk voor buitenstaanders die climateaudit.org bezoeken, hier wordt met een haast professionele inzet en ijver over het onderwerp klimaat gediscussieerd. Terwijl het toch amateurs zijn. Maar hier zijn mensen aan het woord die de studies van Mann tot op de komma kennen, die alle referenties hebben nagekomen. Mensen die je niets hoeft wijs te maken met vage praatjes over het broeikas effect.

Scepsis is hun motto. Feiten hun devies.

En ze blijken ook in Nederland te bestaan. Een paar weken later stuurt oud-TNO bestuurder prof.dr. Arthur Rörsch me een lang artikel toe dat hij heeft geschreven over good scientific practice in het klimaatdebat.

Klimaatwetenschappers moeten volgens Rörsch de hoogste wetenschappelijke standaarden aanhouden, alleen al omdat hun resultaten zoveel maatschappelijk effect kunnen hebben.

Rörsch heeft zojuist een boekje over het broeikas effect bij Veen gepubliceerd: Klimaatverandering op een waterplaneet. Het bevat flagrante klimatologische onzin, vinden alle reguliere klimaatonderzoekers. Maar de vraag is vooral wat een intelligente man als Rörsch drijft tot het ontwikkelen van een heel eigen broeikas theorie. Terwijl, dat geeft hij in interviews ook wel toe, hij er eigenlijk geen specifiek verstand van heeft?

Bij de presentatie van zijn boekje in Nieuwspoort in Den Haag, in het bijzijn van oud-VVD-leider Frits Bolkestein, zei Rörsch op vragen van een KNMI'er in de zaal dat hij diens eerstejaars collegedictaat over klimaatkunde niet om door te komen had gevonden. De zaal vol Nederlandse broeikas-sceptici knikte tevreden. Onder hen de econoom Hans Labohm van instituut Clingendael, die net in dagblad Trouw nog een lange litanie had afgedrukt over de flauwekul van Kyoto, dat in zijn ogen enorm veel geld in loze maatregelen pompt. Handig dat Rörsch nu ook de klimaatwetenschap zelf onderuit haalde.

De Amerikaanse onderzoeksjournalist Chris Mooney had in ons gesprek in oktober, zonder ooit van de Nederlanders Arthur Rörsch of zijn mede-auteurs te hebben gehoord, het scenario eigenlijk al uitgetekend. In zijn boek *The Republican War on Science* had hij aangetoond hoe Amerikaanse conservatieve denktanks doelgericht inhakken op onwelgevallige

milieuwetgeving. Niet langs juridische weg, maar door de wetenschappelijke inzichten erachter systematisch ter discussie te stellen. En hoe de regering Bush, verklaard vriend van vrijheidslievende industrie, de spelregels in Washington inmiddels dusdanig heeft aangepast dat alleen wetgeving er door komt die op absolute wetenschappelijke zekerheden berust. Wat zeker in milieudossiers haast per definitie onmogelijk is, omdat in complexe systemen altijd onzekerheden voorkomen. Daarom is inderdaad vaak niet te bewijzen wat er in de toekomst zal gebeuren.

Als criticus van buiten de reguliere wetenschap op het rechte pad houden: een heldenrol

Maar dat sluit anderzijds rationeel omgaan met risico's natuurlijk niet uit.

De gebruikte obstructiemethodes, ging Mooney verder, waren niets nieuws onder de zon. Op dezelfde manier hield de sigarettenindustrie jarenlang wetgeving tegen roken in openbare gelegenheden af. Door het wetenschappelijke onderzoek naar de kwalijke gevolgen van meer roken systematisch van vraagtekens te voorzien. Wetenschappers met een contraire mening zijn altijd wel te vinden.

De sceptici, zei Mooney, die zich tegen de klimaatwetenschappen keren, zijn helemaal niet uit op wetenschappelijke zuiverheid, zoals ze zelf graag beweren. Ze worden, bewust of onbewust, gestuurd om een klimaat van onzekerheid in stand te houden. Of op z'n minst daartoe in staat gesteld. Hun voormannen zeker. McKitrick is senior fellow bij de Canadese denktank Fraser Institute, die geld krijgt van ExxonMobile, het grootste olieconcern in de VS. McIntyre én McKitrick staan beide op de loonlijst van het George C. Marshall instituut,

een Amerikaanse denktank waar Exxon eerder ook al eens een half miljard in stak.

Maar dat is allemaal Amerika, stevig in de greep van de Republikeinen. Worden daarom dan ook de Nederlandse sceptici betaald door de olieindustrie of kolengiganten?

Daar zijn geen serieuze aanwijzingen voor. Maar ze lijken wel mee te gaan in de debatten die in de VS wel degelijk vanuit een kleine groep Amerikaanse denktanks worden aangejaagd door conservatieve krachten. Hun verklaring dat ze handelen in naam van de wetenschappelijke zuiverheid, is waarschijnlijk gewoon waar. Als buitenstaander de reguliere wetenschap op het rechte pad houden, dat is de heldenrol die ze voor zichzelf weggelegd zien. De redders van de zuivere wetenschap.

Maar uiteindelijk is bijna alles in de broeikas ordinaire politiek. Een veelzeggend feit daarbij is dat de scepsis over de broeikaswetenschap stevast juist de gevestigde belangen lijkt te dienen. Het omgekeerd is in elk geval zeldzaam. Er zijn nooit eens sceptici die denken aan te tonen dat de broeikas theorie onwaarschijnlijk voorzichtig is en een ramp aanstaande. Dat de toxicologen de giftigheid van alledaagse stoffen verdoezelen. Dat ecologen het belang van natuur in feite onderschatten.

Zulke gedachten leven natuurlijk wel in de radicale milieubeweging. Maar die zal zich nooit zo toeleggen op het systematisch kritiseren van wetenschappelijke resultaten. Klassieke milieu-activisten pakken de machthebbers het liefst rechtstreeks aan, via maatschappelijke acties en langs politieke weg. En krijgen dus soms iets voor elkaar, en heel vaak niet.

Broeikas-sceptici hoeven daarentegen alleen maar iets te voorkomen: vergaande maatregelen ter beteugeling van een klimaatverandering. Dat een kleine groep ijverige scherpslijpers daarvoor steeds nieuwe wetenschappelijke vraagtekens wil aandragen, is dan mooi

meegenomen. Ze hebben een verborgen agenda, en ze weten het zelf niet eens. Wat het voor de aangevallen wetenschappers weer moeilijker maakt om hun sceptische opponenten op die manier in de hoek te zetten.

De wezenlijk vraag bij dit alles is natuurlijk hoe de reguliere klimaatwetenschap dan wel met dit alles moet omspringen. De wetenschappelijke mores verplicht het de onderzoekers opponenten serieus te nemen tot het tegendeel is aangetoond. Een scepticus kan immers ook gewoon gelijk hebben.

Hoe aantoonbaar ze doorgaans ook ongelijk hebben, sceptici houden de reguliere wetenschap wel in een wurggreep, al was het maar omdat ze tijd kosten. Dat is maar op één manier op te lossen: alleen serieus nemen wat zich aan de spelregels van de wetenschap onderwerpt. Dat de Canadese sceptici McIntyre en McKitrick hun aanval op Mann in *Geophysical Review Letters* konden publiceren is geen schande, zoals sommige wetenschappers vonden, maar een schoolvoorbeeld van hoe het wel moet. Wie kritiek heeft op de milieuwetenschappen moet die wetenschappelijk formuleren en publiceren in serieuze wetenschappelijke tijdschriften. En accepteren als er daarna alsnog gehakt van wordt gemaakt.

En al het andere? Dat is loos kabaal, waarmee klimaatonderzoekers zich maar gewoon niet meer moeten inlaten. Zo moeilijk kan het toch niet zijn om te zeggen dat je met onruststokers niet in debat gaat. Dan maar door het slijk op hun boze mailinglist.

Toegegeven, het is een tegennatuurlijke opdracht in een tijd dat ook in de wetenschap public relations gemakkelijk boven inhoud gaat. Maar het is de enige manier om de onruststokers uit te bannen en wetenschappers breed gedragen feiten en inzichten te laten produceren waarop werkelijk verstandig beleid te maken is. Copyright: de Volkskrant

Analyse Klimaatafspraken zijn te vaag, menen sceptici

Sanne ten Hoove

Datum: maandag 12 december 2005 8:50

Niet eerder liepen de reacties na afloop van een milieutop zo uiteen. Milieuactivisten betitelen de uitkomst in Montreal als een 'historische doorbraak'. Anderen spreken ronduit van een teleurstelling.

De optimisten zijn vooral blij dat het Kyoto-protocol een vervolg krijgt. Dit pact loopt in 2012 af en moet in 160 landen de uitstoot van broeikasgas met gemiddeld 5 procent terugdringen. Een tweede 'Kyoto' moet de emissie van broeikasgassen nog veel verder terugschroeven. De onderhandelingen daarover zullen lang duren. De milieubeweging en veel politici zijn blij dat in Montreal het startschot daartoe is gegeven. Opgelucht zijn ze ook: door Russische obstructie hing de slottekst „, en daarmee het voortbestaan van Kyoto als geheel „, lange tijd aan een zijden draadje“

Daar is nu geen sprake meer van. Het huidige Kyoto-protocol is juist volledig operationeel. Voor het eerst kunnen industrielanden op effectieve wijze hun CO₂-reductie in ontwikkelingslanden behalen, bijvoorbeeld door schone kolencentrales te bouwen. Vooral China profiteert van een dergelijke gratis technologie-overdracht.

Ook zijn de optimisten verheugd dat de Verenigde Staten willen meepraten over de aanpak van het broeikas effect op de lange termijn. Daarvoor is een aparte tekst opgesteld, omdat de VS niet meedoen aan Kyoto. De slotverklaring vergde bloed, zweet en tranen omdat de VS eigenlijk niets zien in internationaal klimaatbeleid. Ze werken liever op vrijwillige basis samen met andere landen, bijvoorbeeld door schone technologie te stimuleren. Dat de VS in Montreal niettemin meewerkten aan een internationale slottekst wekte in Montreal bevrediging. De sceptici vinden de opgestelde verklaringen echter inhoudelijk vaag. Zo staat in de Kyoto-tekst slechts dat de besprekingen 'zo snel mogelijk' moeten plaatsvinden, zodat er geen

gat valt tussen het huidige Kyoto-protocol en zijn opvolger. Een harde deadline bevat de verklaring echter niet. Ook hoeven de ontwikkelingslanden, waaronder China en India, niet te praten over verplichte CO₂-reducties.

Critici laken eveneens de tekst die de VS onderschreven. Die spreekt over 'open en niet bindende' gesprekken die geenszins mogen worden uitgelegd als het begin van nieuwe onderhandelingen. In hun ogen belooft zo'n vage tekst weinig goeds. Ze wijzen erop dat de VS faliekant tegen Kyoto en zijn belangrijkste instrument blijven: de handel in CO₂. Dat zorgt ervoor dat het voor bedrijven aantrekkelijk wordt om te investeren in schone technologie. Ze houden dan CO₂-rechten over, die ze vervolgens kunnen verkopen aan anderen. Deze CO₂-markt werkt echter niet goed zonder medewerking van de grootste vervuiler ter wereld, de VS.

Wetenschappers schudden het hoofd bij de behaalde resultaten in Montreal. Zij weten wat echt nodig is om de klimaatverandering tegen te gaan: forse wereldwijde reducties gekoppeld aan een systeem van verhandelbare emissierechten. De wereldgemeenschap heeft echter op dit moment andere prioriteiten. Of dat zo blijft hangt af van een reeks van factoren: de energieprijzen, de stabiliteit in het Midden-Oosten, de presidentsverkiezingen in de VS, nieuwe natuurrampen, de druk van het electoraat.

Maar bovenal moet er meer tijd verstrijken alvorens er nieuwe afspraken kunnen worden gemaakt. Het duurt simpelweg nog te lang eer het Kyoto-protocol is afgelopen. Dat alleen onder hoge druk zaken kunnen worden gedaan, bleek in Montreal. Het duurde tot diep in de nacht voordat de slotteksten werden afgehamerd. Niet eerder dan 2009 zijn harde vervolgfafspraken te verwachten. Tot die tijd zal er waarschijnlijk vooral vrijblijvend worden gediscussieerd.

Optimisten zijn blij dat 'Kyoto' een vervolg krijgt en dat de VS over de aanpak van het broeikas effect willen praten.