

Hoe heter, hoe beter

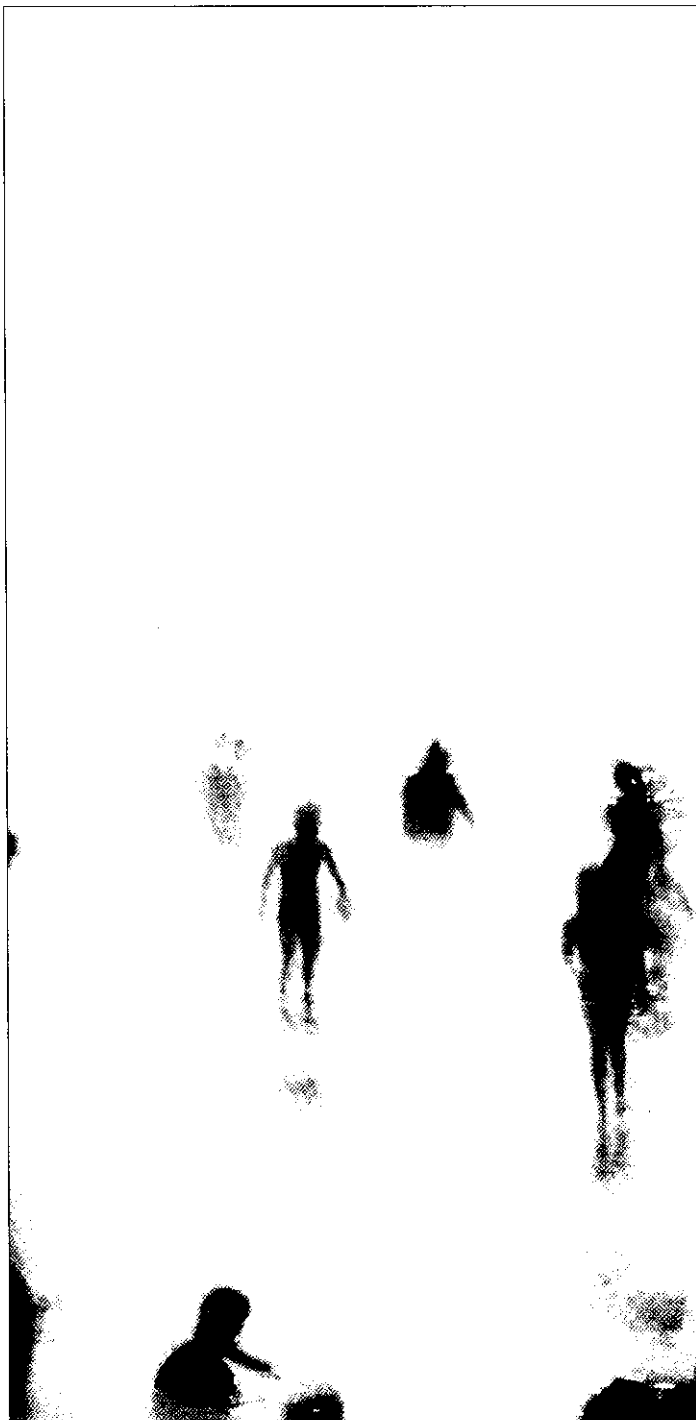
Ondanks de snikhete zomer zijn er nog genoeg wetenschappers die een nieuwe ijstijd voorspellen. Maar zelfs áls de aarde zou opwarmen, zou dat dan erg zijn? Nee, meent Thomas G. Moore. Volgens de Amerikaanse onderzoeker is een warmere wereld juist gezonder, rijker en prettiger.

Langs de kust van Groenland vaart op dit ogenblik een luxe zeiljacht (van zestien meter) met aan boord drie Nederlandse milieuactivisten en een cameracrew. Jeroen, Stef en Ewald van de organisatie Fairnature, een soort Greenpeace-kloon, proberen zo aandacht te krijgen voor het wegsmelten van de ijskappen op de polen. De ijsbeer krijgt daardoor steeds minder ruimte (op de Noordpool welteverstaan, want op de Zuidpool komt dit gevaarlijke creatuur niet voor), en ook de Inuit (zoals de Eskimo's zich liever laten noemen) zouden steeds meer problemen krijgen. Op de stations in Nederland wordt via billboards verslag gedaan van deze campagne.

Jeroen, Stef en Ewald zijn niet de eersten die als gevolg van een klimaatsverandering naar Groenland varen, zo maakt Thomas

Gale Moore duidelijk in zijn boek *Climate of Fear*. Ruwweg duizend jaar terug, in het jaar 930, deden de Noormannen precies hetzelfde. Ze koloniseerden het blijkbaar groene land, verbouwden er maïs en graan en vonden er rendieren en 'gewone' beren. Ze konden hun doden in de grond begraven, op plekken waar dat volgens Moore vandaag de dag – ondanks de warme jaren negentig – nog steeds niet mogelijk is.

De wereld was in de Middeleeuwen enkele graden warmer dan nu. Als gevolg daarvan kon in Europa meer voedsel worden verbouwd, en dat had weer tot gevolg dat de bevolking fors toenam, veel méér dan in de koude eeuwen daarvoor. Het stimuleerde de Noormannen om wereldwijd op ontdekkingsreis te gaan, want door het mooie weer was de 'stormzone' voldoende naar het





BAS BEMMITS / HOLLANDESE BOEDTEL

noorden opgeschoven om dergelijke gewaagde tochten te ondernemen.

In deze periode werden ook de kathedralen van West-Europa gebouwd, volgens Moore een ander bewijs van de gunstige invloed van het klimaat. Ook in andere fasen van de geschiedenis ziet Moore steeds een samengaan van temperatuurverhoging met een bloei van de menselijke cultuur. Hoewel, het was niet allemaal koek en ei: bij een mondiale stijging van de temperatuur stijgt de zeespiegel en kunnen laaggelegen gebieden onderlopen. Niettemin concludeert Moore dat het eindsaldo van deze periode positief was: bevolkingsgroei, rijkdom, vooruitgang.

Maar het werd kouder. Rond 1300 brak de Kleine IJstijd aan. Op Groenland werd leven onmogelijk, rendieren moesten plaatsmaken voor ijsberen, en Jeroen, Stef en Ewald waren er nog niet. Ook

in West-Europa werd het een stuk kouder, met navenante gevolgen. En deze Kleine IJstijd is nog steeds niet helemaal afgelopen, in de zin dat de huidige temperaturen nog steeds niet het comfortabele niveau van de Middeleeuwen bereiken.

Er bestaat niet zoiets als een stabiel klimaat. Sinds honderden miljoenen jaren verandert het klimaat op deze planeet voortdurend, en in 99,999 procent van de gevallen heeft de mens daar niets mee te maken. Dat die menselijke invloed nu wél te meten is, zegt vooral iets over de vooruitgang van de meettechniek. Het oude grapje van de muis en de olifant die over een bruggetje lopen, waarbij de muis zegt 'Wat stampen we lekker, hè?', geeft de verhouding tussen mens en natuur nog het best weer. Het is onduidelijk waarom Jeroen, Stef en Ewald het zo verschrikkelijk vinden dat de ijsbeer een stapje terug moet doen, want waarschijnlijk ►

- komen er rendieren voor in de plaats. Zijn die minder waard? Of zien ze de natuur als een museum waar niets mag veranderen?

Als iemand in de broeikasdiscussie tegenwerpt dat een warmer klimaat toch ook aangenamer kan zijn, wordt hij meewarig aangekeken, alsof hij zich met trivialiteiten bezighoudt. In zijn boek maakt Moore echter duidelijk dat het hier helemaal niet om trivialiteiten gaat. Wie kijkt naar de volksmassa's die zich elke zomer richting het zuiden begeven, wordt duidelijk dat de noordelijke volkeren snakken naar een beetje warmte. Gepensioneerden overwinteren in Spanje, niet in Lapland. Een uitbreiding van de warmere gebieden betekent dan een enorme besparing op dat soort kosten en maakt het leven aangenamer voor mensen die zich zo'n vakantie of zonnepensioen anders niet hadden kunnen veroorloven.

Maar wellicht nog belangrijker zijn de effecten op de gezondheid. Allerwegen wordt gevreesd dat de opwarming van de aarde gepaard zal gaan met toename van ziekten die door insecten worden overgedragen, zoals bijvoorbeeld malaria en dengue-koorts. Maar een ziekte als malaria is helemaal niet afhankelijk van warmte. Het is nog maar enkele decennia geleden dat malaria uitgebreid voorkwam in onze eigen contreien (en andere gematigde klimaatzones). Dat wij hier geen malaria meer hebben, en dat een land als Maleisië de ziekte nog wel kent, heeft veel meer te maken met een goede bestrijding van de malariamug, en die bestrijding is weer afhankelijk van de welvaart. De enige reden die Moore kan bedenken waarom malaria in onze streken terug zou kunnen keren, is de druk die de milieubeweging in de VS – evenals die in Nederland – uitoefent om her en der weer moerassen aan te leggen, want daar komen muggen graag.

Dengue-koorts zou wel met warmte samenhangen, maar in zijn boek laat Moore zien hoe de Mexicaanse stad Reynosa enige tijd geleden duizenden dengue-gevallen telde terwijl in de daar vlakbij gelegen, net zo hete Texaanse stad Hidalgo zich slechts enkele gevallen voordeden. Ergo: dit soort ziekten hangt samen met welvaart en hygiëne, niet met temperatuur.

Tijdens een hittegolf sterven meer mensen dan gebruikelijk, zo hebben recente berichten uit Frankrijk over 10.000 extra doden wel bewezen. De Franse cijfers zijn wel érg hoog in vergelijking met andere landen, maar in deze context is dit eigenlijk niet zo belangrijk, omdat de opwarming van de aarde zich naar verwachting niet zal manifesteren via hittegolven, maar vooral via warmere winters. En de winter is volgens Moore een dubbel zo grote killer als de zomer. Moore verwacht dat een warmer klimaat (ook bijvoorbeeld door de vermindering van het aantal zware stormen die levens eisen) netto levens zal redden – in de VS alleen al zo'n 40.000 per jaar, schat hij. Hij vindt daarvoor ook historisch bewijs: in eerdere warme perioden leefden de mensen ook langer.

Ook economisch gaat het in warmere periodes beter. Uiteraard niet in alle sectoren, maar als Moore de verlies- en winstrekening opmaakt, komt hij tot een batig saldo van jaarlijks honderd miljard dollar voor de VS. Tegen die achtergrond wordt het opeens duidelijker waarom president Bush niet zo'n zin had het Kyoto-verdrag – dat alleen maar enorme kosten met zich meebrengt – uit te voeren.

Moore's boek dateert uit 1998, maar heeft niet aan actualiteit ingeboet. Vooral niet nu het IPCC, het internationale orgaan dat geacht wordt het broeikas-effect te onderzoeken, hem

volledig negeert. Moore's curriculum vitae staat op zijn website aan de Stanford-universiteit; dat resumé kan worden getypeerd met de constatering dat het ongebruikelijk is om iemand als Moore te negeren. Het IPCC heeft er blijkbaar voor gekozen zijn eigen sombere voorspellingen niet te laten 'vervuilen' door de optimistische visie van Moore, hoe goed gedocumenteerd die ook is.

Uit andere hoeken heeft Moore overigens wel steun gekregen. Hijzelf wijst op een Britse overheidsstudie die was opgezet om te bezien welke gevolgen het uitzonderlijk warme jaar 1995 voor Engeland en Wales had. De conclusie was dat er dat jaar 17.500 minder mensen waren gestorven. Een temperatuurstijging van drie procent zou de sterfte (op jaarbasis) met drie procent doen dalen.

Aan de universiteit van Illinois werd gevonden dat de warme winter van 2001/2002 een belangrijke rol speelde in het voorkomen van een nog diepere depressie in de VS. Toegegeven, de ski-resorts en de producenten van winterkleding, sneeuwschuivers en dergelijke leden weliswaar een verlies van ongeveer een half miljard dollar, maar daartegenover stond een totale winst van 21 miljard dollar. Die werd gerealiseerd via uitgespaarde verwarmingskosten, lagere kosten van de sneeuwbestrijding en minder verloren dagen in de bouw. Vooral de huizenbouw maakte een boom door. Er was maar één zware storm die schade veroorzaakte, en veel minder overstromingen als gevolg van smeltende sneeuw. Er waren minder vertragingen in het vervoer, de snelwegen behoefden minder onderhoud enzovoort.

En de natuur dan? Gaat het weer alleen om de centen? Sterven er geen dier- of plantensoorten uit? Waarschijnlijk wel enkele, zegt Moore, maar zo bijzonder is dat uitsterven niet: 99 procent van alle soorten die er ooit op aarde zijn geweest, zijn uitgestor-



ven. Maar ook met dat uitsterven zelf zal het wel meevallen, zo meent hij, want de aarde als geheel is steeds groener aan het worden en zal daarom juist méér ruimte aan allerlei soorten bieden. Overigens vindt Moore dat het belang van biodiversiteit voor de mens nogal wordt overdreven. Zo zouden we van het uitsterven van een insectensoort als de mug waarschijnlijk een stuk beter worden. Ook van een ander vermeend voordeel van biodiversiteit, de aanwezigheid van medicinale bestanddelen in de rijke flora en fauna van bijvoorbeeld oerwouden, is tot dusver weinig gebleken. Veel planten blijken ongeveer dezelfde chemicaliën te produceren, en dat maakt van het oerwoud meer een hooiberg waarin je met veel geluk een speld vindt dan een rijke schatkamer met heel veel verschillende edelstenen. De kans dat een lange en dure zoektocht naar een potentieel geneesmiddel iets oplevert, is waarschijnlijk kleiner dan wanneer je in het laboratorium met kunstmatige stoffen experimenteert. Dat laatste is veel goedkoper en levert dus eerder voordeel voor de mens op.

Voor menigeen is de volgende visie ketterij van de ergste soort: wie een groenere planeet wil, moet méér fossiele brandstoffen verstoken. De CO₂ die daarbij vrijkomt, heeft behalve een (betwist) opwarmingseffect ook een (onbetwist) effect als meststof. Méér CO₂ in de lucht betekent een snellere groei van planten. Diverse studies hebben die vergroening dan ook waargenomen. Zo meldde het dagblad The Christian Science Monitor dat de wereldproductie aan 'groen' sinds 1980 met zes procent is toegenomen. Vooral het Amazone-gebied was er behoorlijk van opgeknapt. Zelfs de toch in somberheden grossierende IPCC geeft toe dat de hoeveelheid bossen op onze planeet waarschijnlijk zó zal toenemen dat de prijs van het hout zal zakken. De conclusie is onontkoombaar: kolencentrales leveren groenere energie dan windmolens.

Toch is het niet allemaal goud wat er blinkt: er zijn ook negatieve effecten. Moore richt zich hoofdzakelijk op de Verenigde Staten, waar de maatschappij evenals in Europa dusdanig is ontwikkeld dat men van het klimaat hoe dan ook niet zoveel meer heeft te duchten. In de derde wereld is dat anders. Alhoewel de verwachting is dat de meeste opwarming zich juist in gematigde streken (zoals de onze) zal voordoen, wordt voorzien dat de stijging van de zeespiegel vooral in de derde wereld een probleem zal vormen.

Een van de sprekende voorbeelden die in dit verband altijd worden aangehaald, is het lot van het eilandje Tuvalu in de Stille Oceaan. Dat steekt op zijn hoogste punt slechts vier meter boven de oceaan uit en is dus een kandidaat voor overstroming. Hoewel van enige stijging van die zeespiegel nog niets is gebleken, spreekt men op Tuvalu nu hardop over evacuatie van de circa 10.000 bewoners naar een Australisch eiland in de buurt.

Het is vreemd: de mensen die in de uiterwaarden van de Maas een woning bouwen, worden voor gek versleten, maar de mensen in Tuvalu vormen blijkbaar een argument om honderden miljarden aan anti-broeikasmaatregelen uit te geven. Nog vreemder is dat bijvoorbeeld de Europese Unie enkele miljoenen euro's aan Tuvalu ter beschikking heeft gesteld – niet om dijken aan te leggen, wat toch prioriteit zou moeten hebben, maar om schooltjes te stichten. Ook het plan van de Utrechtse hoogleraar Schuiling om de eilandjes op te hogen wordt genegeerd. Schuiling bepleit om op deze eilanden her en der gaten in de grond te boren om daarin een forse hoeveelheid afvalzuren van de chemische industrie (zwavelzuur en dergelijke) te pompen. De leemlaag onder een eiland als Tuvalu zou daarmee in gips veranderen, en dat heeft een veel groter volume. Zo zouden de eilandjes kunnen worden opgetild. In een oude Limburgse mijn heeft Schuiling al laten zien dat zijn idee werkt, maar ondanks alle bangmakerij is het gebrek aan scholing voor de mensen op Tuvalu blijkbaar nog steeds belangrijker dan het gevaar dat ze straks verdrinken.

W e zijn eraan gewend dat journalisten te hard van stapel lopen. Maar als het gaat om het broeikas effect kunnen wetenschappers er ook wat van. In Het Parool voorziet KNMI-medewerker Van Dorland dat de maatschappij een stijging van de zeespiegel van drie meter over een periode van duizend jaar niet aan zal kunnen. Drie meter in duizend jaar? In de afgelopen tienduizend jaar steeg de zee veertig tot vijftig meter, maar de dreiging van hoe slecht het over duizend jaar met ons zou kunnen gaan, wat moet je ermee? Zou Van Dorland zelf in een rubberbootje op zolder slapen?

Of Thomas Moore met zijn positieve verwachtingen gelijk zal krijgen, valt lastig te beoordelen, maar zeker lijkt wel dat er veel te weinig naar de mogelijk positieve gevolgen van de opwarming wordt gekeken. En mocht die opwarming überhaupt plaatsvinden, dan hebben we zelfs volgens de meest pessimistische voorspellingen nog ruim voldoende tijd om te besluiten of we 150-350 miljard dollar per jaar uit gaan geven om de wereldeconomie grootschalig te vertragen, of dat we voor een fractie van dat bedrag de dijken in Bangladesh gaan verhogen. Als Moore al iets aantoonde, dan is het wel dat angst een slechte raadgever is. En dat zijn veel mensen vergeten. |

De winter is volgens Moore een dubbel zo grote killer als de zomer. Hij verwacht dat een warmer klimaat netto levens zal redden – in de VS alleen al zo'n 40.000 per jaar.