

We zijn volgens de Britse journalist Mark Lynas dichter bij het ineensstorten van de West-Antarctische ijskap dan gedacht.

WETENSCHAP • MICHIEL KERPEL / RD BEELD ND EN EPA / LAVANDEIRA JR

Het klimaat verandert en dit zijn de gevolgen

'Zes graden'. Dat staat in koeienletters op de cover van het nieuwste boek van de Britse journalist Mark Lynas. Van het Engelse origineel klinkt de titel mogelijk nog onheilspellender: 'Final warning'. Lynas is een man met een missie.

Het jaar 2015 zou in het collectieve geheugen gegrift moeten zijn, schrijft Lynas in het begin van zijn boek. Al zou iemand zich een moment van dat jaar nog levendig herinneren, dan zal dat waarschijnlijk niet zijn om de reden die de Brit bedoelt. Het moment? In 2015 steeg de gemiddelde temperatuur op aarde voor het eerst één graad boven het pre-industriële niveau. Daarmee was de eerdere versie van Lynas' boek uit 2007 achterhaald. Het boek zette de gevolgen van de opwarming van de aarde per graad op een rij. Hoofdstuk 1 was realiteit geworden. Reden voor Lynas om te komen met een vernieuwde editie.

Waren er nog andere redenen voor het herschrijven van uw boek?

'Ja, er was een concrete vraag naar. Mensen lezen nog steeds de oude versie van het boek en bevroegen me op de huidige stand van zaken. Sinds 2007 is er veel nieuw wetenschappelijk onderzoek gedaan.'

In het Engels luidt de titel 'Laatste waarschuwing'. Is dit uw laatste waarschuwing aan de mensheid?

'Ik denk het wel. Als de boodschap nu geen gehoor vindt, ga ik het niet nog een derde keer proberen.'

Met welk gezag doet u die waarschuwing?

'Met de autoriteit van een twee jaar lange, uitgebreide bestudering van duizenden wetenschappelijke artikelen. Op zich ben ik maar een gewone jongen en doe ik niet anders dan wat het IPCC doet in zijn rapporten: een overzicht geven van de laatste stand van de wetenschap. Alleen doe ik het dan wel in een leesbaarder verhaallijn voor de leek.'

Wat is uw missie?

'Mensen bewust maken van klimaatverandering en wat er nodig is om de planeet te redden. Al in 2004 publiceerde ik mijn eerste boek daarover. Klimaatverandering is elke seconde van de dag bij mij, het is onderdeel van mijn identiteit. Ondertussen blijf ik een onverzettelijke optimist en geloof ik in een toekomst met een prachtige, leefbare aarde voor onze kinderen en kleinkinderen. Ik geef niet op. We kunnen dit probleem oplossen.'

U wordt bestempeld als activist. Stoort u dat?

'Ik ben blij met die benaming. Hoe kun je trouwens niet activistisch zijn als je weet hebt van de omvang van de klimaatcrisis? Wat moet je dan zijn? Een passivist? Nietsdoen kan niet. Ik

loop graag mee in een klimaatmars. Met spanadoek. Om zo politici wakker te schudden.'

U ploos een enorme hoeveelheid wetenschappelijke artikelen uit voor uw boek. Wat zijn de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het eerste deel?

'De planeet staat er slechter voor dan ooit. Kijk bijvoorbeeld naar de CO₂-emissies. Die zijn sinds 2007 flink doorgroeid. Als dat zo door gaat, gaat de opwarming van de aarde richting het worstcasescenario met een temperatuurstijging tussen de 4 en de 5 graden. Er zijn nog meer voorbeelden van achteruitgang. Op sommige plekken is bijna de helft van de koraalriffen al verdwenen. Het zee-ijs op de Noordpool smelt sneller dan gedacht. Boven de poolcirkel zijn diverse warmterecords verbroken. Of wat te denken van immense bosbranden in Australië en de Verenigde Staten. Allemaal signalen dat de klimaatverandering versnelt.'

Diverse gevolgen van klimaatverandering deelt u nu in eerdere hoofdstukken in dan in uw eerste boek.

'Klopt. Zoals het smelten van de Noordpool. Ook zijn we dichter bij het ineensstorten van de West-Antarctische ijskap dan gedacht.'

Waar maakt u zich het meeste zorgen om?

'Het vooruitzicht van gebeurtenissen – zogeheten terugkoppelingen – die de opwarming uit de hand laten lopen. Zoals het smelten van de permafrost waardoor er extra veel broeikasgas in de atmosfeer terecht komt. Of een keerpunt waarbij het Amazone regenwoud onherstelbaar wordt vernietigd.'

Wetenschappers scherpten onlangs de klimaatgevoeligheid van de planeet aan. De opwarming zou uitkomen tussen de 2,3 en de 4,6 graden. Kunnen daarmee de laatste hoofdstukken van uw boek in de prullenbak?

'Klimaatgevoeligheid is een term die specifiek gaat over wat de temperatuur op aarde doet als de CO₂-concentratie is verdubbeld. De laatste hoofdstukken zijn nog steeds relevant, namelijk als de CO₂-concentratie nog verder stijgt.'

'Angst kan motiveren om tot actie over te gaan.'

Echter, als we als mensheid slim genoeg zijn om het verbranden van kolen en olie binnen twintig tot dertig jaar te stoppen, dan is verder lezen na hoofdstuk 3 niet nodig (tot en met 3 graden opwarming, red.). En zelfs dan is er nog een kleine kans dat de opwarming hoger is dan gedacht.'

Een opwarming van ongeveer 3 graden is het waarschijnlijkst. Zou u in die wereld willen leven?

'Nee, dat lijkt me niet draaglijk. In zo'n wereld is de voedselzekerheid in het geding en zijn diverse dichtbevolkte gebieden op aarde in sommige seizoenen onbewoonbaar: Noord-Afrika, het Midden-Oosten, delen van India en Zuidoost-Azië. Drie graden is geen doel waar we ons op zouden moeten richten, het is het sce-



Bosbrand nabij een strand vol toeristen in Noord-Spanje.

nario dat je probeert te overleven als we falen bij het halen van de huidige klimaatdoelen.'

U oppert dat de Canadezen in een wereld van 3 graden een muur bouwen op de grens met de Verenigde Staten.

'Dat is een stukje sciencefiction voor een toekomst die niet te voorspellen valt. Zo kon ik Donald Trump en zijn muur ook niet voorspellen. In een 3-gradenwereld zouden Canadezen zomaar een muur kunnen bouwen om de Amerikanen buiten de deur te houden. In Canada is dan nog water en vruchtbaar land. De reden dat ik dit schrijf? Het is zinnig als Amerikanen hun mindset bijstellen. Ze waren altijd winnaars, maar kunnen ook 's werelds vluchtelingen worden. Misschien zijn zij de grote slachtoffers van klimaatverandering.'

Uw boek is een indrukwekkende opsomming van ellende die de wereld kan gaan treffen. Kon u dit met droge ogen opschrijven?

'Als schrijver probeer ik enige afstand te bewaren tot wat ik schrijf. Toch waren er wel momenten waarop ik geëmotioneerd raakte. Dan heb je een dosis ontkenning nodig om je mentale gezondheid te beschermen.'

Bent u een onheilsprofeet?

'Nee, er zijn doempredikers die miljoenen sterfgevallen voorspellen. Dat doe ik niet. Het gaat me om het beschrijven van wat-als-scenario's. Wat gebeurt er bijvoorbeeld met weersverschijnselen, ecosystemen en landbouw als de temperatuur 3 graden stijgt. Verder focus ik op oplossingen. Zo doe ik op dit moment onderzoek naar een waterstofeconomie met zonne- en windenergie en geavanceerde kernenergie. De technieken om de opwarming tot 2 graden te beperken zijn er al. Het komt nu aan op het versnellen van de omschakeling naar een duurzame economie.'

Toch zullen mensen die uw boek lezen bang kunnen worden. Angst is toch een slechte raadgever?

'Niet per se, angst is een rationele respons op een bedreigende situatie. Als we een wild dier tegenkomen, zorgt angst ervoor dat we ons uit de voeten maken. Angst kan motiveren om tot actie over te gaan.'

U pleit vol volharding en hernieuwde hoop. Een christen hoopt door alle zorgen heen op God, die zijn schepping onderhoudt. Is hoop zonder God niet leeg?

'Religie geeft velen hoop voor de toekomst. Zelf ben ik een cultuurchristen. Ik heb het geloof in

God niet nodig om een betekenisvol leven te leiden.'

Waar moeten we beginnen met het aanpakken van klimaatverandering?

'Dat hangt ervan af. Ben je een conservatief? Dan moet je beginnen met te accepteren dat er overheidsingrijpen nodig zal zijn. Hoor je bij de groenen? Start dan met het omarmen van nucleaire energie. De kolonindustrie? Die begint met in te zien dat er geen toekomst voor haar is. Autofabrikanten dienen volop in te zetten op elektrisch vervoer. We kunnen dingen niet blijven doen zoals we altijd deden of dachten te moeten doen.'

U bent zelf ook van mening veranderd rond kernenergie.

'Klopt. Als een vroege milieuactivist was ik tegen kernenergie. Dat veranderde toen ik de omvang van klimaatverandering doorkreeg. Nucleaire energie is de grootste CO₂-vrije energiebron na waterkracht. Mensen kunnen gevaar doorgaans slecht inschatten. Kernenergie is wetenschappelijk gezien zeer veilig, bijvoorbeeld in vergelijking met autorijden of zoiets zeer gevaarlijks als klimaatverandering. Ook wat betreft genetische modificatie zat ik eraan. We hebben die techniek nodig om de wereldbevolking te blijven voeden.'

U maakt in het slot van uw boek excuses aan uw 'techno-optimistische vrienden'. Waarom?

'Ik zie niets in geo-engineering: het kunstmatig sleutelen aan het klimaat door bijvoorbeeld aerosolen in de stratosfeer uit te strooien. Ik ontken niet dat het kan werken. Misschien zou het een laatste redmiddel kunnen zijn: voordat we de aarde in een tweede Venus veranderen. Voorlopig kunnen we aan de slag met het terugdringen van CO₂-uitstoot.' ■



Zes graden

MARK LYNAS. UITG. JAN VAN ARKEL, UTRECHT 2020. 372 BLZ. € 19,95