

## Denken als een ingenieur

Mark Lynas, *The God Species. How The Planet Can Survive the Age of Humans*, London, 2011.

De Britse wetenschapsjournalist Mark Lynas combineerde in zijn vorige boeken, in het Nederlands verschenen onder de titels *Het nieuwe weer* en *Zes graden* (ook als documentaire bij National Geographic), stilistische sterkte met een grote gedrevenheid en een uitstekende feitenkennis, en is daardoor uitgegroeid tot een van de meest gelezen schrijvers over klimaatverandering.

Zijn nieuwe boek *The God Species* bouwt op dit eerdere werk voort, maar mikt duidelijk hoger, doordat het enerzijds de klimaatproblematiek binnen een groter kader plaatst (de negen planetary boundaries) en zich anderzijds niet beperkt tot het signaleren van de problemen maar in de zoektocht naar oplossingen ook onverwachte, en vooral in groene kringen vaak controversiële posities inneemt.

Lynas, die ooit Björn Lomborg, schrijver van *The Skeptical Environmentalist*, tijdens een lezing een taart in het gezicht duwde en er 's nachts op uit trok om velden met genetische gemodificeerde organismen te vernietigen, erkent zelf dat hij de laatste jaren een grote evolutie heeft doorgemaakt. Het kantelpunt lag voor hem in 2009, toen president Nasheed van de Maldiven hem vroeg om klimaatadviseur te worden voor zijn land. Doordat de dreiging van de klimaatverandering in de Maldiven bijzonder concreet is (het is een van de eerste gebieden die onder een stijgende zeespiegel dreigt te verdwijnen), zag Lynas zich gedwongen zijn wat te gemakkelijke en zelfgenoegzame linkse gedachtegoed – 'tackling corporate power, reducing consumption, challenging economic growth and so on' – op te geven, en vanuit de omstandigheden zoals die nu eenmaal waren op

een pragmatische manier op zoek te gaan naar praktische oplossingen. Hij moest, zoals hij het zelf verwoordt, ophouden te denken als een ideoloog en leren te denken als een ingenieur.

Ingenieurs stellen (technische) problemen vast, die ze vervolgens met hun verstand en kennis oplossen, en dit is vrij letterlijk wat Lynas in zijn boek probeert te doen.

Daarbij ontdekt hij allereerst een hiaat in de literatuur over de milieuproblematiek tot dusver. Er zijn voldoende boeken over bijvoorbeeld klimaatverandering, biodiversiteit, overbevolking of de ozonlaag, maar een overkoepelend overzicht ontbreekt. Tijdens een congres in Zweden rond het concept van planetary boundaries, waar experts uit verschillende velden spraken, kwam Lynas tot de conclusie dat de ontelbare ecologische uitdagingen van de mensheid in wezen te herleiden vielen tot negen grenzen die niet overschreden mogen worden.

*The God Species* is opgebouwd rond de beschrijving van die negen grenzen, en een zoektocht naar manieren om ze aan te pakken. Een aantal van de problemen klinkt bekend in de oren: biodiversiteit, klimaatverandering, landgebruik, zoetwaterverbruik, toxische stoffen, de ozonlaag. Andere zullen minder snel een belletje doen rinkelen: stikstof, aerosol, verzuring van de oceanen.

Van de negen grenzen, concludeert Lynas, zijn er intussen drie die de mensheid overschreden heeft: het verlies aan biodiversiteit (met de grens op tien uitgestorven soorten per jaar: huidig niveau is honderd), klimaatverandering (met de grens op 350 ppm CO<sub>2</sub> in de atmosfeer: huidig niveau 391 ppm) en menselijke productie van stikstof, vooral in kunstmest (met de grens op 35 miljoen ton per jaar: huidig niveau is 100 miljoen ton). Uiteraard is er interactie tussen deze negen pilaren, en bovendien valt er te discussiëren over de keuze die Lynas gemaakt heeft en over het precieze cijfer dat hij vervolgens op iedere grens plakt.

Ook zelf erkent hij dat zijn boek slechts een eerste schets is, en noemt het een *Planetary Boundaries 1.0*. Toch kan er geen twijfel over bestaan dat deze afbakening van een overkoepelende problematiek met concrete cijfers die gebaseerd zijn op een brede wetenschappelijke literatuur, belangrijke inzichten bevat.

Ongetwijfeld een stuk controversieler dan de afbakening van de uitdagingen, zijn de oplossingen die Lynas vervolgens voorstelt, en vooral de felle kritiek die hij uit op een aantal groene stokpaardjes zoals kleinschaligheid, organische landbouw, anticorporatisme en het kortzichtige verzet tegen nucleaire energie. Misschien een paar keer te vaak beweert hij daarbij dat hij tegen groene scheentjes aan het schoppen is, en creëert het beeld van een dogmatische, linkse, wetenschapsvijandige groene beweging.

Dit lijkt mij overdreven. Maar Lynas heeft, zeker vanuit het uitgangspunt van zijn boek – we moeten allemaal, ook groenen, ingenieurs worden – ongetwijfeld een punt. In een tijd die intussen steeds vaker aangeduid wordt met de term ‘Anthropocéen’ of het geologische tijdperk van de mens, is het romantische concept van een bescheiden mensheid in een min of meer ongerepte natuur eenvoudig absurd geworden. In mei 2010 creëerde Craig J. Venter een synthetische bacterie en schiep een kleine vier miljard na de eerste keer, nieuw leven. Wie op een moment dat er al zoiets bestaat als synthetische biologie (het creëren van organismen), genetische gemodificeerde organismen als Frankensteinvoedsel afdoet, concludeert Lynas, is gewoon een wereldvreemde luddiet, niet meer en niet minder. ‘Central to the standard Green creed is the idea that playing God is dangerous’, schrijft hij, maar vandaag zijn zowel de problemen die zich stellen als de kennis en invloed van de mens zodanig groot, dat de mens niet minder maar meer hybris nodig heeft. Hij moet zich bewust worden van zijn kracht en die kracht ten goede aanwenden.

De mens is, zoals de titel van het boek duidelijk maakt, in de voorbije periode zelf de God species, de goddelijke soort geworden. Een weg terug bestaat niet, de enige optie is dat we op een doordachte manier met die nieuwe verantwoordelijkheid om leren te gaan. ‘Nature no longer runs the Earth. We do.’ Of nog: ‘We are as gods and need to get good at it.’

Als je ze letterlijk neemt, is deze uitspraak uiteraard een overdrijving, en ze zal zeker wenkbrauwen doen fronsen, maar het is eenvoudig een feit dat zaken als genetische gemodificeerde organismen, kernenergie en geo-engineering (het aanpakken van klimaatverandering via – veelal grootschalige – hoogtechnologische methodes) al te vaak afgewezen worden om ideologische en emotionele redenen en niet vanuit een wetenschappelijk onderbouwde argumentatie.

Het verst gaat Lynas in zijn verdediging van kernenergie. Net als een groeiende groep Angelsaksische klimaatexperts zoals James Hansen, George Monbiot en James Lovelock, is Lynas een sterk voorstander, en beschouwt hij de afwijzing ervan als een van de grootste vergissingen die de groene beweging heeft gemaakt. Het kernafval is wel beheerbaar, stelt hij. De verhalen over radioactiviteit die duizenden jaren blijft hangen, zijn fel overdreven. Als je de ramp in Fukushima alleen al maar vergelijkt met de rampen in steenkoolmijnen in China in datzelfde jaar, moet je concluderen dat het hier een ‘moderate industrial accident – nothing more’ betreft. Het rapport dat Greenpeace in 2006 liet maken over Tsjernobyl omdat het officiële rapport van de VN hen niet beviel, vergelijkt Lynas met de tactieken van de klimaatontkenners. Hernieuwbare energie en kernenergie moeten elkaar aanvullen in de strijd tegen de klimaatverandering. Wie kernenergie uitsluit, schreef hij onlangs op zijn blog, maakt een beheersbare opwarming onmogelijk.

Hier valt misschien een en ander op af te dingen, maar Lynas baseert zijn

stellingen wel altijd op een doordachte, wetenschappelijk onderbouwde argumentatie. In die zin vormt zijn boek net ook voor wie het op het eerst gezicht niet eens is met zijn standpunten een grote uitdaging.

Maar hoewel *The God species* intellectueel uitdaagt en op veel momenten overtuigt, en in feite een must is voor wie de milieuproblematiek van nabij volgt, blijft af en toe de indruk hangen van een leap of Faith. Verschillende keren hamert Lynas erop dat het probleem van de planetary boundaries geen ideologische kwestie is, geen inherent probleem van het kapitalisme, geen probleem dat op te lossen valt door het winst- of het groeiprincipe op te geven. De (technische) middelen om de uitdagingen aan te gaan, zegt hij, bezitten we, en we moeten nu alleen beslissen om ze te gebruiken.

Het gaat niet over 'system change', maar 'climat change', een technisch probleem.

Het valt mij moeilijk deze visie voetstoots aan te nemen. Wetenschap, politiek en de markt zijn niet waardevrij. Als de uitdagingen niet met een moraal, een ideologie of een levensstijl te maken hebben, waarmee dan wel?

Lynas besluit zijn boek met de bewering dat er evenveel redenen voor optimisme als voor pessimisme zijn, maar dat alleen optimisme ons de motivatie kan geven om te slagen. Dit klopt misschien. Maar als optimisme betekent dat kritiek op het overheersende ideologische model – vooruit dan maar: het kapitalisme – onmogelijk wordt, pas ik.

*Jeroen Theunissen*