


[LEES HET MAGAZINE ALS PDF](#)

WETENSCHAP - 12 DECEMBER 2012

## Gedoemd

[Nieuws](#)

**'Grootschalige boosaardige praktijken' heeft de mensheid op haar geweten. Maar we leverden ook geweldige artistieke prestaties en excelleerden op kennisgebied. Vier topwetenschappers kijken terug op het menselijk bestaan.**



1-coverfoto-Res0709.jpg

Foto: .



Verbazingwekkend toeschietelijk waren ze, de prominente Wageningse wetenschappers die we vroegen om met ons te filosoferen over het snel nakende einde van de mensheid. Erg geloofwaardig is het immers niet, dat het armageddon correct voorspeld wordt door een volk dat haar eigen ondergang niet wist af te wenden. Maar het gedachtenexperiment sprak de onderzoekers aan. Stel dat het waar is? Hoe kijken we dan terug op de

mensheid? Wat hebben we voor elkaar gekregen?

De hoogtepunten van de mens zijn nauw verbonden met de dieptepunten, meent onze denktank. Twee kanten van dezelfde medaille. Zo is het geweldig dat we erin geslaagd zijn om miljarden mensen te voeden, vindt Louise Vet. Met technologische innovatie hebben we een exponentiële bevolkingsgroei mogelijk gemaakt die de doemdemograaf Malthus honderdvijftig jaar geleden onmogelijk achtte. Maar Vet ziet ook de keerzijde: 'Waar ik me voor schaam, is dat onze expansie zo ongebreideld is verlopen. We teren nog altijd in op onze grondstoffen. Het is ons niet gelukt om een circulaire economie in te richten met duurzame energie als basis.'

Dat dubbele gevoel kennen ze alle vier. Marten Scheffer prijst de kunst en de muziek. 'Op dat vlak hebben mensen enorme prestaties geleverd, terwijl er nauwelijks nadelige effecten aan zitten, geen wrange kanten.'

Dieptepunten zijn volgens hem 'oorlogen, martelingen en andere grootschalige boosaardige partijken'. Hoewel de natuur volgens hem ook niet lief is, 'hebben wij deze zaken met onze middelen en machtsstructuren naar een heel nieuw level weten te brengen.' Wat hem nog steeds verwondert, is dat individuele personen die Jekyll & Hyde-achtige tegenstrijdigheid in zich dragen. 'Nazi's beoefenden ook de schone kunsten, en omgekeerd heeft de wetenschap aangetoond dat je vrijwel iedereen tot marteling kunt aanzetten.'

Toch probéert de mensheid het wel, meent Scheffer. 'De meeste godsdiensten kennen oude geschriften en gebruiken die bedoeld zijn om het kwaad onder controle te houden en het goede te belonen. De wil is er dus wel, maar de praktijk is kennelijk weerbarstig.'

Ook Michiel Korthals waardeert onze morele inspanning om het goede te laten overwinnen. 'Wat ik nog steeds ongelooflijk mooi vind, is de verklaring van de rechten van de mens. Als je bedenkt hoeveel verschillende culturen er zijn, mag het een wonder heten dat hierover eenstemmigheid werd bereikt. Natuurlijk zijn mensenrechten in veel landen een dode letter, maar ze zijn er wel.'

### **Hitler**

Wie de mensheid beoordeelt, vraagt natuurlijk al snel: had het ook anders gekund? Zijn we de meesters over ons eigen lot, of leidde de combinatie van onze oeroude instincten en 'moderne' intelligentie onafwendbaar tot de wereld zoals die er nu uit ziet?

Mensen hebben wel degelijk invloed op het proces, maar in beperkte mate, meent Marten Scheffer. 'Soms zie je dat de tijd rijp is voor verandering, er staat iets te gebeuren. Maar het is vervolgens wel de vraag of er een Gandhi opstaat of een Hitler. Het leiderschap kan voor tientallen jaren bepalend zijn.'

Ook klimatoloog Pier Vellinga ziet veel speelruimte voor de mens. 'Er zijn tal van keuzes die we kunnen maken en die op kortere of langere termijn een stempel drukken op hoe de wereld eruit ziet. Vaak is er wel een bepaalde bandbreedte, bijvoorbeeld de beschikbaarheid van hulpstoffen, of de grillen van het klimaat. Maar de mens kan ook buiten die beperkingen treden.' Volgens Vellinga zijn er verschillende momenten geweest dat de mens de wereld, bedoeld of onbedoeld, totaal had kunnen veranderen, meestal in negatieve zin. 'Recent nog toen we cfk's uitvonden die onze ozonlaag aantasten. Door geluk of toeval hebben we in de jaren twintig voor

chloorfluorkoolwaterstof gekozen, terwijl het verwante broomfluorkoolwaterstof de ozonlaag honderd keer zo snel afbreekt. Wanneer we dat hadden gekozen was er mogelijk helemaal geen ozonlaag meer geweest. Dan hadden we het einde van de Mayakalender wellicht niet eens gehaald.' Iets soortgelijks geldt volgens Vellinga voor de mogelijkheid van een nucleaire holocaust tijdens de Koude Oorlog. De wereld had er dus zeker anders uit kunnen zien. En het klimaat was uiteraard de volgend testcase geweest, als het Maya-armageddon niet op ons pad was gekomen. 'Ook op dat gebied zouden onze keuzes bepalend zijn voor de toekomst.'

### **Wetenschap**

Zou de rest van onze planeet het erg vinden wanneer de mensheid verdwijnt? Kleine kans dat het überhaupt opvalt, meent Louise Vet. 'Als soort stellen we eigenlijk niets voor. Als we ten onder gaan betekent dat weinig voor deze planeet. We zijn een voor twaalf ontstaan en we verdwijnen een over twaalf als soort. De biologische dominantie op aarde is bacterieel, plus misschien wat insecten. Die gaan rustig door met hun leven als de mensen verdwenen zijn.'

Het is natuurlijk wel uniek dat we dat wéten, dankzij de wetenschappelijke kennis die we hebben opgebouwd. Dat die kennis verdwijnt bij het verscheiden van de mensheid is misschien wel het grootste verlies, vindt Louise Vet. 'Van het allerkleinste tot het allergrootste hebben we inzicht gekregen in hoe het universum in elkaar steekt. Er is geen andere soort die op een vergelijkbare manier tot kennisvergaring in staat is. Als de mens verdwijnt, verdwijnt dat ook allemaal. Dat zou droevig zijn.'

Filosoof Korthals wijst erop dat de wetenschap juist de laatste decennia grote vooruitgang heeft geboekt als het gaat om de maatschappelijke inbedding van technische ontwikkelingen. 'Alle wetenschappelijk innovaties vereisen normen, oftewel maatschappelijke inbedding. Je ziet dat aan zoiets simpels als de mobiele telefoon en hoe je daarmee omgaat in de openbare ruimte. Dat speelt ook op een dieper niveau als het gaat om voedsel en verdelingsvraagstukken.' Marten Scheffer vindt dat daarbij een belangrijke taak voor de nu juist zo verguisde sociale wetenschappen is weggelegd. 'Dat is een enorm complex werkveld, maar wel heel belangrijk omdat het inzicht geeft in hoe mensen reageren en hoe we noodzakelijke veranderingen kunnen doorvoeren.'

Pier Vellinga ten slotte mijmert over Wageningen. De universiteit heeft buitengewoon nuttige dingen gedaan voor de mensheid, zo meent hij. 'De Groene Revolutie mag voor een belangrijk deel op het conto van Wageningen worden geschreven. Door die combinatie van beter zaaigoed, kunstmest en veredeling is de wereldvoedselsituatie enorm verbeterd.' Tegelijkertijd meent Vellinga dat we als universiteit, net nu de mensheid op z'n eind loopt, op een belangrijk kruispunt staan. 'Het punt waarop we ons af moeten vragen of we wel moeten blijven focussen op productieverhoging. Of we onze enorme expertise niet moeten aanwenden voor duurzame alternatieven.'

### **Bacteriën**

Tot slot: stel dat het einde van de mensheid komt in de vorm van een opperrechter, bij wie je nog één pleidooi mag houden. Korthals: 'Ik zou zeggen: geef ons nog dertig jaar. Laten we kijken of we de enorme problemen die we teweeg brengen kunnen oplossen: de onduurzame

technologieën, een onduurzaam voedingssysteem, onduurzame landbouw en onduurzame handel. Dat zal verdraaid lastig zijn, want de mondiale problemen zijn zo ingewikkeld dat ze niet op één manier opgelost kunnen worden. Er is geen silver bullet, ook niet voor de wetenschap. We moeten gewoon alles uitproberen: duizend bloemen laten bloeien.'

### **In welke tijd had je het liefst geleefd?**

Marten Scheffer: 'Zelf voel ik me gelukkig als het leven simpel is en ik veel buiten kan zijn. In plaats daarvan drijven allerlei krachten me juist voortdurend naar de computer. Het zou dus kunnen dat ik in een eerder tijdperk mogelijk beter af was. Maar ja, dat betekent ook dat de helft van je kinderen mogelijk in het eerste jaar overlijdt en da's natuurlijk ook niet leuk. Dus eigenlijk bevalt het me prima hier.'

### **Welke tip heb je voor een eventuele nieuwe mensheid?**

Pier Vellinga: 'Zorg ervoor dat je systemen niet te groot en te complex worden, zoals bij ons. Voor allerlei dagelijkse spullen, en zelfs ons voedsel, zijn we afhankelijk van producenten die zich vaak aan de andere kant van de wereld bevinden. Dat maakt ons kwetsbaar en zorgt dat veel energie gaat zitten in het onderhoud en controle van die complexe systemen. Organiseer meer op regionale schaal. Op het gebied van energie, water en voedsel maakt de technologie dat mogelijk. Met regionale, zelfsturende en zelfvoorzienende gemeenschappen als ideaalbeeld, als opvolger van de natiestaat.

### **Moeten we de Maya-kalender serieus nemen?**

Louise Vet: 'De Maya's zijn ten onder gegaan aan de overbelasting van hun natuurlijke leefomgeving. We weten dat ze de bodem en de grondstoffen uitputten, waardoor de basis onder hun beschaving verdween. Daar moeten we van leren, want we zitten nu op een moment van transitie, waarbij we de juiste keuzes moeten maken. Anders gaat hier hetzelfde gebeuren.' Vet denkt dat we die waarschuwing serieuzer moeten nemen dan een stenen kalender.

### **Wat hoop je dat een eventuele buitenaardse beschaving van ons zal terugvinden?**

Michiel Korthals: 'Ik ben trots op de cultuur die we als mensheid hebben voortgebracht, dat mag van mij best teruggevonden worden. Het werk van Sjostakovitsj bijvoorbeeld, een Russische componist die gestorven is in 1975, daar ben ik een ongelooflijke bewonderaar van. Wat moderne kunst betreft zou ik Anish Kapoor aanraden, een Brits-Indische kunstenaar. En ook in de filosofie laten we veel na wat gevonden mag worden: een Wittgenstein, een Popper, Russell, de hele Frankfurter Schule, John Rawls.'

---

## **Re:ageer**

Reactie

Naam\*

Geef de oplossing van deze som in cijfers: acht + acht = \*

[HOME](#) [COOKIE INSTELLINGEN](#)