



## Het Interview

*De opvattingen van prof.dr.ir. Louise Fresco, hoogleraar Duurzame Ontwikkeling aan de Universiteit van Amsterdam, gaan in tegen de heersende opvattingen in het Westen ten aanzien van duurzaamheid. 'Door de nadruk te leggen op de risico's van genetische modificatie ontzeggen wij de rest van de wereld een technologie, terwijl wij destijds onze landbouwrevolutie ook hebben vormgegeven met nieuwe technologie.'*

KENGEGEVENS	
<b>NAAM</b>	Louise Fresco
<b>LEEFTIJD</b>	60
<b>TITEL</b>	prof.dr.ir.
<b>OPLEIDING</b>	Landbouwkunde, Wageningen Universiteit
<b>FUNCTIE</b>	hoogleraar Duurzame Ontwikkeling Universiteit van Amsterdam, romanschrijver, publicist, spreker, lid KNAW en buitenlands lid academies van Frankrijk, Spanje en Zweden, kroonlid SER



PROF.DR.IR. LOUISE FRESCO NEEMT STELLING TEGEN DOEMDENKEN

DE HAMBURGER IS IN FEITE EEN MOOIE INNOVATIE. Hij laat zien hoe doelmatig wij met ons slachtvee omgaan. In de hamburger zitten namelijk alle slachtresten die wij liever niet zien, maar waarmee niets mis is. In dit soort tegenintuïtieve observaties grossiert prof.dr.ir. Louise O. Fresco, hoogleraar Duurzame Ontwikkeling aan de Universiteit van Amsterdam, graag. Ze neemt het op voor het als junkfood verhuisde volksvoedsel in haar boek *Hamburgers in het paradijs. Voedsel in tijden van schaarste en overvloed*. 'Het percentage van de wereldbevolking dat honger lijdt, is nu lager dan ooit', stelt zij daarin.

Wij mensen kunnen niet eens helemaal zonder vlees, hield zij Marianne Thieme van de Partij voor de Dieren voor in een uitzending van het televisieprogramma *Buitenhof*. 'De realiteit is dat zes miljard mensen dierlijke eiwitten nodig hebben, dat sojaproducten niet dezelfde voedingswaarde hebben en dat veel landbouwareaal voor niets anders geschikt is dan veeteelt. We danken onze evolutie aan vlees. We krijgen er meer ijzer door binnen. We moeten onze vleesconsumptie wel matigen en werken aan vleesvervangers, maar ik heb 2,5 miljoen jaar voedingspatronen goed geanalyseerd en vleesconsumptie is niet zomaar even per politiek decreet te schrappen.' Dat is ook niet nodig, want we lopen niet tegen onze ecologische grenzen aan, stelt Fresco. 'Met het beschikbare landbouwareaal kan iedereen worden gevoed met voldoende plantaardige en dierlijke eiwitten.'

En zo zijn er nog meer stellingen van Fresco die ingaan tegen de heersende opvattingen onder de hoogopgeleide urbane elite in het Westen ten aanzien van duurzaamheid. Zo'n salmonellabacterie in zalm bijvoorbeeld, die onlangs vier bejaarden mensen het leven kostte, is volgens haar ook te zien als 'een succes van de controle over de voedselketen, want in 99,99 % van de gevallen gaat het wel goed'. Zulke dingen kunnen gebeuren als voedsel de halve wereld over wordt gesleept – vangen in Canada, verwerken in Griekenland en verkopen in Nederland. 'Voedsel dicht bij huis produceren, daar

ben ik helemaal voor, maar het is een illusie te denken dat we Amsterdam vanuit Noord-Holland van voedsel kunnen voorzien. Dat kan nu niet, maar dat kon vierhonderd jaar geleden ook al niet. Veenweide is namelijk ongeschikt voor akkerbouw, om maar eens iets te noemen.'

'De kleinschalige tegenbeweging is te begrijpen vanuit de steeds meer verstedelijkte en grootschalige samenleving', vervolgt Fresco, 'maar deze is gebaseerd op een misvatting en veroordeelt de mensheid tot armoede. Het met passie gebakken ambachtelijke meergranenbrood van de warme bakker gaat de groeiende wereldbevolking echt niet voeden. Het industriële fabrieksbrood heeft de wereld veranderd. Dankzij de industriële voedselproductie hoeven massa's mensen zich niet meer elke dag af te vragen hoe ze aan eten komen.'

Daarmee komt ze bij de cassave, een wortel die het basisvoedsel vormt voor ontelbare mensen op het zuidelijk halfrond en waar het voor de landbouwkundig ingenieur Fresco allemaal mee begon. De makke van de cassave is dat het geen bloeiende plant is, zodat conventionele gewasveredeling, die de westerse mens zo veel zegeningen heeft gebracht, niet tot de mogelijkheden behoort om het gewas te beschermen tegen nieuwe ziektes. Hier kan de door het politiek correcte volksdeel in het Westen verguisde gentechnologie uitkomst bieden. Fresco aarzelt dan ook niet om ook deze kat de bel aan te binden. 'Door zo de nadruk te leggen op de risico's van genetische modificatie, die beheersbaar en overzienbaar zijn, willen wij de rest van de wereld een technologie ontzeggen, terwijl wij destijds onze landbouwrevolutie ook hebben vormgegeven met nieuwe technologie.'

Technologie toen en nu is in essentie hetzelfde: een afweziging van risico's en mogelijkheden. Waarom de rest de wetenschappelijke vooruitgang misgunnen waarvan wij konden profiteren? 'Historisch gezien hebben wij het hier ondanks de huidige economische malaise beter dan ooit, maar we zien alleen nog maar bedreigingen. Een paar weken geleden opperde

*'Het percentage van de wereldbevolking dat honger lijdt, is lager dan ooit'*

*'We zien alleen nog maar bedreigingen'*

ik in mijn column in *NRC Handelsblad* ook voorzichtig om na te denken over kernenergie en direct reageerden mensen daar heel boos op. Dezelfde lichtgeraaktheid is te zien bij biotechnologie. De debatten hierover zijn gepolitiseerd en gepolariseerd. Het succes van mijn boek (vier drukken binnen een maand, red.) laat echter zien dat er toch behoefte is aan nuance. En *the devil is in the detail*: cassave is alleen te verbeteren via gentechnologie. Dat komt neer op armoedebestrijding en wie kan daar tegen zijn?’

## MODELLEN

‘Ik wilde scherp stelling nemen tegen het algemene doemdenken’, vervolgt Fresco. ‘Veel doem stijgt op uit prognoses van bijvoorbeeld klimaatmodellen, maar veel van die modellen gaan voorbij aan hun oorspronkelijke doel, namelijk verkenning. Ze gaan in werkelijkheid over mogelijke uitkomsten en zijn zelden voorspellend. Een model is bovendien niets zonder validatie en dat is fundamenteel onmogelijk bij sommige vormen van klimaatonderzoek. Als het over de aarde als geheel gaat, is het niet mogelijk onafhankelijk te valideren, want er bestaat geen andere set gegevens dan die waarop het model is gebaseerd. Daarom extrapoleren veel doemdenkers lineair: bij ongewijzigd beleid, ‘als we op de huidige voet doorgaan’, dan loopt het spaak. Maar zo gaat het niet. De geschiedenis heeft ons geleerd dat de mensheid nooit ‘op de huidige voet’ doorgaat. Dat komt doordat we leren van onze fouten. Waarom zouden we ineens gestopt zijn met leren? Waarom zouden we opeens niet meer mogen verwachten dat we oplossingen zullen vinden voor de problemen waarmee we worstelen? Ik was gechoqueerd toen ik laatst weer zo’n ‘hel en verdoemenis’-rapport van het United Nations Environment Program zag, uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en betaald door de Nederlandse overheid. Vooruit, misschien is het goed om ons eens te laten schrikken, maar erg behulpzaam bij het vinden van oplossingen is het niet. Als je die lijn achteruit zou trekken in plaats van vooruit, dan hadden we nu geen internet, geen mobiele telefonie en geen hybrideauto, want dat werd veertig jaar geleden allemaal niet voorzien. En zo werd schaliegas vijf jaar geleden nog niet eens voorzien.’

‘Die grondstoffen crisis zie ik nou typisch als een probleem dat oplosbaar is in plaats van dat het een onafwendbare schaarste inluidt’, laat Fresco weten. ‘We gaan gewoon veel meer doen aan het sluiten van materiaalkringlopen en het ontwikkelen van nieuwe materialen. Ik wil niet zeggen dat het er op stel en sprong komt, maar de situatie is allerminst hopeloos.’ Maar het omgekeerde is natuurlijk ook waar: er is geen garantie dat we al die kennis krijgen. ‘Daarom moet de overheid vooral de juiste voorwaarden creëren. Mijn favoriete voorbeeld is dat we naar een belastingstelsel moeten dat energie- en grondstoffengebruik belast in plaats van arbeid.’

Voor alle technologische innovaties, zegt Fresco, ‘moet je uit je denkraam breken en dat is iets wat ingenieurs goed kunnen, omdat ze vaak niet worden gehinderd door maatschappelijke conventies. Ingenieurs zouden veel meer met conceptuele vergezichten moeten komen. Een vergezicht is ook een manier van modelleren, van verkennen.’ Maar waarom doen ingenieurs dat dan niet? ‘Toen ik hoogleraar werd in Wageningen – nog niet zo heel lang geleden – is het me zelfs echt afgeraden om in de media te publiceren. Dat zou onze reputatie geen goed doen. Ik geloof dat wij als ingenieurs de collectieve fout

hebben gemaakt veel te weinig te communiceren met de samenleving.’

De enorme hoeveelheid voor iedereen direct beschikbare informatie is geen onverdeelde zegen. Mensen verzuipen erin en het eind van het liedje is dat ze gewoon middels cherry-picking hun eigen wereldbeeld uit de informatieoverload samenstellen, waardoor onwetendheid slechts heeft plaatsgemaakt voor pseudo-geïnformeerdeheid. ‘Dat steeds meer mensen menen niet alleen recht te hebben op hun eigen mening, maar ook op hun eigen feiten, vind ik een zorgelijke ontwikkeling. De autoriteit van wetenschap en technologie is afgekalfd en de toon van het debat is verhard. In vergelijking met andere werelddelen, die nieuwe technologie omarmen, marginaliseert Europa zich door te blijven hangen in niet uitgevoerde hervormingen en in doemdenken, kunstmatig opgewekte angst. Dat is in elk geval duidelijk bij biotechnologie. In Azië en Latijns-Amerika tref ik veel meer optimisme ten aanzien



*‘Ingenieurs hebben de collectieve fout gemaakt veel te weinig te communiceren met de samenleving’*

van nieuwe technologie. En natuurlijk worden daar heus ook fouten gemaakt, want elke nieuwe technologie kent natuurlijk gevaren. Toen de auto net bestond was het een moordwapen. Er waren immers geen goede wegen, geen stoep voor de voetgangers, geen veiligheidsgordels, airbags, veiligheidskooien of kreukelzones, geen verkeerslichten. We hebben dat allemaal met vallen en opstaan moeten leren door technische eisen in te voeren. En zo gaat het op elk terrein van technologie.’

De tegenstander zal echter zeggen dat die vergelijking mank gaat, omdat een onveilige auto een artefact is dat overzienbare schade kan aanrichten. Maar hoe zit dat bij het blijvend genetisch veranderen van een levend organisme? ‘Van vlees van een transgene koe of een genetisch gemodificeerd sojakoekje krijg je niets, want biochemisch is daar niets aan veranderd. Maar ik ben er voorstander van om genetische modificatie ontzettend goed te monitoren. Wij kunnen hele goede regelgeving maken, beter misschien dan andere delen van de wereld, waar ze gentechnologie heel gemakkelijk toepassen. Als wij ons buiten het debat plaatsen door gentechnologie categorisch af te wijzen, dan kunnen we ook geen rol spelen in de regelgeving waarmee we die andere landen verder kunnen helpen.’

‘Er zijn honderden miljoenen Amerikanen die nu al vijftien jaar op grote schaal genetisch gemodificeerde soja en maïs eten, en daar is geen enkel ziektegeval van bekend. Er is geen aanwijzing dat het risico van die consumptie groter is dan het risico van consumptie van conventionele producten.’ ●

[www.louiseofresco.com](http://www.louiseofresco.com)

LOUISE O. FRESCO: HAMBURGERS IN HET PARADIJS. VOEDSEL IN TIJDEN VAN SCHAARSTE EN OVERVLOED • BERT BAKKER • 528 BLZ. • € 24,95 • ISBN 978 90 351 3713 4