

*Vandana Shiva*



Wie de wereld **nu**  
**echt** voedt

Uitgeverij Jan van Arkel

# Inhoud

- Inleiding 7
- 1 De agro-ecologie voedt de wereld,  
niet een gewelddadig paradigma 🌱 22
  - 2 De levende bodem voedt de wereld,  
niet chemische meststoffen 🌿 36
  - 3 Bijen en vlinders voeden de wereld,  
niet gifstoffen en verdelgingsmiddelen 🐝 47
  - 4 Biodiversiteit voedt de wereld,  
niet de giftige monoculturen 🌾 62
  - 5 Kleinschalige boeren voeden de wereld,  
niet grootschalige industriële boerderijen 🏡 76
  - 6 De vrijheid van het zaad voedt de wereld,  
niet een zaaddictatuur 🌱 88
  - 7 Lokalisatie voedt de wereld,  
niet globalisatie 🌍 106
  - 8 Vrouwen voeden de wereld,  
niet het grootbedrijf 🌿 133
  - 9 De weg vooruit 🌱 147
- Noten 165

## De agro-ecologie voedt de wereld, niet een gewelddadig paradigma

De afgelopen tienduizend jaar heeft de mens ecologisch verbouwd. De systemen en kringlopen van de natuur leidden tot vernieuwing, reproductie en diversiteit, waarbij alle wezens vreedzaam naast elkaar konden bestaan. Deze duurzame systemen zijn niet statisch, maar kennen een constante evolutie. Binnen deze ecologische systemen heeft de biologische, organische landbouw altijd goed gedijt. Zo goed zelfs dat degenen die als eersten profijt wilden trekken van de industriële landbouw, merkten dat hun chemicaliën en pesticiden amper bijdroegen aan een ‘verbetering’ van de traditionele landbouw.

Al in 1889 werd dr. John Augustus Voelcker naar India gestuurd om de regering van het Britse Rijk te adviseren over de toepassing van chemische landbouw op Indiase boerderijen. Nadat hij het Indiase landbouwsysteem onder de loep had genomen, kwam Voelcker tot de conclusie dat ‘er weinig of niets aan verbeterd kan worden. [...] Zeker is dat ik in elk geval nimmer een volmaakter voorbeeld heb gezien van zorgvuldige teelt. Ik ben zo vrij te stellen dat het een veel gemakkelijker taak zou zijn om verschillende verbeteringen voor de Engelse landbouw voor te stellen dan om waardevolle suggesties te doen aan die van India.’<sup>1</sup>

Ruim twintig jaar later schreef Sir Albert Howard, the ‘vader’ van de moderne duurzame landbouw, over India en China: ‘De landbouwpraktijken van de Oriënt hebben de ultieme test doorstaan; ze zijn bijna even permanent als die van ongerepte oerbossen, de steppen of de oceaan.’<sup>2</sup> Opmerkelijk aan beide observaties is dat deze mannen per slot van rekening kolonialisten waren, op zoek naar hogere winsten en een stevigere grip op

## De levende bodem voedt de wereld, niet chemische meststoffen

Wat ik ook delf uit U, o Aarde  
Moge dat spoedig aanwas geven  
O Zuivere, dat mijn houwen nooit  
uw levensaderen, uw hart doorboren.  
'Prithvi Sukta' of 'Hymne aan de Aarde'.  
– *Gebed uit de 'Atharva Veda'*.<sup>1</sup>

In 1905 kwam de Engelse botanist Sir Albert Howard in Indore, India, aan. Samen met zijn vrouw Gabriëlle vestigde hij er zich als landbouwadviser en begon hij de teeltmethoden van boeren en grondbezitters te bestuderen. Howard staat bekend als een van de grondleggers van de biologische landbouw, maar in werkelijkheid waren het de kleine boeren in India die de vaders en moeders zijn geweest van zijn inmiddels beroemd geworden filosofie en praktijk. Hier in India leerde hij de landbouwtechnieken die voedingsstoffen terugvoeren aan de bodem te omarmen. In een van zijn vele geschriften merkte hij op dat 'gezondheid in bodem, plant, dier en mens één groot geheel vormen.'<sup>2</sup>

De bodem is een levend systeem met miljarden bodemorganismen die een fijnmazig web van bodemvoeding weven dat de bodemvruchtbaarheid behoudt, bevordert en vernieuwt. Alle voedselproductie is van dit web afhankelijk. Het welzijn van de bodem is van essentieel belang voor het welzijn van de mens. Vanuit dit gezichtspunt bezien, is het doel van bemesting dus niet simpelweg gelegen in het verhogen van de opbrengst en het bemesten van planten, maar in het voeden van de levende bodem.

Het reductionistische paradigma heeft de weg geëffend voor de industri-

## Bijen en vlinders voeden de wereld, niet gifstoffen en verdelgingsmiddelen

Een plaag verdelgen wijst eerder op  
het ontlopen van onze landbouwkundige problemen  
dan op het oplossen [ervan].<sup>1</sup>

– *Sir Albert Howard*

Bijen, vlinders, insecten en vogels verspreiden stuifmeel van bloem naar bloem, waarbij ze planten bevruchten en hen in staat stellen zich voort te planten. Zonder bestuivers kunnen de meeste planten zich niet voortplanten, en zonder deze voortplanting worden we in onze voedselvoorziening bedreigd. Of het nu om de bomen in de bossen gaat of de gewassen die we eten, de zadenkringloop staat en valt bij de bestuivingskringloop.

Systemen die biodiversiteit beschermen niet alleen de bijen en bestuivers die ons voeden, ze beheersen ook plagen door een natuurlijke balans te handhaven tussen ongedierte en hun natuurlijke vijanden. Door natuurlijke vijanden in stand te houden, voorkomen ze uitbraken van ongedierteplagen. Industriële monoculturen zijn daarentegen juist een feest voor plagen, omdat er geen biodiversiteit meer is die de ecologische taak van ongediertebestrijding op zich kan nemen.

Binnen het industriële landbouwparadigma is plaagbestrijding in feite oorlogvoering. Zoals het boek *The Pest War* in de jaren zeventig het uitdrukt: ‘De oorlog tegen ongedierte moet gestreden blijven worden, wil de mens haar voortbestaan kunnen verzekeren. Ongediertes (in het bijzonder insecten) zijn onze grootste concurrenten op aarde.’<sup>2</sup>

## Biodiversiteit voedt de wereld, niet de giftige monoculturen

Ruim zeventuizend soorten hebben de mensheid in de loop van haar geschiedenis gevoed: dat lijkt me een veelzeggende indicatie voor de biodiversiteit van onze planeet. In een biodivers landbouwsysteem werken duizenden bestuivers samen om onze gewassen te bestuiven en in onze voedselbehoefte te voorzien. Goedaardige insecten houden plagen in bedwang door een natuurlijke balans te handhaven tussen ongedierte en hun natuurlijke vijanden. Miljoenen bodemorganismen spannen zich in om leven en vruchtbaarheid in de bodem te creëren. Vruchtbare en gezonde bodems schenken ons overvloedig en gezond voedsel. In een biodivers ecosysteem en op een biodiverse boerderij, of planeet, is het voedselweb het levensweb.

Tegenwoordig is slechts een mager aantal van zo'n dertig gewassen goed voor 90 procent van alle calorieën in ons voedingspakket en nemen grofweg drie soorten – rijst, tarwe en maïs – ruim 50 procent van onze calorie-inname voor hun rekening. Volgens de *State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* is van de 7.098 appelvarianten, die aan het begin van de twintigste eeuw in de Verenigde Staten in kaart zijn gebracht, 96 procent verloren gegaan. Datzelfde lot is ook 95 procent van alle koolsoorten, 91 procent van de maïsvarianten, 94 procent van de erwtensoorten en 81 procent van de tomatenvariëteit beschoren. Van alle maïssoorten die in 1930 in Mexico bekend waren, resteren er nu nog maar twintig.<sup>1</sup>

Industriële landbouwsystemen bevorderen monoculturen en deze werkwijze vormt de basis van deze neergang van de biodiversiteit in ons voedsel en op ons akkerland. Monoculturen leggen zich toe op het verbouwen van

## Kleinschalige boeren voeden de wereld, niet grootschalige industriële boerderijen

We leven in een tijdperk waarin groot beter is, dat groot krachtiger is en dat groot meer opbrengt. Op het gebied van voedsel vertaalt zich dat in het idee dat we grote boerderijen en grote corporaties nodig hebben om de wereld te voeden. Momenteel beheersen amper vijf bedrijven het merendeel van het zaad, water en land in de wereld.

Maar 'klein is groot' doet de werkelijkheid meer recht – zowel in ecologisch, cultureel als economisch opzicht.

De toekomst van de voedselzekerheid ligt in de bescherming en bevordering van kleinschalig boeren. Op ecologisch niveau ligt in een klein zaadje het potentieel van de grootste boom besloten. In elk zaadje schuilt de potentie om tot duizenden zaden vermeerderd te worden. En al deze duizenden zaden herbergen de potentie voor nog eens duizenden, zo niet miljoenen zaden. Dit is de overvloed van het kleine, niet van het grote. Daarom bidden boeren in India wanneer ze hun zaden telen dat ze 'onuitputtelijk mogen zijn'. Op grootschalige, industriële boerderijen, waar de zaden door zeer grote corporaties gepatenteerd zijn, of zodanig genetisch gemanipuleerd dat ze zich na gebruik uitschakelen, kan het zaad niet vermeerderd of opnieuw worden geteeld. Dit systeem levert nul zaden op. Het motto van deze bedrijven luidt eerder: 'Moge de werking van dit zaad snel uitput raken opdat onze winsten onuitputtelijk zijn'.

Ook in cultureel opzicht is klein groot. Alle overschaduwende aanwezigheid van grote concerns ten spijt, produceren plaatselijke landbouw-gemeenschappen wereldwijd nog altijd 70 procent van al het voedsel. Deze landbouwsystemen die het al eeuwen volhouden, worden beheerd

## De vrijheid van het zaad voedt de wereld, niet een zaaddictatuur

‘We verkopen geen zaden, we verkopen winst.’

– *Bedrijfspublicatie van Shiram Bioseed Genetics*

Zaad is de eerste schakel van de voedselketen en de bergplaats van de toekomstige evolutie van het leven: het vormt de grondslag van ons hele zijn. Zaden hebben zich millennialang vrijelijk kunnen ontwikkelen. Daarbij hebben ze de planeet een rijke scharkering aan leven geschonken. Duizenden jaren hebben boeren, in het bijzonder vrouwen, zaden vrijelijk met elkaar en met de natuur gekweekt en veredeld. Deze boerenzaden herbergen de kennis van een agro-ecologisch, onderling verbonden web van voedsel en leven.

De afgelopen halve eeuw heeft een reductionistische mechanistische denkwijze het juridische en economische kader verschaft voor de privatisering van zaad en de kennis over zaad. Deze privatisering heeft de diversiteit ondergeschoffeld, boeren het recht op innovatie en veredeling ontnomen, het gemeenschappelijk biologisch en intellectueel bezit afgeschut en zaadmonopolies gekweekt.

Deze verwoesting is mogelijk gemaakt door inheemse zaadvarianten systematisch in diskrediet te brengen, zaadvarianten die door boeren in de loop der eeuwen op hun ecologische, medicinale en veevoederbehoeften zijn toegesneden en die qua smaak en voedingswaarde aan de plaatselijke voorkeuren zijn aangepast. Maar zaadmultinationals doen deze zaadvarianten van boeren graag af als ‘primitieve’ cultivars, afgezet tegen de ‘elitaire’ cultivars – zaden die ontwikkeld zijn door wetenschappers, oftewel de ‘elite’. Zij willen de zaadhandel immers graag beheersen voor hun eigen



## Lokalisatie voedt de wereld, niet globalisatie

Twee principes zijn bepalend geweest voor de mondiale evolutie van voedselsystemen. Het eerste is dat iedereen moet eten. Het tweede is dat elke plek waar mensen leven voedsel voortbrengt. Al deze plekken, waar mensen ook leven, van het Noordpoolgebied tot het regenwoud tot de woestijn, kennen een ander ecosysteem en dus een ander voedselsysteem. Uit deze twee principes vloeit voort dat de voedselsystemen die zich ontwikkeld hebben om mensen van goede voeding te voorzien per definitie lokaal zijn. En deze systemen van voedselproductie voeden op hun beurt weer de biologische en de culturele diversiteit. De lokalisatie van het voedsel is niet alleen natuurlijk, ze is ook cruciaal omdat ze boeren in staat stelt de Wet van wederkerigheid in de praktijk te brengen, via biodiversiteit meer voedsel te produceren, voedselsystemen te creëren die zich naar de plaatselijke cultuur en ecologie voegen en zichzelf en hun gemeenschappen te voeden, en de bodem, waaraan ze organisch materiaal terugvoeren.

De afgelopen twintig jaar is de globalisering van voedsel- en landbouwsystemen voorgesteld als een natuurlijk en onvermijdelijk fenomeen. Maar er is niets natuurlijks aan globalisering, en al helemaal niet aan de globalisering van voedsel.

De eerste golf van globalisering begon in de zeventiende eeuw, aangejaagd door Europeanen die lucratieve handel zagen in goederen van overzee en daar controle over wilden hebben. De specerijhandel gaf op die manier de aanzet tot de ondertekening van het eerste 'vrijhandelsakkoord', tussen de Engelse Oost-Indische Compagnie en het verzwakte Mogolrijk. Maar deze akkoorden betrof alleen handel in specerijen en luxe voedings-

## Vrouwen voeden de wereld, niet het grootbedrijf

Vrouwen, wereldwijd de voornaamste producenten en leveranciers van voedsel, voedingsstoffen en voedingswaarde, hebben de landbouw ontwikkeld. De meeste boeren in de wereld zijn vrouw, en de meeste meisjes zijn toekomstige boeren: ze doen de vaardigheden en kennis van het boerenbedrijf op de velden en boerderijen op. Voedselsystemen waarin vrouwen centraal staan, stoelen op 'delen met', op 'zorgen voor', op natuurbehoud en op welzijn. Datgene wat op boerderijen wordt verbouwd, bepaalt wiens middelen van bestaan worden veiliggesteld, wat er gegeten wordt, hoeveel er gegeten wordt en door wie. Het voedsel van vrouwen is divers en voedend, en wanneer vrouwen de zeggenschap over het voedselsysteem hebben, krijgt iedereen zijn deel te eten. Vrouwen zijn de voedselexperts, de biodiversiteitexperts en de economen die weten hoe meer met minder te produceren. Vrouwen leveren de belangrijkste bijdrage aan de voedselzekerheid door ruim de helft van al het voedsel op Aarde te kweken en meer dan 80 procent van de voedselbehoeftes te stillen van mensen en regio's die met voedselonzekerheid kampen.<sup>1</sup>

De door een kapitalistisch patriarchaat voortgedreven globalisering heeft voeding getransformeerd, in termen van voedingsstoffen, productie en distributie. Voedsel dat in de greep is van het grootbedrijf verdient die naam niet langer; het is handelswaar die uit winstoogmerk gefabriceerd wordt. Voedsel – of wat bedrijven voedsel noemen – kan naar gelang het uitkomt van biobrandstof voor auto's in veevoeder voor de bio-industrie in voeding voor de hongerigen veranderen. Momenteel bestiert een handvol bedrijven het mondiale voedselsysteem. Via dit monopolie is voedsel ontheemd

## De weg vooruit

Ten aanzien van de nauw verweven toekomst van voedsel, mensen en de planeet staan we op een keerpunt.

Als we voortgaan op het pad van industriële landbouw, genetisch gemodificeerde gewassen, giftige chemicaliën en de heerschappij van multinationals, dan zal welk voordeel dan ook illusoir blijken. Ons rest dan louter de illusie van meer voedsel door akkerland om te vormen tot productieruimten voor eenzijdige handelsgewassen. Louter een illusie van voorspoed met grotere geldstromen, ook al spoelt het grootste deel van dat geld weer van boeren af zodra hun zaden, land en water vermarkt zijn en hun afhankelijkheid almaar toeneemt van kostbare inputs en voedsel dat ze nu gedwongen zijn in te kopen.

Op de korte termijn zullen meer kleine boeren, degenen die de wereld echt voeden, ontheemd raken. Meer mensen zullen honger lijden en gebukt gaan onder ziektes gelieerd aan slechte voeding. De ecologische crisis zal verder om zich heen grijpen waarmee we ons hele voortbestaan op het spel zetten en de uitholling van de voedseldemocratie zal uitmonden in de opkomst van een voedseldictatuur. Op de lange termijn zullen we de voorwaarden scheppen voor het uitsterven van onze soort.

Zoals ik eerder heb geschreven, is maar 30 procent van het voedsel dat we eten afkomstig van grote industriële boerderijen; 70 procent komt bij kleine, biodiverse boerderijen vandaan. Anderzijds komt 75 procent van de ecologische vernietiging van ons water en onze bodem en biodiversiteit op het conto van industriële landbouwmethoden en wordt 40 procent van de klimaatravage veroorzaakt door de industriële, geglobaliseerde landbouw. Ecologische desintegratie is een non-lineair verschijnsel dat zich voltrekt volgens een exponentiële curve van snelle verandering. Maar zelfs al zou

# Noten

## Inleiding

1. Marie-Monique Robin, *Our Daily Poison: From Pesticides to Packaging, How Chemicals Have Contaminated the Food Chain and Are Making Us Sick* (New York: New Press, 2014).
2. Mike Adams, 'World Bank Warns of Food Riots as Rising Food Prices Push World Populations toward Revolt', *OpEdNews*, 1 juni 2014, [www.opednews.com/articles/World-Bank-warns-of-food-r-by-Mike-Adams-Food\\_Food-Agriculture-Org-FAO\\_Food-Contamination\\_Food-Crisis-140601-389.html](http://www.opednews.com/articles/World-Bank-warns-of-food-r-by-Mike-Adams-Food_Food-Agriculture-Org-FAO_Food-Contamination_Food-Crisis-140601-389.html), gecontroleerd 21 op juni 2014.
3. 'Hungry for Land: Small Farmers Feed the World with Less Than a Quarter of All Farmland', *Grain*, 29 mei 2014, [www.grain.org/article/entries/4929-hungry-for-land-small-farmers-feed-the-world-with-less-than-a-quarter-of-all-farmland](http://www.grain.org/article/entries/4929-hungry-for-land-small-farmers-feed-the-world-with-less-than-a-quarter-of-all-farmland), gecontroleerd op 22 juni 2014.
4. 'Report of the International Technical Conference on Plant Genetic Resources, Leipzig, Germany, 17-23 June 1996', Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 1996.
5. 'Colony Collapse Disorder Progress Report', us Department of Agriculture, juni 2010, aangehaald in [www.greenpeace.org/eu-unit/Global/eu-unit/reports-briefings/2013/130409\\_GPI-Report\\_BeesInDecline.pdf](http://www.greenpeace.org/eu-unit/Global/eu-unit/reports-briefings/2013/130409_GPI-Report_BeesInDecline.pdf).
6. 'Water Uses', AQUASTAT, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2014, [www.fao.org/nr/water/aquastat/water\\_use/index.stm](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm).
7. Vandana Shiva, *Earth Democracy* (Cambridge, MA: South End Press, 2005).
8. Vandana Shiva, *Soil Not Oil* (New Delhi: Women Unlimited, 2008), p. 97.
9. 'Climate Change 2007: Synthesis Report', Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 2007, [www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf).
10. Vandana Shiva, 'Poisoned Roots', *Asian Age*, 26 februari 2014, <http://archive.asianage.com/columnists/poisoned-roots-591>, gecontroleerd op 7 augustus 2015.

## Hoofdstuk 1

1. John Augustus Voelcker, *Report on the Improvement of Indian Agriculture* (London: Eyre and Spottiswoode, 1893), p. 11.
2. Albert Howard, *The Agricultural Testament* (London: Oxford University Press, 1940), p. 10.
3. Amartya Sen, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*, 1983, Oxford Scholarship Online, november 2003, [www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/0198284632.001.0001/acprof-9780198284635](http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/0198284632.001.0001/acprof-9780198284635).

Meer informatie over Wie de Wereld nu echt voedt op

<http://wiedewereldechtvoedt.nl/home/>

