

TOENADERING ZOEKEN IN HET VOEDSELDEBAT

Technologie en/of ecologie?

Het voeden van de groeiende wereldbevolking lukt alleen met landbouwtechnologie en productieverhoging. Nee, betogen anderen, een duurzame voedselproductie vraagt om ecologisch georiënteerde landbouw. Tijdens een Wageningse congres werd geprobeerd deze verkokering te doorbreken.

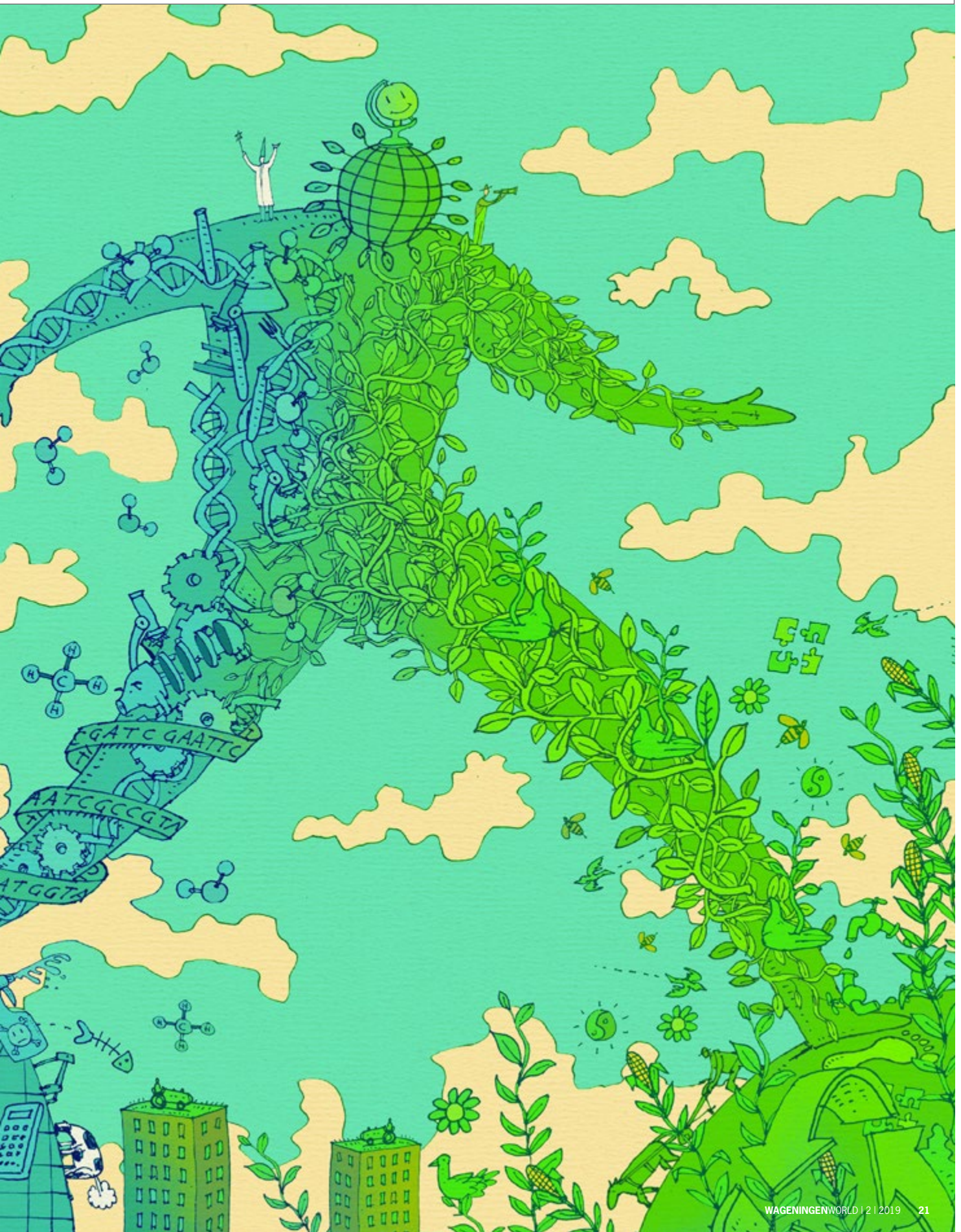
TEKST MARION DE BOO ILLUSTRATIES RHONALD BLOMMESTIJN

Op de Mariahoeve, een moderne melkveehouderij bij Deventer houdt Geertjan Kloosterboer 120 koeien op 61 hectare. Terwijl melkrobots de koeien melken, is Kloosterboer actief in allerlei boerenorganisaties. Omdat hij graag het begrip tussen boeren en burgers wil bevorderen en laten zien hoe ons voedsel gemaakt wordt, houdt de Mariahoeve open dagen, ontvangt schoolklassen en houdt kinderpartijtjes, waarbij kinderen de kippen mogen voeren en kalfjes knuffelen. Langs zijn maïsveld staan bloemrijke akkerlanden. 'Maar uiteindelijk staan bij ons de inkomsten uit de melkproductie voorop',

zegt Kloosterboer. 'Ik hou van de natuur, maar je hebt hier niet zoveel mogelijkheden voor de natuurinclusieve landbouw die nu wordt bepleit. Niet elke boer zit dichtbij een natuurgebied.'

Kloosterboer was een van de deelnemers aan het symposium dat op 29 maart in Wageningen werd gehouden over twee stromingen die al decennia de denkrichtingen in de landbouw en voedselproductie kenmerken: die van de technologie-optimisten en de ecologie-adepten. De techno-optimisten pleiten voor een moderne, intensieve landbouw met steeds hogere opbrengsten per hectare, zodat er ruimte overblijft voor de >





natuur. De ecologen gaan voor kleinschaligheid, slow food-productie in kleine plattelandsgemeenschappen, stadslandbouw en verweving van landbouw en natuur.

Eregast op het Wageningse symposium was de Amerikaanse historicus en wetenschapsjournalist Charles C. Mann. In zijn boek *De Toveraar en de Profet* duidt Mann de techno-optimisten aan als 'tovenaars' en de ecologen als 'profeten'.

HOGE OPBRENGSTEN

Volgens de techno-optimisten is innovatie de manier om in 2050 10 miljard aardbewoners te voeden. Gentechnologie, zoals crispr-cas, kan de landbouw helpen door bijvoorbeeld het inbouwen van specifieke resistentiegenen in bestaande rassen, waardoor het gebruik van bestrijdingsmiddelen fors kan verminderen. Hoge opbrengsten per hectare zijn een sleutelfactor. Afrikaanse kleine boeren bijvoorbeeld moeten meer toegang krijgen tot kunstmest en andere hulpmiddelen om zelfvoorzienend te worden. 'Maar de intensieve landbouw', zegt Mann, 'leidde ook tot enorme vervuiling door pesticiden en overbemesting, algenbloei in zee, onafzienbare zuurstofloze, dode kustzones, verwoestijning door verkeerd toegepaste irrigatie en een wereldwijde trek van het platteland naar sloppenwijken in miljoenensteden.'

Volgens de ecologen is daarom een kleinschalige, natuurinclusieve, ecologische landbouw de juiste weg naar een duurzame voedselproductie. Die zorgt bovendien voor behoud van werkgelegenheid op het platteland en minder migratie naar de sloppenwijken in de stad. Ook voor kleine boeren in Afrika is agro-ecologie de toekomst, zeggen de ecologen. Maar de vraag blijft natuurlijk of de opbrengsten dan hoog genoeg zullen zijn om de snel groeiende wereldbevolking te voeden.

Mann: 'Niet alleen als het gaat om de wereldvoedselvoorziening staan partijen lijnrecht tegenover elkaar. Diezelfde polarisatie zie je



in discussies over de klimaatcrisis, de watertekorten, het uitfasen van fossiele brandstoffen, noem maar op. Het is lastig om uit je eigen discipline, je eigen wetenschappelijke silo te komen. Uiteindelijk gaat dit debat niet over tonnen opbrengst per hectare of bescherming van ecosystemen, maar over de onderliggende maatschappelijke waarden.' Dat klopt, zegt melkveehouder Kloosterboer. 'Zo gebruik ik op mijn bedrijf onkruidbestrijders om de graslanden productief te houden. Andere collega's kiezen er op grond van hun overtuiging voor om geen bestrijdingsmiddelen te gebruiken. Hun productie is dan waarschijnlijk lager, maar zij hebben op dit moment wel een groter draagvlak in de samenleving.'

EÉN WEG VOORWAARTS

Landbouw- en voedselkundige Louise Fresco, bestuursvoorzitter in Wageningen, noemt zichzelf technoloog noch ecooloog. 'Het is hoog tijd om de tegenstellingen achter ons te laten en stappen vooruit te zetten', betoogde zij. 'Er is niet één weg voorwaarts; het zijn er een heleboel. En de wetenschap is bij uitstek geschikt om die diversiteit aan wegen te verkennen.'

Volgens Fresco krijgen we steeds meer inzicht in de schadelijke neveneffecten van onze door technologie gedreven maatschappelijke vooruitgang. 'We moeten vooruitgang opnieuw definiëren. Een defensieve houding tegenover de technologie, doem-

denken en ecologisch pessimisme helpen daar niet bij. De planeet gaat niet binnenkort naar de haaien en niemand die hier zit, is bezorgd of hij morgen wel te eten heeft. Anderzijds gaat technologie ook niet tegen al onze problemen helpen. Wetenschap is de beste manier om onze twijfels over de vooruitgang te organiseren.'

Toch is het een oud en hardnekkig schisma. 'Deze materie is ongelooflijk complex', verklaart Fresco. 'Er wordt steeds meer onderzoek gedaan, wat telkens weer nieuwe uitkomsten oplevert. Eerst waren we blij met DDT, toen schrokken we van de effecten en verboden we het. Pas veel later ontdekten we dat het ook nuttig was tegen bijvoorbeeld malariamuggen, wat weer leidt tot onderzoek naar een alternatief waarvan we ook de effecten nog niet kennen. Enzovoort. De twijfel is op veel punten nog niet beslecht.'

MODIFICATIE

Gangmakers op het symposium waren moleculair bioloog en wetenschapsjournalist Hidde Boersma en politicoloog Joris Lohman, oprichter van Food Hub, een organisatie die zich inzet voor duurzamer eten. Zij rakelden de discussie over techno versus eco in de voedselvoorziening op met een essay in *de Volkskrant*. Ze zijn allebei jong, hebben jonge kinderen en maken zich zorgen over de toekomst van de aarde. Boersma zat altijd in het kamp van de technologen en maakte zich hard voor gebruik van genetische modifika-

‘Als je blijft bekvechten, is de status quo de enige winnaar’

tie, Lohman hoorde bij de ecologen. ‘We hebben elkaars zienswijzen jarenlang fel bestreden, maar willen nu af van die polarisatie in het voedseldebate’, zegt Lohman. ‘Ik was met een groep politicologiestudenten in Amsterdam heel geïnspireerd met de toekomst van de landbouw bezig, maar toen een boerendochter in de groep ons vroeg wie er wel eens op een boerderij was geweest, ging er maar één hand omhoog. Dat was voor mij een keerpunt, ik realiseerde mij hoe vreemd het eigenlijk was dat wij als toekomstige beleidsmakers over de toekomst van de landbouw zo weinig voeling hadden met de praktijk. Bovendien denk ik dat je meer bereikt door in gesprek te gaan met mensen die ideologisch het verst van je af staan. Juist op dat snijpunt ontstaan interessante interacties. Vroeger ergerde ik me aan alles wat Hidde Boersma op twitter zei; nu werken we samen.’

Onze idealen stonden lijnrecht tegenover elkaar, beaamt Boersma. ‘Maar als je blijft polariseren en bekvechten, is de enige winnaar de status quo. We worden nu regelmatig als duo uitgenodigd voor voordrachten op workshops. Voor beide standpunten is heel veel wetenschappelijk bewijs. Het gaat erom de onderliggende maatschappelijke waarden expliciet te maken. Geeft het je veel voldoe-

ning om je eigen voedsel te produceren? Of vind je het juist goed als een kleine groep boeren dat doet, zodat anderen zich met andere zaken kunnen bezighouden? Word je gelukkig op het platteland of zit je liever in de stad? Wat is voor jou het goede leven?’

EEN TON PER HECTARE

Volgens tropisch plantenteler Toon van Eijk is het wereldvoedselvraagstuk geen technologisch vraagstuk. ‘Toen ik dertig jaar geleden in Oost-Afrika ging werken, haalden de boeren daar één ton maïs van een hectare. Inmiddels bestaan er al tientallen jaren moderne, hoogproductieve maïsrassen, maar de gewone boer oogst nog steeds maar één ton per hectare. Ik kan daarvoor zo twintig redenen opnoemen, maar dat zijn allemaal politieke en economische factoren. Daar moet Wageningen meer op inzetten.’ Studente Suzy Rebisz volgt in Wageningen zowel een master Internationaal Land- en Waterbeheer als een master Plattelandsontwikkeling en Innovatie. ‘Er zijn heel veel problemen, maar ook heel veel oplossingen mogelijk. Laten we solidair zijn met aanhangers van al die oplossingen, in plaats van competitief te zijn en te proberen zoveel mogelijk geld en steun voor onze eigen oplossing te verwerven. Laten we die

diversiteit aan wereldbeelden respecteren en meer begrip tonen voor elkaars onderliggende waarden. Ik pleit voor meer samenwerking en synergistische relaties. Laten we elkaar de ruimte geven om uit die wetenschappelijke silo’s te komen en naar elkaar te luisteren. Zo kunnen we met elkaar, of naast elkaar, vooruit gaan.’

NIET ÉÉN LEIDRAAD

Melkveehouder Kloosterboer is het daarmee eens. ‘We moeten af van die polarisatie en van dat zwart-wit denken. Je hebt heel extensieve veebedrijven, waar de koeien veel gras in het rantsoen krijgen en waar veel natuur is. Andere boeren zetten sterk in op CO₂-reductie en efficiënt benutten van mineralen. Zij hebben een mestvergister op hun bedrijf en houden de koeien misschien wel binnen om de mestkelder goed gevuld te houden. Er zijn heel veel verschillende mogelijkheden op bedrijfsniveau, er is niet één leidraad. Ik vind dat elk bedrijf recht heeft op een license to produce. Ik vind het supermooi dat Nederland zo’n enorm diverse boerenstand heeft. Iedereen doet het op zijn eigen manier, vanuit zijn eigen overtuiging en met zijn eigen middelen.’ ■

www.wur.nl/whizards-prophets

TECHNO-OPTIMISTEN EN ECOLOGEN

In zijn boek *De Tvenaar en de Profeet* maakt de Amerikaanse historicus en wetenschapsjournalist Charles C. Mann onderscheid tussen techno-optimisten, die hij ‘tovenaars’ noemt, en ecologen, die hij aanduidt als ‘profeten’.

Als grondlegger van de techno-stroming wijst Charles Mann naar de Amerikaanse onderzoeker Norman Borlaug (1914-2009). Hij was de *godfather* van de Groene Revolutie, die in de jaren zestig van de vorige eeuw tot hoogproductieve nieuwe rassen leidde. Daarmee werden miljoenen mensen van de hongerdood gered. Medio jaren tachtig had de ‘gemiddelde mens’ voor het eerst in de geschiedenis genoeg te eten.

‘Door te innoveren wint iedereen’, betoogde Borlaug. Volgens de ‘profeten’ heeft juist een natuur-inclusieve, ecologische landbouw de toekomst. Ook voor de kleine boeren in Afrika. ‘Doe een stap terug, anders verliest iedereen’, zegt de Amerikaanse ecooloog William Vogt (1902-1968) in zijn bestseller *Road to Survival* uit 1948. Het overschrijden van de draagkracht van de aarde heeft rampzalige gevolgen, zoals erosie en verwoestijning, uitputting van de bodemvruchtbaarheid, watervervuiling, het uitsterven van soorten en uiteindelijk massale hongersnood.