

EETBARE NATUUR

Michiel Korthals

Eetbare Natuur

De essentie van landbouw en voeding

Noordboek Natuur

© 2021 Michiel Korthals | uitgeverij Noordboek

Omslagontwerp Barbara Jonkers
Boekverzorging Elgraphic

ISBN 978 90 5615 748 7
NUR 734 | 440

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Uitgeverij Noordboek, postbus 234, 8400 AE Gorredijk, Nederland – info@noordboek.nl

Noordboek is onderdeel van
20 leafdesdichten en in liet fan wanhoop bv

www.noordboek.nl

Inhoudsopgave

Inleiding. Landbouw en voeding zijn draaipunten die onze levens en onze wereld zin geven	7
1. Efficiënte versus robuuste landbouw	13
2. Keizer zonder kleren. Over de Nederlandse landbouw nu	20
3. Samenwerking in natuur en landbouw	37
4. Wat is duurzame, robuuste landbouw?	59
5. Voedselvaardigheden, gezondheidsvaardigheden en voedseldemocratie	68
6. Eetbare natuur in stad en landschap, staat en Europa	82
7. Een rondgang door innoverend eetbaar Nederland. Duurzame burgerboeren, groenteclubs, voedselwethouders en nog veel meer	98
8. Twee ervaringen met eetbare natuur: oude en nieuwe landbouw	115
Conclusie: Zingeving, voedselvaardigheden en voedseldemocratie	123
Maaltijd, gedicht van Rutger Kopland	127
Noten	129
Literatuur	133
Biografie	143

Inleiding: Landbouw en voeding zijn draaipunten die onze levens en onze wereld zin geven

Laat ik meteen met de deur in huis vallen: mensen leiden een bizar leven, vol met tegenslag, succes, hoop, ellende, vernedering, pijn, lust, geweld, verlangen en rust. Ondertussen zijn we ook kwetsbaar en zeer op elkaar aangewezen. Filosofen hebben daar boekenkasten over volgeschreven. En we moeten eten. Daarover hebben filosofen niet meer dan een handvol boeken geschreven. Maar toch, vanwege dat eten zijn we aangewezen op de natuur. We leven niet van de lucht, van het niets, maar van de natuur: we leven van andere organismen en zij van ons. Dit leven, van ons en van alle anderen, is niet een voortdurende strijd, zoals gemakzuchtige mensen nog wel eens denken. Leven is samenwerken met natuur en onszelf. Soms gaat dat stroef, soms gaat dat vanzelf. We zijn dieren, soms net dieren, en we kunnen daar zeer van genieten. Genieten van samenwerking is de kern van deze deur.

Nu het huis nog. Daarvoor heb ik de rest van het boek nodig. Maar een aantal dingen, fundamenteën van het huis zögezegd, staan al overeind: dat we aangewezen zijn op andere levende wezens en dode processen betekent dat we altijd samenwerken met natuur, vooral wanneer we ons voeden. Landbouw en voeding zijn de draaipunten van onze levens. Ook als we denken ons zonder andere wezens te kunnen voeden. Vaak worden we afgeleid door bepaalde technologieën, egocentrische omgevingen en onze hoogmoed, en vergeten we deze fundamenteën. We denken dat we het wel alleen af kunnen, dat we elkaar en de natuur niet nodig hebben. Maar dat is

een heilloze gedachte, die overigens nu stevig verankerde praktijk is. Dus: de samenwerking is niet één, twee, drie klaar; die kan zelfs te-gengewerkt worden. Ze moet telkens weer worden uitgevonden.

Wanneer mensen op respectvolle manier met boeren, planten, dieren, landschap en natuur omgaan, aandacht besteden aan hun eigen zintuigen en samen koken en eten, kan dit bizarre leven heel veel betekenis krijgen en geven. Mensen ontwikkelen dan voedselvaardigheden, waardoor ze routines opbouwen bij het produceren van levensmiddelen, bij het verdiepen van smaakbelevissen en bij het organiseren van maaltijden. Routines die ook bij andere activiteiten behulpzaam zijn om ons bizarre leven mooi, levenslustig en bewust vorm te geven.

Voor de filosoof Kant (1724-1804) is de maaltijd de belangrijkste activiteit op weg naar het goede. De maaltijd betekent genieten van het eten dat het genieten van de aanwezigheid van anderen versterkt. Hij doelt daarbij ook op de vaardigheden om contact met anderen te maken en je in te leven in wat anderen lekker vinden. De maaltijd is de koningsweg naar echte humaniteit, naar respect voor wat leeft. Echter, het huidige dominante voedsel- en landbouwregime produceert junkfood en graasmomenten ten koste van natuur, dier, landschap, boer en onszelf. Gevarieerde natuur, goede zorg voor dieren, een respectvol bestaan voor boeren, en gezonde en goed in hun vel zittende consumenten zijn positieve waarden, dat willen zeggen idealen die nastrevenswaardig zijn. Het huidige voedselsysteem stimuleert die waarden niet, integendeel. De kloof tussen productie en consumptie creëert vervreemding bij consumenten en producenten, en stimuleert hun voedselvaardigheden niet. Het laat de weinige voedselvaardigheden die ze hebben verdorren. Voedsel komt overal vandaan en is op talloze manieren bewerkt; tijdens die transporten en bewerkingen leggen de aarde, het klimaat, de natuur, de boeren en de dieren het loodje.

Eten we een frietje kapsalon (snackbarvoedsel met veel vlees en kaas), dan kiezen we voor een landschap met veel eentonig veevoer, hier of ver weg in Thailand of Brazilië. Duizenden kilometers hiervandaan hebben grote zaagmachines eerst bomen gekapt, en daarna

hebben op de uitgestrekte kale vlaktes andere machines graan en soja geplant, die later door combines zijn geoogst en verwerkt. Eet je brood van meel van molen De Korenmolen, dan bevestig je de teelt van granen in Laren en Blaricum op de kleine en grote akkers op de Gooise heide en in de bossen. Wat we eten en drinken, bepaalt de landschappen, de dieren en de boeren hier en verder weg. Vaak heel veel verder weg. Eten we uit de regio, dan leidt dat tot landschappen waarin we hier en nu leven. Kiezen onze overheden en voedselindustrieën voor de wereldmarkt, voor de export, dan zorgen we voor grote stallen, toevoer van voer en afvoer van mest en andere vervuiling in ons landschap én voor veevoer heel ver weg. De hevige competitie, door banken en overheden aangemoedigd, drijft kleine en grote boeren de weg in naar grote schulden en geringe arbeidsvreugde, en dieren worden mishandeld om nog meer melk, vlees en eieren. Agro- en biodiversiteit nemen in snel tempo af. Klimaatgassen uit de landbouw dragen voor ongeveer 20 procent bij aan de opwarming van de aarde.

We moeten daarom zoeken naar een voedselsysteem dat zo dicht mogelijk bij consumenten, boeren en natuur staat. Landbouw en voeding hebben te maken met alles wat er gebeurt op het land en het water: met gezondheid, met verkeer, met stedelijke en rurale inrichting, met vakanties. Nationale en lokale overheden kunnen hier veel betekenen. Maar consumenten kunnen ook de handen ineenslaan en een leveringscontract met lokale boeren aangaan.

Overheden, publieke actoren, markten (marktpartijen) en burgerconsumenten kunnen deze veranderingen aanpakken. Onderzoek en praktijk wijzen uit dat er al vele succesvolle duurzame activiteiten worden uitgevoerd. Over al deze kwesties gaat dit boek. Kern is de samenwerking met de natuur en de veelkleurige betekenissen die onze samenwerking voor voeding krijgt. Want goed eten betekent niet alleen je maag vullen, maar ook leven in groene, gezonde steden en landschappen, op een leerrijke en fantasievolle manier omgaan met dieren en boeren, met positieve vooruitzichten voor toekomstige generaties. Voeding wordt het draaipunt in ons persoonlijke, maar ook in het collectieve leven, op micro-, meso- en macroniveau.

Ik draag dit boek op aan al die vernieuwers, die doorzetters, die pioniers die het Nederlandse landbouw- en voedselwereldje door elkaar schudden met mooie, interessante, vaak goed renderende, veelbelovende praktijken, zoals Herenboeren, Boerschappen, gemeenschapstuinen, heideboerderijen, agro-ecologische boeren, de groentereceptenschrijvers en nog veel meer.

Overzicht van de inhoud

Dit boek start met een algemeen verhaal over de dominante benadering in de landbouw en voedselproductie. Deze dominante benadering is gericht op financieel-economische efficiëntie en heeft voor bepaalde betrokkenen vele voordelen. Voor consumenten in westerse landen bijvoorbeeld betekent het goedkope en diverse levensmiddelen uit heel veel (goedkope) landen in de wereld. Voor producenten die zich toeleggen op wereldmarkten kan het enorme winsten opleveren. Echter, de nadelen zijn ook bekend: de levensmiddelen zijn vaak ongezond (te veel vet, suiker en zout), waardoor ongeveer 15 procent van de consumenten aan obesitas lijdt; ernstig bedreigd worden niet in geld uitgedrukte waarden als biodiversiteit, klimaat, dierenwelzijn, eerlijke behandeling van boeren en gezond water. Efficiëntie leidt ook tot sociaal-culturele oogkleppen: vervreemding van natuur en voeding ligt op de loer.

Andere, robuuste, veerkrachtige systemen gaan uit van deze waarden, en hebben daarmee ethisch gezien vele voordelen. Zij bevorderen voedselvaardigheden, zodat mensen voeding een centrale plaats in hun leven gaan geven. Zij vereisen ook instituties die robuuste landbouw bevorderen.

In het tweede hoofdstuk ga ik nader in op de Nederlandse landbouw, die reeds vijftig jaar een vorm van efficiënte landbouw is, gericht op de productie van bulk (zo goedkoop mogelijk vlees, melk, eieren en fruit) voor omringende en ver weg liggende landen. Vele Nederlanders zijn zich bewust van de enorme nadelen: Nederland is bijvoorbeeld een van de meest vervuilde landen ter wereld, met een enorm verlies aan biodiversiteit. Vervreemding van voedselproductie is de sociaal-culturele conditie waardoor deze vorm van land-

bouw zich kan ontwikkelen. Vervreemding betekent dat nieuwsgierigheid wordt uitgeschakeld en niet bewust naar bewijs wordt gezocht. Dit uit zich bijvoorbeeld in het absurde idee dat Nederland als tweede exportland ter wereld tegelijkertijd een wereldspeler van formaat zou zijn. Terwijl Nederland gelijktijdig het vierde of vijfde importland en een kleine speler is, die niet de prijzen kan bepalen. In discussies met consumenten heb ik heel vaak gemerkt dat velen van hen ervan uitgaan dat dieren, of het nu om vissen, microben of koeien gaat, van niets kunnen leven en niets uitscheiden. Vervreemding betekent ook dat burger-consumenten niet begrijpen dat dierlijke productie om veevoer vraagt en tot enorme mestoverschotten leidt, alsmede tot grote ziektekosten vanwege overvolle stallen. Ten slotte laat ik kort zien welke alternatieven er reeds worden ontwikkeld. Ik ga daar in het een na laatste en laatste hoofdstuk verder op door.

In het derde hoofdstuk behandel ik een belangrijke waarde die op de achter- en voorgrond van alle vormen van robuuste landbouw speelt: samenwerking in en met de natuur. Ik geef een analyse van recente biologische literatuur. Heel lang is biologie blijven hangen in het idee dat natuur niets anders is dan een groot bloedbad, waarin de sterkere de zwakkere uitmoordt. De jachtpartij van een cheeta met een antilope, of van een buizerd met tien jonge eendjes, springt nu eenmaal direct in het oog. Maar recent biologisch onderzoek laat fundamentele, minder zichtbare processen van samenwerking zien. In tegenstelling tot het populaire adagium van *struggle for life* en *survival of the fittest*, blijkt dat samenwerking een veel fundamentele eigenschap is van het aardse leven. Op alle niveaus werken organismen met elkaar samen, en ook de menselijke samenlevingen berusten op samenwerking.

In het vierde hoofdstuk behandel ik twee grote controverses rond robuuste landbouw: in de eerste plaats de kwestie of robuuste landbouw anti wetenschappen is, en in de tweede plaats de kwestie wat een duurzame vruchtbare bodem is. Deze twee kwesties gaan nogal eens gepaard met scheldpartijen en onterechte verdachtmakingen. Ik sluit daarom af met een reflectie op de vraag of we altijd moeten samenwerken richting een duurzaam landbouw- en voedingssys-

teem. Moeten we soms niet zeggen: hier kunnen we niet door een deur? En hebben we niet een overheid nodig om die deur te bepalen? Ik zie dat mensen die vinden dat we altijd moeten samenwerken rustig doorgaan met stevige verwijten maken, onjuistheden opdissen en weigeren met argumenten te komen. Hoe ga je daar mee om?

In het vijfde hoofdstuk werk ik dit idee van samenwerking verder uit door in te gaan op voedselvaardigheden die individuen in meer of meerdere mate kunnen ontwikkelen, afhankelijk van de sociaal-culturele context waar ze in leven. Gezondheidsvaardigheden zijn een onderdeel, maar maken niet de hoofdmoot uit van voedselvaardigheden.

Vervolgens ga ik in hoofdstuk 6 in op de ruimtelijke organisatie van een duurzaam en goed landbouw- en voedselbeleid. Hoe voeden we steden? Heeft efficiënte landbouw naast robuuste landbouw een functie? Wat is de balans tussen die twee?

In hoofdstuk 7 bespreek ik de landbouw- en voedingsinnovaties in Nederland en noem ik een aantal manieren waarop deze innovaties gemeengoed kunnen worden. Gemeenschappelijk aan deze innovaties is dat ze boer, producent en consument bij elkaar brengen. Dan blijkt dat ons leven er enorm op vooruitgaat als we meer aandacht besteden aan landbouw en voeding in samenwerking met de natuur.

In het laatste hoofdstuk vertel ik over mijn fietstocht rond Diepenheim en over de Sint Jans Rogge die ik samen met anderen teel op de akkers in Laren.

Hoofdstuk 1

Efficiënte versus robuuste landbouw

De coronacrisis van 2020/21 en de jacht op medische diensten, beademingsapparatuur en materialen (mondkapjes, vaccins) laat opnieuw zien dat een efficiënt gezondheidssysteem niet hetzelfde is als een robuust systeem.¹ Een *efficiënt* systeem is goedkoop. De productie van medische middelen wordt bepaald door enkele grote private en marktgerichte ondernemingen die over de hele wereld gevestigd zijn. Omdat de productie van deze diensten en producten tot in de allerkleinste details is gespecialiseerd, zijn daarbij wereldwijd honderden toeverbedrijven betrokken. Het systeem is afhankelijk van een complexe wereldwijde logistiek, die eenvormigheid van producten vereist en doet aan minimaal voorraadbeheer (volgens het zogeheten 'Just in time'-principe). Tijdens een interview in OP1, op 29 maart 2020, vertelde CEO Van Houten bijvoorbeeld dat Philips voor de productie van beademingssystemen afhankelijk is van 612 kleine leveranciers; er hoeft maar één weg te vallen en de productie stopt.

Een *robuust* systeem daarentegen houdt rekening met grote veranderingen in natuur en maatschappij, heeft een constant anker in de vorm van een overheid die op lange termijn faciliteert, is veelvormig en divers wat producten en producenten betreft, en is lokaal en zoveel mogelijk zelfvoorzienend.

Voor het landbouw- en voedselsysteem geldt hetzelfde. Toch betogen ecomodernisten dat globalisering en intensivering van de landbouw grote voordelen heeft ten opzichte van lokale voeding. Lokale

landbouw zien ze als een grap. Twee zichzelf progressief noemende denkers, Maarten Boudry en Hidde Boersma, willen een lans breken voor de voortzetting van de efficiënte neoliberale globalisering in de landbouw (NRC, 15 mei 2020). Ze vragen om meer chemie en genetische modificatie. Ze goochelen echter met gegevens en negeren de ontelbare serieuze studies die aangeven dat korte ketens en robuuste landbouw op zijn minst een aanvulling zijn op intensieve industriële landbouw.

Wat Nederland betreft, komen de ecomodernisten aan hun trekken. Want ons land heeft steeds gewed op een efficiënt voedingsproductiesysteem. Maar nu de omgeving hevig verandert, met de opkomst van onbetrouwbare landen en zakenpartners, een eigenwillige natuur, en buitengewoon volatiele markten (Raworth, 2017, p. 130), is een robuust systeem meer op zijn plaats. Lokaal en zelfvoorzienend betekent niet meer afhankelijk zijn van complexe wereldwijde logistiek, chemie, genetische modificatie, monoculturen en onduurzame productie, en geen wereldwijde natuurvernietiging meer. De roep om verandering, de transitie, is daarom overal te horen. Minister Schouten stelt in 2018: het roer moet om (zie ook hoofdstuk 7).

Nederlandse consumenten kopen de laatste tijd hun levensmiddelen ook steeds meer lokaal, de schattingen zijn nu ongeveer 15 procent.² Veel gebieden in het zuidelijke deel van de wereld gingen deze consumenten voor. In rurale gebieden in Ghana, Uganda en het noorden van Malawi is al jaren een redelijk tot goed lopend lokaal voedselproductiesysteem dominant (Herren 2017; Bezner Kerr 2019).³ Hierbij worden nauwelijks van buitenaf grondstoffen aangekocht, en wordt gebruikgemaakt van 'diensten' van het lokale natuurlijke ecosysteem. Organismen in de bodem, wortels, en bovengrondse factoren (zoals water) en de eigenschappen van gewassen bepalen welke gewassen bij elkaar worden gezet. Boeren moeten denken als wormen. Irrigatie, de westerse manier van watertoevoeging, wordt uitgelachen, want de verdamping in kanalen en waterbekkens is zo hoog dat er weinig water blijft staan. Lokale boeren zien bomen als rivieren die in droge tijd water afgeven. Heel veel arme boeren in zui-

delijke landen zorgen op deze robuuste, minder risicovolle manier voor het voeden van ongeveer 3 à 4 miljard mensen. Een belangrijk verschil is hierbij ook de geringe dierlijke productie en de daarmee gepaard gaande veevoerproductie; ook het geringe gebruik van kunstmest en pesticiden betekent een enorme reductie van energie en milieuvervuiling door uitspoeling van stikstof, kalium en fosfor in lucht en bodem (Muller 2017; Edmondson 2020; Fanzo 2017).

Er zijn wereldwijd ongeveer 570 miljoen boerderijen, waarvan 475 miljoen kleine met een oppervlakte van minder dan 2 hectare; 83 procent van de boerderijen in Afrika zuidelijk van de Sahara is klein; 74 procent in Azië is klein. De wereldvoedselorganisatie FAO probeert op alle mogelijke manieren deze kleine boerderijen, vaak niet meer dan *kitchengardens*, te stimuleren.⁴ Deze kleine boerderijen beschikken over 12 procent van de globale landbouwgrond. Maar zij produceren wel de belangrijkste landbouwproducten en verschaffen meer dan 70 procent van de calorieën aan mensen in Azië en Afrika zuidelijk van de Sahara.⁵

Anders is het natuurlijk gesteld met de voedselsystemen in grote metropolen als Lagos, Accra of Kaapstad. Voor westers junkfood is men afhankelijk van graan-, vis- en vleesimport. Maar ook in steden kan lokale landbouw de dodelijke omhelzing van efficiënte landbouw vermijden door lokale stadslandbouw, met grote positieve effecten voor ecologie en gezondheid. Stadslandbouw is geen idealistische hobby; studies wijzen uit dat groente- en fruitteelt op 98m² voldoende is voor één persoon (Ackerman 2014; Martellozzo 2014). Dergelijke tuinen zijn natuurlijk alleen duurzaam wanneer de directe stedelijke omgeving hierop ingesteld wordt, geïntegreerd met huishoudelijk afval, energie en watervoorziening, infrastructuur voor aanvoer en afvoer, etc. (zie hierover hoofdstuk 6 en 7). In bepaalde stedelijke gebieden, zoals in Almere, Toronto en Amsterdam, wordt hiernaar gestreefd (Jansma et al. 2021). Stadslandbouw en andere kleinschalige ontwikkelingen worden door ecomodernisten als Boersma, Boudry, Jaffe Vink en Louise Fresco belachelijk gemaakt (zie hoofdstuk 4).

Zich ontwikkelende landen, van rurale tot urbane gebieden, worden beheerst door kleine en middelgrote bedrijven die arbeidsintensief zijn; ongeveer 50 tot 60 procent van de voedsleconomieën in Zuid-Amerika, Azië en Afrika is op deze manier georganiseerd, vaak in een dicht cluster van straatkook en straatverkoop, truckverkoop, en wet markets (Altieri 2011). Deze plekken hebben ook een grote sociale betekenis. Kapitaalintensieve supermarkten met lage arbeidsinzet hebben in stedelijke gebieden in China, Latijns-Amerika en Zuidoost-Azië een aandeel in de verkoop van voedsel van ongeveer 30 tot 50 procent, maar slechts 20 procent in Afrika (Synthesis 2020; Tiftonell 2014; Riemens 2019).

Het efficiënte systeem, dominant in Nederland, heeft geleid tot hoge opbrengsten en een enorme export. Tegelijk is een enorme import vereist. Het systeem levert grote natuurvernietiging op (en daarmee inherente gezondheidsproblemen). Efficiënte voedselproductie kan niet adequaat reageren op door de natuur of de mens veroorzaakte rampen, op overheden die hun land plotseling afschermen (zoals tijdens crises gebeurt) en op verstoringen van tijdsschema's door volatile markten (Balmford et al. 2018).

Overigens moet je de efficiëntie van de Nederlandse landbouw wel met een korreltje zout nemen, of beter gezegd, je moet dan wel de enorme input aan energie weglaten die nodig is om heel veel bulk te produceren. Meino Smit heeft de gehele in- en output van de Nederlandse landbouw voor de jaren 1950 en 2015 omgezet in energie en arbeid. Hij rekent hierbij ook de indirecte energie mee die de productie van componenten elders kost (indirecte energie en indirecte arbeid). Volgens Smit gebruikten Nederlandse boeren in 1950 81 Gigajoule (GJ) fossiele energie om een totale hoeveelheid voedsel te produceren met een energie-inhoud van 100 Gigajoule. Deze input aan energie is samengesteld uit 41 GJ directe energie (olie, gas, elektriciteit, etc.) en 40 GJ indirecte energie (energie die nodig is om chemische meststoffen, tractoren, gebouwen, etc. te produceren). In 2015 is de benodigde energie om dezelfde hoeveelheid

voedsel (dus opnieuw met een energie-inhoud van 100 GJ) te produceren gestegen tot 225 GJ. Deze bijna verdriedubbeling komt gedeeltelijk door het gestegen gebruik van directe energie (van 41 GJ naar 101 GJ) en gedeeltelijk door de toename van indirecte energie (van 40 naar 124 GJ) (Smit 2018). Een vergelijking met de Chinese landbouw, die over het algemeen even intensief is als de Nederlandse, levert interessante inzichten. Want in China is de input van fossiele energie veel geringer (bij de productie van eenzelfde hoeveelheid voedsel). Dat komt omdat in China veel meer mensen in de landbouw werken (zowel direct als indirect; de cijfers komen van Yu 2019). De conclusie: de Nederlandse landbouw is in het geheel niet efficiënt en kost vooral door de reductie van directe menselijke en dierlijke arbeid steeds meer energie en arbeid elders.

Wereldwijd kun je dezelfde conclusie trekken. Er is nu veel meer input nodig om dezelfde hoeveelheid voedsel te produceren. Kijk bijvoorbeeld naar de input van ammoniak. In 1950 waren er 2,5 miljard mensen en werd er 2,6 miljoen ton ammoniak geproduceerd. In 2019 waren er driemaal meer mensen (7,8 miljard), maar moest er zestig keer meer ammoniak worden geproduceerd (150 miljoen ton). Alleen de productie van die 150 miljoen ton ammoniak kost 420 miljoen ton CO₂, ruim 1 procent van de wereldwijde CO₂-uitstoot (cijfers van de American Chemical Society: 'Industrial ammonia production emits more CO₂ than any other chemical-making reaction. Chemists want to change that' (cijfers van de International Energy Agency: 'Global CO₂ emissions in 2019'). Die 150 miljoen ton ammoniak gaat vooral naar de productie van veevoer (en het rijke westen) en komt dus niet de wereldbevolking in zijn geheel ten goede. Het idee dat de toegenomen productie van stikstof, ammoniak, miljarden mensen behoedt van dood door honger is daarom niet juist.

Bovendien is 'efficiënte' productie vaak in strijd met biodiversiteit: een boer die efficiënt eiwitrijk veevoer wil produceren zorgt voor zoveel mogelijk hoogwaardig gras, maar de biodiversiteit (kruidenrijke akkers, vogelbeheer) kun je dan vergeten. Een waarde die niet in geld kan worden uitgedrukt, wordt vernietigd. Wereldwijd is er

een duidelijk verband tussen toename van chemie en afname van (agro)biodiversiteit. En omgekeerd is er een duidelijk verband tussen agrobiodiversiteit en biodiversiteit. Hoe meer soorten gewas op de akker, hoe groter de soortenrijkdom van insecten, vogels en andere organismen, en hoe groter de ecosysteemdiensten van de akker, bijvoorbeeld wat betreft waterberging en koolstofopslag (Beilouin 2019; Tamburini et al. 2020).

Interessant is ook dat het verdienmodel van Nederlandse lokale, extensieve boeren heel positief is. Dit geldt niet voor boeren die voor de wereldmarkt produceren. Accountants hebben uitgerekend dat 'de meest extensieve melkveebedrijven per hectare bijna € 1.200 kwijt waren voor de aankoop van voer tegenover € 2.500 voor de meest intensieve bedrijven', zo is te lezen op Boerderij.nl. Ook andere bedrijfskosten pakken bij extensieve boeren lager uit.

'Zo wezen cijfers van Alfa Accountants uit dat de meest extensieve melkveebedrijven per hectare bijna € 1.200 kwijt waren voor de aankoop van voer tegenover € 2.500 voor de meest intensieve bedrijven. Veel voor weinig is niet meer het beste verdienmodel. Ook allerlei andere bedrijfskosten pakten bij de extensieven lager uit, waardoor ze per volwaardige arbeidskracht een zogeheten fiscaal resultaat behaalden van € 50.800. Dat is maar liefst € 12.400 meer dan de intensiefste bedrijven.'⁶

Boudry en Boersma wuiven de klachten dat ons voedsel te goedkoop is weg; ze pleiten voor zo goedkope mogelijke bulkproductie van junkfood. Maar het CBS laat jaar op jaar zien dat junkfood goedkoper wordt, en gezonde voeding duurder.

De directe en indirecte subsidie op ongezond voedsel, vooral ultra-bewerkt voedsel met een teveel aan zout, vet en suiker, maakt dat de prijzen ervan zo laag zijn. Zijn die lage prijzen voor ongezond voedsel geen probleem? Robuuste landbouw met gezonde producten hoeft overigens niet duur te zijn. Een gezin dat een abonnement neemt bij Herenboeren, een CSA-boerderij (*community supported*

periode	2000	2014	2015	2016	2017
bestedingscategorieën					
fruit	75	97,97	100	104,32	107,07
groenten	73,31	95,68	100	104,51	106,81
suiker	124,26	110,45	100	102,69	102,11

Tabel 1. Ongezonde voeding wordt goedkoper, gezonde voeding duurder, gegevens van CBS (Den Haag/Heerlen), 12-01-2018.

agriculture) of een *Local2Local-boer* of *Support your local-boer*, betaalt ongeveer tien euro per week voor een volle tas met vooral groente en fruit, genoeg voor een hele week.

Biologische landbouw, een goed gecertificeerde vorm van landbouw via de toezichthouder op biologische productie, SKAL, met in Europa aanvaarde regels, komt natuurlijk een heel eind in de richting van robuuste landbouw. De aandacht voor de bodem en een duurzaam eindproduct staan hier centraal. Biologische teelt impliceert echter niet dat monoculturen niet voorkomen, of dat lokale producten de voorkeur verdienen. In biowinkels liggen peren uit Argentinië of aardappels uit Israël. Biologisch kan zichzelf verbeteren door agro-ecologische teeltmethoden in te schakelen, zoals de bekende push en pull factoren benadering die bij strokenteelt wordt gevolgd.

Kortom: robuuste, lokale en zelfvoorzienende landbouw heeft grote ecologische en ethische voordelen ten opzichte van efficiënte landbouw. Ook de voorheen behoudende kringen in Wageningen komen daarachter, zie hoofdstuk 7.

(Noot: dit is een uitgebreide versie van een artikel dat op 22 mei 2020 verscheen in *NRC-Handelsblad*)