

PRODUCTIVITEIT OF DIVERSITEIT

De komende veertig jaar groeit de wereldbevolking van ruim zes naar negen miljard mensen. Als de voortekenen niet bedriegen zal ook het gemiddelde welvaartspeil stijgen. Mensen niet alleen meer, maar ook 'luxer' gaan eten. Meer groenten en meer vlees bijvoorbeeld. Zo verwacht de FAO een verdubbeling van de vleesproductie in de komende veertig jaar. Naast een groeiende behoefte aan voedsel leidt een prijsstijging van fossiele grondstoffen tot een groeiende vraag naar hernieuwbare grondstoffen voor de bouw en de chemische industrie en naar biobrandstoffen. Om aan die groeiende vraag te voldoen moet de agrarische productie de komende veertig jaar wereldwijd verdubbelen. Een enorme opgave die alleen gerealiseerd kan worden door inzet van de modernste landbouwtechnieken en -methoden.

Dilemma: Hoe verhoudt de verhoging van de productiviteit door toepassen van moderne landbouwmethoden zich met behoud van behoud van sociale, economische en (agro-)ecologische diversiteit?

V: Leidt de vereiste verhoging van de productiviteit onvermijdelijk tot schaalvergroting en intensivering van de grondgebonden landbouw?

Alle tekenen wijzen er op dat we bij het doortrekken van de huidige trends, afstevenen op grootschalige bedrijven van enkele honderden hectaren en/of enkele duizenden stuks vee. Modernisering van landbouwmethoden die leidt onafzienbare cultuursteppes zoals de graanakkers in Noord-Amerika, de sojavelden in Brazilië, de theeplantages in India en de onafzienbare rijen palmen voor de olieproductie in Indonesië, waar de ecologische diversiteit tot een minimum is teruggebracht.

Uitputting

V: Op die manier voorkom je wel dat steeds meer grond in gebruik wordt genomen?

Was het maar waar. De praktijk is dat in veel gevallen schaalvergroting, intensivering en slecht management leiden tot uitputting van de bodem met als gevolg erosie en kaalslag. De investeerders

pakken hun winst en laten de plantages achter, op zoek naar nieuwe landbouwgronden. Dat betekent dat er nog meer oerbossen worden gekapt en nog grotere delen van de cerrado in Zuid-Amerika en de savanne in Afrika worden omgeploegd voor de teelt van graan, suikerriet en soja. Ondertussen zijn de kleine boeren hun grond kwijt.

V: Het alternatief is dat je de kleine boeren maar laat aanrommelen zonder kunstmest, bestrijdingsmiddelen en goed zaaizaad. Lekker biologisch, maar zo hou je armoede en daarmee aantasting van de biodiversiteit wel in stand.

Dat je de productiviteit alleen kunt verhogen door schaalvergroting is geen wetmatigheid. Met bestaande technieken is het ook mogelijk om de productiviteit fors te verhogen en tegelijkertijd recht te doen aan de diversiteit van landbouwmethoden, landschappen en gemeenschappen. Bijvoorbeeld in de vorm van mengcultures, waar verschillende gewassen door elkaar groeien op kleinschalige akkers in combinatie met vlinderbloemigen

(stikstofbinding), bomen en struiken. Waar de kleine boeren – meestal boerinnen trouwens - verzekerd zijn van een inkomen, zonder afhankelijk te zijn van de leveranciers van zaaizaad, kunstmest en bestrijdingsmiddelen.

V: Zonder externe inputs zoals zaaizaad, kunstmest, bestrijdingsmiddelen en machines blijven het toch eeuwig keuterboertjes?

Om in de komende decennia een verdubbeling van de opbrengst en een halvering van de milieubelasting te realiseren zijn externe 'inputs' nodig. Maar dat hoeft niet op dezelfde manier als in het westen. De schaalvergroting hier werd indertijd vooral ingegeven door een grotere kapitaalsbehoefte voor mechanisatie en automatisering. De potentiële kostprijsverlaging door inzet van tractoren, machines voor grondbewerking, beregeningsinstallaties, kunstmeststrooiers, spuitbomen en combines kon de boer alleen realiseren door grote oppervlakken te bewerken. Hetzelfde gold voor ligboxenstallen en melkmachines in de veehouderij.

Geen blauwdruk

Er was een bedrijfseconomische noodzaak tot schaalvergroting; geen biologische, maar daarmee is de Nederlandse landbouw nog geen blauwdruk voor de landbouw in ontwikkelingslanden en zelfs niet voor de landbouw in de toekomst. Met name de opkomst van precisielandbouw (smart farming) levert technologische opties op die evenzeer bruikbaar zijn op grote percelen met een enkel gewas als op kleine percelen met meerdere gewassen (multicropping, agroforestry). Op voorwaarde tenminste die technologische mogelijkheden worden

omgezet in betaalbare apparaten en machines.

Lokale kennis onbenut

V: Daar past dus ook genetisch gemodificeerd zaaizaad in?

Niet op de manier waarop het nu gebeurt. Bedrijven en onderzoekers schilderen mooie vergezichten over gewassen, die dankzij genetische modificatie zijn aangepast aan lokale omstandigheden, maar tot nu toe zijn het uniforme gewassen, die sterk afhankelijk zijn van kunstmest en water en van bestrijdingsmiddelen van een enkel merk. Er wordt geen enkel gebruik gemaakt van lokale kennis of van lokale variëteiten. Ja, om bijzondere genen te octrooieren. De huidige genetisch gemodificeerde gewassen versterken de ontwikkeling van een agro-industrieel complex, waarbij boeren worden gedegradeerd tot onmondige toeleveranciers zonder enige zekerheid.

V: Moeten we dus – omgekeerd - allemaal kleinschalig gaan boeren om de ecologische en sociale (agro)biodiversiteit te versterken?

Nee. Om te beginnen kan de cultuursteppe een stuk productiever worden gemaakt door deze zodanig in te richten dat maximaal gebruik wordt gemaakt van de zelfredzaamheid van de natuur. De eerste stap is om ervoor te zorgen dat de beste landbouw op de beste plek gebeurt. Anders gezegd; bij het selecteren van landbouwgronden moet je rekening houden met grondsoort, vochthuishouding en andere abiotische omstandigheden die van invloed zijn op het gewas.

De tweede stap is om maximaal gebruik te maken van ecologische ervaringen en inzichten. Niet-beteelde akkerranden (zie Biodiversiteit: essentieel of onderhandelbaar) bieden niet alleen bescherming aan de veldleeuwerik en andere akkervogels, maar ook aan minder aalbare soorten als mijten, wespen en andere insecten die plagen helpen bestrijden. Gerichte grondbewerking zorgt voor een stabiel en divers ecosysteem in de bodem, bestaande uit wormen, schimmels en micro-organismen, waar het gewas baat bij heeft. Hetzelfde geldt voor graslanden, die niet alleen bestaan uit Engels raaigras, maar waarin ook ruimte is voor klaver (stikstofbinding) en kruiden en het bodemleven kans krijgt zich te ontwikkelen.

V: Dat gaat allemaal weer ten koste van de opbrengst?

Integendeel. Door te boeren op de beste gronden en maximaal gebruik te maken van ecologische inzichten kunnen zelfs de in Nederland al hoge opbrengsten per hectare nog eens worden verdubbeld, ofwel kan het landbouwareaal worden gehalveerd. De opname van stikstof door de plant – nu gemiddeld 15 procent – kan worden opgevoerd naar 75 procent. Dat betekent minder (kunst)mest, maar vooral ook minder uitspoeling, dus een lagere milieubelasting. Geïntegreerde bestrijding en goed bodembeheer tenslotte maken het mogelijk om het gebruik van synthetische gewasbeschermingsmiddelen nog eens te halveren.

Toepassen van ecologische kennis en inzichten zal de ‘cultuursteppe’ van de nabije toekomst veel minder eenvormig maken dan deze nu is. Bloeiende akkerranden zorgen voor een diversiteit

aan levensvormen die buitengewoon functioneel zijn in het verhogen van de productiviteit en de gelijktijdige vermindering van de milieubelasting. Door gerichte aandacht zal ook de soortenrijkdom in de bodem toenemen met gunstige gevolgen voor de productiviteit, niet alleen per hectare, maar ook per liter water en per kilo stikstof.

Machtsverhoudingen

V: Technisch zijn er misschien wel mogelijkheden voor een rijke variatie aan bedrijfssystemen op wereldschaal, maar tussen droom en daad staan niet alleen wetten in de weg, maar in dit geval ook economische en politieke machtsverhoudingen?

Klopt. Om te beginnen ontbreekt het in veel ontwikkelingslanden aan ‘good governance’. Dat heeft tot gevolg dat met name kleine boeren geen eigendomsrechten kunnen laten gelden op de grond die ze bewerken. Niet alleen belemmert dat hun mogelijkheden om krediet te krijgen, bovendien motiveert dat niet om energie en geld te steken in verbetering van het bedrijf. Naast scheve machtsverhoudingen op nationaal niveau, zijn ook de machtsverhoudingen op wereldschaal behoorlijk scheef. De wereldhandel zo georganiseerd, dat een aantal machtige blokken (Verenigde Staten, Europa) hun eigen landbouw beschermen met hoge tariefmuren. Voor het overige vindt er een ‘race to the bottom’ plaats wat betreft marktprijzen, aangejaagd door de inkopers van verwerkende bedrijven en retailers en impliciet gesanctioneerd de WTO-afspraken over vrijhandel.

V: Zijn er mogelijkheden om de race to the bottom te keren?

Er circuleren verschillende suggesties om de 'race to the bottom' te keren en daarmee de biologische, agrarische en sociale diversiteit te stimuleren. Een ervan is het ontwikkelen en afgeven van certificaten voor duurzame producten. Naast behoud van biodiversiteit is ook sociale rechtvaardigheid daarbij een belangrijk criterium. Om ethische redenen, maar ook omdat het ontbreken ervan een bedreiging is vormt voor de biologische diversiteit.

Non-trade-concerns in WTO

V: Nadeel van certificaten is, dat bedrijven die ermee werken een hogere kostprijs hebben dan de bedrijven die ze aan hun laars lappen en dus het risico lopen om weggeconcurrereerd te worden.

Misschien is dat te voorkomen door biologische diversiteit, voedselzekerheid en sociale rechtvaardigheid te erkennen als 'non-trade concerns' in de WTO en het Europese handelsbeleid. In plaats van steeds maar te tamboereren op het thema vrijhandel, zou Nederland in deze Doha-ronde misschien wat meer moeten aansturen op het limiteren daarvan. Ook op andere internationale podia zou Nederland wat nadrukkelijker kunnen streven naar het verbeteren van de biodiversiteit door vergroten van voedselzekerheid en sociale rechtvaardigheid. Bijvoorbeeld door wat voedselgewassen betreft octrooien op genen te vervangen door kwekersrecht, zoals onlangs is voorgesteld door Plantum NL.

V: Kan Nederland ook verder nog een rol spelen bij het realiseren van een grote variatie aan bedrijfssystemen wereldwijd?

Als agrarische grootmacht wat betreft de ontwikkeling van nieuwe technologie speelt Nederland al een belangrijke rol bij het moderniseren van de landbouw wereldwijd. Tegelijkertijd is er veel ervaring met ontwikkelingssamenwerking, niet alleen bij de overheid, maar ook bij maatschappelijke organisaties. De onderlinge afstemming tussen beiden heeft fors geleden onder het verschil van mening over landbouw en plattelandsontwikkeling in de Derde Wereld. In plaats van elkaar te verketteren, kunnen we beter zoeken naar wat beide domeinen bindt en op basis daarvan zoeken naar wegen om de landbouwproductie te verhogen en tegelijkertijd de ecologische en sociale diversiteit te vergroten.