

It's the food, my friend! - De bronnen van ons voedsel (2): ecosystemen en zaden

Gezocht: bedrijfsmodellen en wetten voor behoud en herstel van biodiversiteit

Bij de derde aflevering van de debatareeks "*It's the food, my friend!*" was biodiversiteit het verbindende thema tussen de sprekers Willem Ferwerda, Béla Bartha en Niels Louwaars. Het gesprek ging net als de vorige keer over de bronnen van ons voedsel, deze keer over ecosystemen en zaden. Moderator Felix Rottenberg leidde de dialoog. In de zaal deze keer opvallend veel boeren en tuinders, en zoals altijd veel studenten en jongeren. Ook de kwekers waren vertegenwoordigd, maar op één hand te tellen. Een van hen vatte de situatie in de zadenindustrie als volgt samen: "Vroeger had je duizend schilders die in een jaar één schilderij maakten. Nu heb je nog één schilder die in een jaar duizend schilderijen maakt."

Willem Ferwerda: "We hebben business modellen nodig voor ecosysteemherstel"

Willem Ferwerda, directeur van de [Ecosystem Return Foundation](#) en docent aan de Erasmus Universiteit, was de eerste spreker. Ferwerda ontwikkelt bedrijfsmodellen die zijn gebaseerd op het grootschalig herstel van ecosystemen (op land). Dat is hard nodig, stelt Ferwerda, want ecosystemen zijn wereldwijd ernstig aangetast. Het gaat in totaal om 2 miljard hectare. De natuurlijke biodiversiteit holt achteruit en onze bestaansbronnen zijn in gevaar. Het werk van NGO's is helaas maar een druppel op de gloeiende plaat; de geldstroom naar ecosysteembehoud bedraagt jaarlijks miljarden, maar het verlies aan waarde van ecosystemen bedraagt jaarlijks biljoenen - duizenden keren zoveel.

Wereldwijd is 15 tot 23 % van de bodems ernstig verarmd door menselijke activiteit. Op plekken waar de ecosystemen zijn gedegradeerd levert dit verliezen op in vier opzichten: economisch (geld), sociaal (werkgelegenheid, sociale stabiliteit, voedselzekerheid), ecologisch (biodiversiteit, zoet water, bodemvruchtbaarheid, biomassa) en psychologisch (inspiratie, zingeving). Op dit moment verliezen we jaarlijks ecosysteemdiensten ter waarde van 72 biljoen dollar wereldwijd, evenveel als het bruto product van de mensheid. Verschillende gewichtige rapporten van de VN hameren op de dramatische gevolgen. De voedselveiligheid en de sociale stabiliteit zijn ernstig in het geding. "Wij weten dat die ramp op ons afkomt."

Er zijn echter wereldwijd inspirerende projecten te vinden waar ecosystemen in stand worden gehouden of zelfs hersteld. John D. Liu heeft dit in het vorige debat laten zien op het zwaar geërodeerde lössplateau in China, Douglas Tompkins laat dit zien in Argentinië. De bewezen technieken om ecosystemen te herstellen bestaan; we hoeven het wiel niet uit te vinden. Het herstel van ecosystemen keert de eerder genoemde verliezen om en levert meetbaar rendement: niet alleen in geld, maar ook in banen,



sociale cohesie, bodemvruchtbaarheid, zoet water, biomassa, soortenrijkdom, terugkeer van inspiratie, betrokkenheid van werknemers, enzovoorts. De Ecosystems Return aanpak kent kwantitatieve indicatoren om dit rendement te meten.

Om ons eigen voortbestaan in de toekomst te verzekeren, moeten dit soort projecten worden vermeerderd en opgeschaald. Dat kun je het best doen door er bedrijfsmodellen op te baseren. Daarvoor is wel een koerswijziging bij institutionele beleggers nodig. Zij moeten niet alleen streven naar rendement in termen van kortetermijnwinst, maar ook op de andere terreinen. Bovendien ziet het tijdspad voor een dergelijke belegging er anders uit dan men in het zakendistrict van Londen gewend is. De belegger moet bereid zijn om duurzaam te investeren, met een horizon van 20 jaar in plaats van 3 jaar, en om genoeg te nemen met *single digit* winstcijfers in plaats van *double digits*. Op lange termijn zijn de winstmogelijkheden echter groot, evenals de maatschappelijke, landschappelijke en psychologische verbeteringen.

Grote investeerders, die in hoge mate het aanzien van de wereld bepalen, trekken zich tot nu toe weinig aan van de afbraak van ecosystemen. Daar zijn verschillende oorzaken voor te noemen. Hokjesdenken en kortetermijndenken zijn de eerste twee. Bedrijven en overheden werken zelden met een projectduur van meer dan drie of vier jaar. Ook wordt de economische waarde van ecosystemen niet begrepen. Een vierde obstakel is dat lokale gemeenschappen vaak vast



zitten aan hun gewoonten en een vijfde obstakel is dat de oplossing door NGO's vaak overdreven complex worden gepresenteerd. Inmiddels zijn enkele grote bedrijven zoals Unilever aan het veranderen, maar de meeste bedrijven zijn alleen bezig met het verkleinen van hun voetafdruk; en dan vaak alleen de CO₂-voetafdruk.

Ferwerda wil de impasse doorbreken door te focussen op een voorhoede van particulieren en bedrijven die in staat zijn tot systeemdenken. Bij de beleggers wil hij zich richten op grote familiebedrijven en pensioenfondsen, die vanuit hun aard op de langere termijn zijn gericht. Zijn stichting werkt met schaalbare projecten. In de regionale samenwerking ligt de nadruk op inkomen, banen en onderwijs; want in het verleden heeft Ferwerda gemerkt dat het redden van ecosystemen in de eerste plaats mensenwerk is. En tenslotte is de communicatie over de projecten belangrijk: "Gebruik een taal die iedereen begrijpt en film het."

Inmiddels zijn de eerste projecten opgestart, zoals bij de Baviaanskloof in Zuid-Afrika, waar een zwaar geërodeerd terrein in tien jaar tijd wordt veranderd in een groen, waterrijk gebied - Ferwerda laat de foto's zien. Ook in Australië loopt een project waarbij een rotatiesysteem met koeien (de Savory methode) op grote stukken land wordt ingezet om invasieve plantensoorten te elimineren. Ferwerda heeft zijn blik ook op Spanje gericht, waar een gebied van tien miljoen hectare sterk verarmd is en waar grote economische en sociale problemen heersen. Dit biedt in principe enorme kansen.

Hoe herstel je een bodemecosysteem in de praktijk? Een belangrijk principe is dat het te herstellen gebied moet worden ingedeeld in drie zones: een natuurlijke zone om de natuurlijke biodiversiteit te herstellen; een eco-agro mix om de hydrologie en bodemvruchtbaarheid te herstellen (hierbij spelen bomen een belangrijke rol); en een economische zone waar de focus ligt op akkerbouw en ontwikkeling van onroerend goed. Douglas Tompkins gebruikt deze aanpak in Argentinië, waar hij al meer dan een miljoen *acres* landbouwgrond heeft hersteld, met schitterend resultaat.

De uiteindelijke Return On Investment hangt af van het te herstellen ecosysteem. Na 40 jaar hebben alle soorten ecosystemen een positieve ROI, met een baten/kosten verhouding die varieert van 2,8 bij koraalriffen (ofwel 280%) tot 75,1 bij graslanden (ofwel 7510%!). Er is geen standaardaanpak; elk project moet op maat gemaakt worden. Het omslagpunt voor winstgevendheid ligt na zeven à tien jaar. Heel belangrijk, waarschuwt Ferwerda, is dat de eerste opbrengsten ten goede komen aan de lokale bevolking, zodat hun steun verzekerd blijft.

Omdat pensioenfondsen erg conservatief blijken, mikt Ferwerda nu eerst op rijke families als *game changers*; zij zijn immers gewend in termen van generaties te denken. Maar uiteindelijk zullen de pensioenfondsen, die een publieke functie hebben, overstag moeten. Burgers kunnen hier een belangrijke rol bij spelen door hun pensioenfonds aan te schrijven, besloot Ferwerda.

In reactie op de lezing van Ferwerda opperde een A.L.O.-student in het publiek het idee om het mogelijk toekomstige pensioenfonds voor zzp-ers te laten investeren in dergelijke projecten. Zzp-ers zijn onafhankelijke denkers en staan hier wellicht voor open.

Een vrouw in het publiek vroeg of je Nederland in zijn geheel zou kunnen beschouwen als één van de drie zones die nodig zijn voor ecosysteemherstel, namelijk de economische zone. Ferwerda beaamt dit: Nederland is een delta en delta's zijn de meest vruchtbare gebieden op aarde. Daarom zou je Nederland inderdaad in zijn geheel als economische zone kunnen beschouwen - ofschoon ook binnen een zone diversiteit nodig is.



Bekijk of download de ppt-presentatie van Willem Ferwerda in 2 delen (pdf):

- Deel 1 (sheet 1 t/m 25, pdf, 27 mb):

<http://www.clm.nl/uploads/pagina-pdfs/Presentatie-Ferwerda-debat3-2014-deel1.pdf>

- Deel 2 (sheet 26 t/m 50, pdf, 27 mb):

<http://www.clm.nl/uploads/pagina-pdfs/Presentatie-Ferwerda-debat3-2014-deel2.pdf>

Béla Bartha: "De Europese zaadwetten maken het behoud van zaadvaste variëteiten vrijwel onmogelijk"

Béla Bartha, de tweede spreker op deze avond, was speciaal voor de gelegenheid overgekomen uit Zwitserland. Hij sprak over agrarische biodiversiteit. Bartha leidt in Basel de organisatie ProSpecieRara, die zich sinds 1982 inzet voor het levend conserveren van zeldzame oude landbouwrassen, waaronder 300 soorten groente, 400 soorten bessen, 1800 soorten fruitbomen, en enkele tientallen dierenrassen. De organisatie werkt hiervoor samen met burgers en boeren, maar ook met enkele zaadbedrijven. In samenspraak met de media worden grote acties opgezet waaraan duizenden burgers meedoen. Volgens Bartha zijn de naam en regionale herkomst doorslaggevend voor de identiteit van een voedselgewas, net als bij mensen; niet de genetische code.



Na zijn introductie poneerde Bartha vier stellingen:

1. Om biodiversiteit in stand te houden, moet je on farm conserveren en heb je vele handen nodig.

Bij *on farm* conservering worden de zaden elk jaar opnieuw gezaaid en vermeerderd, wat betekent dat de rassen niet genetisch worden "bevroren in de tijd". De ontwikkeling van de soort gaat geleidelijk door, aangepast aan de actuele toestand van bodem en klimaat. ProSpecieRara heeft hiertoe eigen tuinen maar commercialiseert ook zaadvaste variëteiten; de organisatie werkt samen met een vaste kern van 500 burgers die zaden vermeerderen en vijf of zes bedrijven die zaadvaste variëteiten verkopen.

2. Patentwetten en zaadwetten zijn een bedreiging voor de biodiversiteit en de voedselzekerheid.

Patentwetten op genensequenties maken het kwekers onmogelijk om verder te kweken met gepatenteerde zaden en boeren om ze te vermeerderen. Bovendien zorgen ze voor onduidelijke situaties; het wordt heel moeilijk om te voorspellen of een nieuwe variëteit werkelijk patentvrij is. De Europese zaadwetten maken het ondertussen vrijwel onmogelijk om zaadvaste rassen te commercialiseren, omdat de DUS-eisen (onderscheidbaarheid, uniformiteit, stabiliteit) voor hybriden zijn opgesteld en te beperkend zijn voor vrijwel alle oude rassen.

3. Voedselveiligheid in de toekomst vraagt om makkelijke toegang tot zaadgoed en brede maatschappelijke participatie.

Zaadgoed was ooit het erfgoed van de mensheid. Later werd het een nationale bestaansbron. In het verleden is het grootste verlies aan biodiversiteit van voedselgewassen niet veroorzaakt door zaadwetten, maar door inspanningen van de staat om boeren te voorzien van zaden met een betere opbrengst; dit begon al in de 19^e eeuw. In de jaren 1930 was al 70% van de oude variëteiten verloren gegaan. Tegenwoordig is het zaadgoed privaat bezit geworden, dat met intellectuele eigendomsrechten beschermd wordt. De zadenindustrie is in de afgelopen tientallen jaren dramatisch geconsolideerd. Hierdoor verliest de burgermaatschappij de controle

over en de toegang tot zaadgoed. ProSpecieRara spant zich daarom in om burgers opnieuw te betrekken.

4. Om de diversiteit van zaadvaste rassen op peil te houden in combinatie met een hoge kwaliteit, moeten we zaadvaste variëteiten kunnen commercialiseren.

Commercialisering zorgt voor brede toegankelijkheid en een hoge kwaliteit zaden. Dit wordt nu echter verhinderd door Europese zaadwetten. Mede dankzij het werk van ProSpecieRara heeft de Zwitserse overheid in 2010 geregeld dat er in Zwitserland geen EU-registratie nodig is voor zaden die in kleine hoeveelheden verhandeld worden.

Bartha besloot zijn lezing met een voorbeeld van de aanpak van ProSpecieRara. De succesvolle campagne www.stadt-tomaten.ch vraagt burgers om hun eigen zaadvaste rassen te telen en vermeerderen. Binnen tien dagen bestelden 5000 mensen zaden.

Niels Louwaars: "Het gaat goed met de agrarische biodiversiteit"

Na de lezing van Béla Bartha gaf Felix Rottenberg eerst het woord aan Niels Louwaars, met het verzoek te reageren op Bartha. Louwaars is wetenschapper en directeur van Plantum, de branchevereniging van de Nederlandse zadenindustrie. Plantum vertegenwoordigt 350 bedrijven, waaronder grote leden als Syngenta en Monsanto maar ook kleine en biologische zaadbedrijven. Tezamen heeft de Nederlandse zadenindustrie 40% van de wereldwijde handel in zaden in handen. Als zodanig stond Louwaars enigszins tegenover Bartha.



Louwaars ging vlot op de stellingen in. In de ecologie is niks statisch, bevestigde hij. De natuurlijke evolutie kan echter de snelle omgevingsveranderingen die de mens introduceert, zoals groeien in kassen, of snelle klimaatverandering, niet bijhouden. Daarom is veredeling zo belangrijk. De eetbare diversiteit in de winkel is gecreëerd door plantveredelaars en niet door de natuur. Veel wilde variëteiten van veredelde gewassen, zoals tomaten, zijn praktisch oneetbaar of zelfs giftig.

Met de agrarische biodiversiteit gaat het volgens Louwaars niet slecht, maar juist prima, althans in Nederland. Als je kijkt naar de genetische diversiteit in voedselgewassen, neemt die juist toe. Dat komt doordat plantenveredelaars steeds beter in staat zijn om genen uit de natuur te gebruiken om nieuwe soorten te kweken. Daarom is de conservering van genetische bronnen essentieel voor de toekomst en zijn traditionele zadenbanken zo belangrijk. Zadenbanken, *on farm* conservering en natuurbescherming vullen elkaar aan.

Ook over de Europese zaadwetten had Louwaars een iets ander standpunt dan Bartha. Hij wees erop dat de zaadwetten juist zijn gemaakt voor de boeren. Boeren willen immers hetzelfde zaad als vorig jaar, met een zo voorspelbaar mogelijk gedrag en opbrengst.

Op één punt bleken Bartha en Louwaars het volmondig eens: dat patenten een bedreiging kunnen zijn voor de veredeling van zaden. Louwaars wees erop dat intellectuele eigendomsrechten belangrijk zijn om investeringen mogelijk te maken. Maar er moet evenwicht zijn tussen de belangen van telers en hun medetelers, boeren en maatschappij. Patenten op losse genensequenties zijn een probleem.

Louwaars is daarom voor kwekersrechten, die het intellectuele eigendom beschermen maar het gebruik van zaden voor verdere veredeling toestaan. Hij vertelde dat in januari de octrooiwetten zijn aangepast zodat kwekers meer mogelijkheden krijgen om te veredelen met genensequenties waar patent op ligt; alleen is het commercialiseren van zulke zaden nog steeds niet toegestaan. Maar ook daar lijkt de minister nu voor open te staan.

Louwaars wees er verder op dat de toegang tot genetische bronnen niet alleen wordt beperkt door patenten, maar ook door Europese biodiversiteitswetten. Deze wetten beperken voor kwekers de toegang tot natuurlijke genetische bronnen.

Discussie en reacties na afloop

In de slotdiscussie ontwikkelde zich een indirect debat tussen Louwaars en Bartha.

Bartha stelde immers dat de agrarische biodiversiteit in gevaar is, terwijl Louwaars juist beweerde dat de (genetische) diversiteit van onze voedselgewassen toeneemt. Bartha repliceerde dat de genetische diversiteit alleen toeneemt in een stuk of twaalf voedselgewassen, terwijl van de 5000 andere voedselgewassen op aarde de diversiteit verloren gaat. De genetische

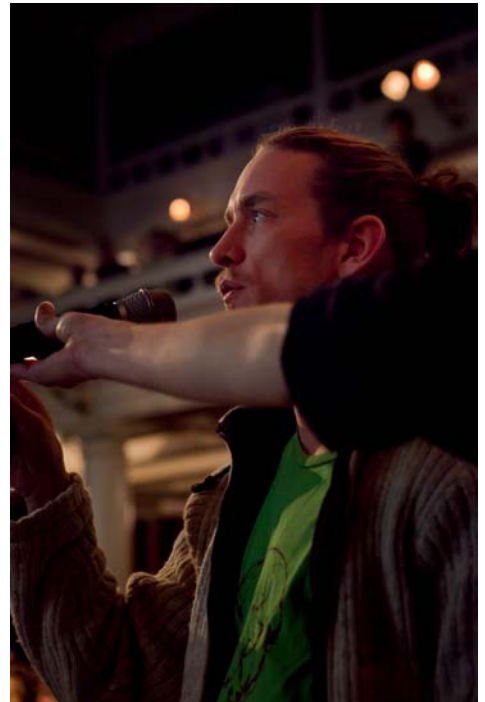


diversiteit neemt bij bepaalde soorten wellicht toe, maar het aantal variëteiten neemt af. Jan Velema, kweker bij De Zaderij, voorheen Vitalis, omschreef de tegengestelde opvattingen over biodiversiteit na afloop als volgt: "Vroeger waren er duizend schilders die elk jaar één schilderij maakten. Nu is er één schilder die elk jaar duizend schilderijen maakt. Louwaars beschrijft dat als een gelijkwaardige vorm van diversiteit. Volgens Bartha is het dat niet. En volgens mij ook niet. De biodiversiteit gaat wel degelijk achteruit."

Een vrouw in het publiek, werkzaam bij een klein biologisch veredelingsbedrijf, vond dat Bartha te eenzijdig voor zaadvaste rassen pleitte en brak een lans voor hybride zaden. "Hybriden zijn ook een natuurlijk fenomeen. En als je ze uitzaait, heb je veel diversiteit." Bartha antwoordde dat hybriden al alle ruimte krijgen. Het probleem zijn niet de hybride rassen, maar zaadvaste rassen die geen ruimte krijgen en daardoor verdwijnen.

Een jongeman vroeg zich af of biodiversiteit wel altijd zo belangrijk is. Nederland wordt soms een "groene woestijn" genoemd, omdat er alleen raaigras groeit. Er is weinig biodiversiteit in de weilanden. Maar dankzij dit raaigras zijn onze weilanden voedzamer en is de melkproductie van onze koeien erg hoog.

Bartha zei dat hij niet kon inschatten of dit een probleem is, terwijl Niels Louwaars antwoordde dat gras het enige soort gewas is waarbij je altijd een mengeling van soorten inzaait. Na afloop voegt kweker Jan Velema een kritische noot toe: "Onze monocultuur van raaigras is een gevolg van onze focus op hoge productie. In Zwitserland zijn de weiden veel meer divers. Als je daar in een koeienstal komt, ruikt de mest heerlijk, want de koeien eten allerlei soorten kruiden. Maar ze produceren daardoor wel minder. In Nederland produceren de koeien meer, maar ze zijn chronisch aan de diarree." Janny Peltjes, akkerbouwer en directeur van kennisinstituut HLB, vroeg Ferwerda naar de koppeling met kennis in zijn aanpak. In veel landen is kennis een probleem. Ferwerda antwoordde dat de kennis van lokale boeren juist heel belangrijk is. Zij weten vaak ontzettend veel, maar handelen soms tegen beter weten in vanwege de noodzaak tot overleven; dan wordt die nuttige boom toch omgehakt.



Janny Peltjes vroeg ook naar de risico's van biodiversiteit. Biodiversiteit betekent voor een boer niet alleen kansen, maar ook een risico. Er zijn immers ook schadelijke organismen zoals schimmels. Bartha pleit nu voor ongecontroleerde zaadvaste rassen, is dat geen gevaar?

Bartha antwoordde dat de zaadvaste variëteiten die in Zwitserland worden verkocht, wel degelijk professioneel geproduceerd en gecontroleerd zijn. Dat staat los van de Europese regelgeving.

Lena Euwens, boerendochter en ondernemer, vindt dat de rol van de boer tijdens de avond onderbelicht is gebleven: "Om de omslag te bewerkstelligen die Ferwerda wil, moet je aan verschillende knoppen draaien. Niet alleen die van de investeerders, maar ook die van de retail en van de boeren. De boeren zitten al jaren in het verdomhoekje. Het is heel belangrijk dat de rol van de boer als beheerder van ecosystemen centraal komt te staan en waardering krijgt."

Martien Lankester, voormalig arts, directeur van Stichting Avalon en biologische boer sinds 37 jaar, sluit zich daarbij aan: "De boer is de dokter van de toekomst. Hij krijgt de taak om de aarde gezond te maken. En de consument moet de producten kopen van die duurzame boer. Hij moet zich laten informeren en bewust kiezen voor producten met een goed verhaal."

Ferwerda ziet de boer ook als de natuurbeschermmer van de toekomst.

Alexis de Roode



Na het debat: proeverij van Willem & Cammeraat:
Culinaire creatieve concepten met een voorliefde voor vergeten groenten

Het debat is ook live gestreamd, dus nog terug te kijken op:
www.youtube.com/watch?v=mAP-RDix3uM&feature=youtu.be

N.B: De volgende aflevering van "It's the food, my friend!" op 8 april zal NIET plaatsvinden in de Rode Hoed, maar in Den Bosch, aan de HAS Hogeschool. Thema: een duurzame vlees- en eiwitproductie.