

## ***It's the food, my friend!* – Op zoek naar een voedselvisie voor Nederland** **Debat 1: De ecologische bronnen van onze voedselproductie**



### **Water en grond stellen grenzen aan de voedselproductie**

De openingsavond van *It's the Food, my Friend!* op dinsdag 3 februari in De Rode Hoed in Amsterdam trok meteen zo'n 230 bezoekers. Aan het begin van het Internationale Jaar van de Bodem ging het over bodem en water. Jan Willem Erisman van het Louis Bolk Instituut pleitte ervoor de bodem centraal te plaatsen in het zoeken naar duurzaamheid en meldde dat bedrijven als Rabobank en FrieslandCampina daar nu voor open staan. Hoogleraar Arjan Hoekstra liet zien dat Nederland 95% van zijn waterconsumptie importeert, vooral via landbouwproducten uit landen waar waterschaarste heerst. Boer Marc van Rijsselberghe liet zien hoe innovatie eerdere aannames omver kan werpen. Dankzij zijn aardappels die groeien op verzilte grond en brak water, heeft de mensheid er misschien anderhalf miljard hectare landbouwgrond bij - "of laat het 300 miljoen zijn, dat hebben we nog steeds een marktje".

Gespreksleider Felix Rottenberg opende voor het 6<sup>e</sup> achtereenvolgende jaar de debatreeks. Hij wees erop dat de aandacht voor landbouw en voedsel sinds 2009 flink is gegroeid, terwijl de gemiddelde leeftijd van de bezoekers aan de debatreeks is gedaald. Dat laatste hangt samen met de sterke opkomst de Youth Food Movement.

#### **De vanzelfsprekendheid van voedsel is verdwenen**

Rottenberg schetst het globale kader voor de nieuwe debatreeks: de vanzelfsprekendheid dat er altijd voedsel zal zijn, is verdwenen. De bedreigingen zijn verlies van bodemvruchtbaarheid, klimaatverandering, biodiversiteitsverlies, watertekorten, de nieuwe geopolitiek en regionale instabiliteit. Niet voor niets is 2015 uitgeroepen tot het Internationale Jaar van de Bodem. Gezien de rol van Nederland als tweede grootste exporteur van landbouwproducten en van agrarische kennis, zal dit alles gevolgen hebben voor de toekomst van ons land.

#### **Visie en stellingen gezocht**

Volgens Rottenberg is er behoefte aan een brede, meerjarige visie op voedsel die bijdraagt aan een duurzame voedsel- en landbouwcultuur. In deze zesde debatreeks zal hier dan ook naar gezocht worden. Om een ander handen en voeten te geven, wordt elke spreker gevraagd een stelling aan te dragen.

## Wie zitten er in de zaal?

Voordat Felix Rottenberg de eerste spreker aankondigt, doet hij zijn gebruikelijke inventarisatie van de bezoekers. Er blijken veel nieuwe bezoekers te zijn. Er zijn boeren en tuinders, enkele medewerkers van banken, veel onderzoekers en adviseurs, studenten en NGO's, enkele mensen in sleutelposities bij de overheid, en vrij veel starters in de agribusiness. De retail wordt vertegenwoordigd door één persoon, van Ahold, wat een pluim van de dagvoorzitter oplevert. Natuurlijk is de Youth Food Movement ook weer goed vertegenwoordigd.

## Prof. Jan Willem Erisman: "Duurzaam systeem moet gebaseerd zijn op agro-biodiversiteit"

Jan Willem Erisman is bijzonder hoogleraar integrale stikstofstudies aan de VU en Algemeen Directeur van het Louis Bolk Instituut, dat onderzoek doet naar duurzame voeding en volksgezondheid.

### Bodemverlies gaat razendsnel

Erisman begint bij de basis, de bodem: "De ecologie van het voedselsysteem is gebaseerd op de bodem. Daar begint een veerkrachtig systeem. Het is goed als we ons daar bewuster van worden. Een vleeseter gebruikt dagelijks 11 m<sup>2</sup> bodem, een vegetariër 7 m<sup>2</sup>. Maar het gaat niet goed met de bodem: 1/3 van alle bodems wereldwijd is verarmd. In Europa verliezen we jaarlijks een stuk vruchtbare grond ter grootte van half Luxemburg.

Wereldwijd hebben we de afgelopen veertig jaar 500 miljoen hectare landbouwgrond verloren. Dat is 100 keer Nederland. En dan maken wij ons druk over Nederland als voedselleverancier van de wereld."

"Als je kijkt naar de oorzaken van bodemverarming, kom je uit bij landbouw, overbegrazing en ontbossing. Om verloren grond weer op te bouwen, duurt 20 jaar per mm. En je hebt 150 mm nodig om redelijk voedsel te kunnen produceren."

"Wereldwijd worden de vruchtbare delta's bedreigt door de bodemdaling als gevolg van de grootschalige bouw van dammen en de beperkte aanvoer van sediment. De bodemdaling is een factor 4 sneller dan de zeespiegelrijzing door klimaatverandering.

In Nederland hebben we ook andere bodemproblemen. In Flevoland hebben we last van verdichting en slechte waterafvoer. Het organische stofgehalte daalt en de helft van de essentiële bodemfuncties wordt niet meer goed uitgevoerd. Verder zijn verstedelijking en de zoektocht naar duurzame energie een bedreiging. Als we energie met biomassa produceren, leggen we beslag op land dat we ook voor voedselproductie kunnen gebruiken."

### De biodiversiteit in de bodem is ons grootste kapitaal

Erisman benadrukt dat de bodem ons belangrijkste kapitaal als mensheid is. "We staan op ons kapitaal. In de bodem zit een kwart van alle biodiversiteit. De bodem zorgt voor afwatering en wateropslag. Onze nutriënten komen uit de bodem. Er wordt CO<sub>2</sub> ofwel koolstof in opgeslagen. En de bodem filtert ons water."

Erisman legt uit dat al deze ecosystemendiensten vooral samenhangen met levensprocessen. Hij neemt wormen als voorbeeld: "Er zitten drie soorten wormen in de grond die verschillende taken vervullen. Ze ontsluiten de ondergrond, maken afwateringskanalen, zetten organische stof om en maken nieuwe nutriënten beschikbaar."



Volgens Erisman hangt de efficiëntie van kringlopen op een boerenbedrijf sterk samen met deze biodiversiteit. "Biodiversiteit in het landbouwbedrijf is zeker zo belangrijk als in de natuur. Het creëert een weerbaar systeem met effectieve kringlopen. Door de lokale kringlopen te optimaliseren hou je de verliezen van nutriënten naar de omgeving beperkt." Het gaat echter niet goed met de biodiversiteit in Nederland, we hebben nog zo'n 17% van de natuurlijke soortenrijkdom over. Daarmee bungelen we in Europa ergens onderaan de tabellen.

### **Een weerbaar systeem is gebaseerd op functionele agro-biodiversiteit**

Erisman werkt nu samen met Rabobank, WWF en FrieslandCampina om te zoeken naar een duurzamer en stabiel landbouwsysteem, gebaseerd op functionele agro-biodiversiteit. "De gangbare landbouw is gevangen in een controlesysteem waarbij je een instabiel maar hoogproductief evenwicht creëert. Je schakelt de natuur zoveel mogelijk uit. Je zou dit juist moeten omdraaien. Samen met FrieslandCampina, Rabobank en WWF hebben we gekeken naar een adaptief model, een weerbaar systeem waarbij je uitgaat van functionele agro-biodiversiteit. Je gaat die biodiversiteit vervolgens versterken door ook landschappelijke diversiteit aan te brengen. Dan maak je een koppeling naar de biodiversiteit in de natuur. Tenslotte betrek je de bredere omgeving van het boerenbedrijf er ook bij."

Volgens Erisman zou het beloningsmodel voor boeren hierop aangepast moeten worden; ze zouden beloond moeten worden voor het beheren van de bodem en het in stand houden van biodiversiteit.

### **De stelling van Jan Willem Erisman**

*Agrarische ondernemers moeten beloond worden voor investeringen in bodem en biodiversiteit voor een veerkrachtig voedselsysteem.*

### **Discussie**

In het aansluitende vragenronde wordt eerst ingegaan op het thema bodemvruchtbaarheid in de conventionele landbouw. Een gangbare akkerbouwer uit de Haarlemmermeer wijst erop dat de bodems vooral gebaat zijn bij minder ploegen, of je nu biologisch werkt of conventioneel. "Als je niet-keren toepast, is je bodem tegen alle weersomstandigheden bestand."

### **Boeren belonen, maar hoe?**

Niels Louwaars, directeur van Plantum, zet een vraagteken bij Erismans pleidooi om boeren te belonen voor hun grondbeheer. "Een boer die zijn gehalte organische stof laat toenemen krijgt al meer opbrengst, vertelde u. Die wordt dus al beloond. Waarom zou hij dan nog extern beloond moeten worden?"

Erisman: "Om te kunnen ontsnappen aan het controlemodel waarin we gevangen zitten is een tijdelijke overbrugging nodig. De boer wordt door de hele keten gedwongen om te werken met een focus op de korte termijn. Om daaruit te komen, moet je het beloningsstelsel omdraaien."

Lianne Heijhuis van Rabobank: "Wat voor rol zou de bank daarin moeten spelen?"

Erisman: "De Rabobank zou meer kunnen doen aan groenfinanciering, door in zo'n geval minder rente te rekenen. De bank zou groene voorwaarden moeten koppelen aan investering. En de bank zou iets kunnen doen aan de grondprijs. De hoge grondprijs is nu een enorme beperking voor de verjonging van boerenbedrijven."

Een biologische boer vraagt zich af door wie de boer dan betaald moet worden. Erisman geeft aan geen voorstander te zijn van verschillende soorten melk met een meerprijs; wat dan overblijft is het principe "de vervuiler betaalt".

### **Organische stof neemt niet af**

Wouter van der Weijden wijst er op dat volgens onderzoek de hoeveelheid organische stof in de Nederlandse bodem niet erg afneemt. Volgens Erisman komt dit door het mestoverschot dat weer op de akkers wordt gebracht. De vraag is hoe efficiënt die nutriënten benut worden en hoeveel er uitspoelt.

Biologisch boer Piet van IJzendoorn reageert daarop met de constatering dat we alleen overbesteding hebben omdat ons systeem niet deugt. "We halen overal ter wereld organische stof weg en dumpen het hier. We zouden een landbouwmodel moeten nastreven waarin het dier dienend is aan het model, in plaats van ondergeschikt."

Erisman wijst er op dat de hoeveelheid dierlijke productie die zo'n systeem toelaat, veel lager is dan de productie die de wereld vraagt. Het consumptiegedrag zou moeten veranderen.

Theo Mulder, een bezoeker die zich bezighoudt met kringlooplandbouw, pleit ten slotte voor het opbouwen van humus. "Er is een groot verschil tussen humus en organische stof in het algemeen. Humus kan 7 keer meer vocht vasthouden dan organische stof!"

Erisman beaamt de belangrijke rol van humus, niet alleen in watermanagement maar ook in het beschikbaar maken van mineralen.

### **Stikstof is een vlinderkiller**

Tussendoor komt nog ter sprake dat zuivelproductie samenhangt met een hoog stikstofgebruik. En stikstof is een bedreiging voor biodiversiteit, meldt stikstofexpert Erisman. "Als de hoeveelheid stikstof in het ecosysteem toeneemt, neemt het aantal vlinders zeer snel af."

## **Prof. Arjen Hoekstra: "Het wereldwijde waterprobleem ligt op ons bord"**

De tweede spreker, Arjen Hoekstra, is hoogleraar Watermanagement aan de Universiteit Twente. Hij is de architect van een wereldwijd geaccepteerd model voor het meten van watervoetafdrukken. Het standaardwerk *The water footprint of modern consumer society* staat op zijn naam.



### **De grootste economische bedreiging: watercrisis**

Hoekstra begint met uit te leggen hoe urgent het mondiale waterprobleem is, en hoe groot de invloed van de mens daarop is. "Er is vorige maand een rapport verschenen van het World Economic Forum dat kijkt naar de allergrootste bedreigingen voor de mondiale economie. Op nummer 1 staat een watercrisis. China kan nu al zijn bevolking niet meer voeden, omdat ze niet voldoende water hebben. Daarom kopen ze land (met water) in andere delen van de wereld op."

"Een voorbeeld is het voormalige Aralmeer. Dat is vrijwel geheel verdampt omdat de toestromende rivieren worden afgetapt voor de katoenteelt. In 30 tot 40 jaar hebben we een van de grootste meren van Azië laten verdwijnen. We leven dan ook in het Antropoceen, een nieuw geologisch tijdperk waarin de verandering van de planeet niet meer wordt bepaald door geologische processen, maar door de mens."

### **Een zelfgemaakt probleem**

Hoekstra noemt nog een paar voorbeelden, die illustreren hoe de waterproblemen wereldwijd door landbouw worden veroorzaakt. Het verdwijnen van de Indus-dolfijn hangt bijvoorbeeld samen met pesticidengebruik. In Californië is de veevoerteelt de grootste waterverbruiker.

"Californië is een van de droogste gebieden van de VS, waar ze op het hoogste niveau over

waterschaarste praten. Ze gebruiken hun water echter voor het minst belangrijke doel, veevoer, dat wordt verscheept naar China. Hoe is dat mogelijk? Het is historisch zo gegroeid en wordt nu in stand gehouden met enorme subsidies."

Hoekstra noemt ook het voorbeeld van de aspergeteelt in Peru, waar grondwater wordt opgepompt voor asperges die naar Nederland worden verscheept. Het gevolg van dit alles: wereldwijd uitdrogende meren, rivieren die de zee niet meer bereiken, grondwater dat tientallen meters zakt.

### **Het wereldwaterprobleem ligt op ons bord**

"De gemiddelde Nederlander gebruikt 4000 liter water per dag. Slechts 1% daarvan gebruiken we in ons huishouden. Maar liefst 85% van ons watergebruik hangt samen met het voedsel dat we kopen. En daarvan is de helft voor vlees en zuivel. Het is echter nog veel belangrijker waar dat water vandaan komt. Dan blijkt dat 95% van onze watervoetafdruk niet uit Nederland komt. Vlees heeft bijvoorbeeld zo'n hoge watervoetafdruk omdat de koe wordt gevoerd met veevoer uit Zuid-Amerika. Ten slotte is de vraag hoe het gesteld is met de waterschaarste in die gebieden waar wij uit importeren. Dan blijkt bijna de helft van ons wereldwijde watergebruik niet duurzaam te zijn. Het wereldwijde waterprobleem ligt dus gewoon op ons bord. En dit probleem wordt steeds erger. In ontwikkelingslanden zie je een toename van vlees- en zuivelconsumptie, die met een veel groter watergebruik gepaard gaat. Er zijn steeds meer plekken waar waterschaarste heerst."

### **Brandhaarden**

Hoekstra legt uit hoe uit de berekeningen bepaalde gebieden ineens naar boven komen als "ons" probleemgebied: Pakistan, VS, Zuid-Spanje, India en Iran. De producten die hiermee zijn geassocieerd: suikerriet, rijst, olijven en druiven. Sommerend komt Hoekstra tot de conclusie dat de watervoetafdruk van de landbouw 92% van de totale watervoetafdruk van de mensheid beslaat. Als we kijken op productniveau in Nederland, dan hebben vooral dierlijke producten een grote voetafdruk; oorzaak daarvan is het geïmporteerde veevoer.

### **"Korter douchen heeft geen zin"**

Hoekstra concludeert dan ook dat korter douchen niets bijdraagt aan wereldwijde waterbesparing. "Ik zeg: laat maar. Je bespaart er vooral energie mee. Je kunt beter wat minder vlees eten. Geen vlees eten scheelt 800 liter per dag, terwijl niet douchen 50 liter per dag uitspaart. Het maakt heel duidelijk hoe ondoorzichtig onze wereld is, als wij denken dat we de waterproblematiek kunnen oplossen door minder te douchen."

### **De oplossing**

Hoekstra benadrukt dat we eerst moeten begrijpen hoe we met water omgaan. "Er zitten grenzen aan land en water. Europa is de grootste waterimporteur van de wereld. 40% van de waterafdruk van Europa ligt nu buiten Europa. Terwijl dat echt niet nodig is. In Noord-Europa hebben we een overvloed aan water. We moeten ons watergebruik gaan internaliseren. Per stroomgebied moeten we afspraken maken over onze voetafdruk. En we zullen ook per product moeten gaan kijken wat redelijk en acceptabel is. Op landniveau kan je denken over een soort Kyoto-protocol voor water. We moeten echt gaan denken over een eerlijke watervoetafdruk."

### **Landbouw aanpassen aan lokale watersituatie**

"Water is zeer ongelijk over de aarde verdeeld. De voedselproductie zou daarom meer moeten worden aangepast aan de lokale beschikbaarheid van water. De werkelijk is echter dat de waterschaarse gebieden vaak exportgebieden zijn, terwijl de waterrijke gebieden



importgebieden zijn. De economie houdt totaal geen rekening met waterschaarste, omdat er geen prijskaartje aan hangt. Het is lastig om beweging te krijgen in deze problematiek omdat we een systeem hebben gecreëerd dat verandering tegenhoudt. De uitdaging is hoe we de regels van het systeem kunnen veranderen."

### **De stelling van Arjen Hoekstra**

*Producttransparantie is een absoluut noodzakelijke eerste stap naar duurzaam voedsel.*

### **Toelichting bij de stelling**

"Onze misopvattingen over water maken duidelijk dat we heel weinig inzicht hebben in de wereldwijde productieketens van ons voedsel en de gevolgen daarvan voor water. Je kunt niet praten over duurzame productie en consumptie als je geen flauw benul hebt hoe ingewikkeld die ketens zijn. Zowel investeerders als burgers moeten daar veel meer inzicht in krijgen. En dan doel ik niet op een label. Waar ik op doel is dat je moet kunnen achterhalen wat de achtergrond van een product is, wat de watervoetafdruk ervan is, waar het vandaan komt, wie het geteeld heeft. Voor onze eigen boeren zou dat helemaal niet slecht zijn. De Noord-Europese boer dat het namelijk vrij goed op het gebied van water."

### **Discussie**

In de aansluitende discussie komt onder andere naar voren dat Nederland weinig representatief is voor de waterproblemen in de rest van de wereld. Boswachter Jos Schouten wijst erop dat de verdroging in natuurgebieden een probleem is dat samenhangt met drainage in aanliggende gebieden. Volgens Hoekstra is dit een typisch Nederlands probleem.

Een andere bezoeker vraagt naar het waterverbruik van waterkrachtcentrales over de wereld. Volgens Hoekstra is dat niet al te best. "In Noorwegen is het perfect, omdat er grote lokale hoogteverschillen zijn en er veel water beschikbaar is. Maar in Afrika gebeurt de energieopwekking in enorme reservoirs die enorm veel water verdampen. Ik denk dat het tijdperk van grote dammen zijn einde nadert."

Een meisje van de YFM vraagt meer toelichting over het meten van watervoetafdrukken. Wanneer is water nu echt "verloren"? Want het water blijft immers in de atmosfeer. Hoekstra: "Het gaat om de beschikbare zoetwatervoorraad, die feitelijk wordt aangevuld door neerslag. Die hoeveelheid is beperkt en er zijn enorme verschillen per regio en door het jaar heen. Als er tijdens het regenseizoen veel te veel water valt heb je daar niks aan in het droge seizoen, dan kun je het alleen maar afvoeren. In het meten van de voetafdruk kijk je feitelijk alleen naar het water dat niet terug beschikbaar komt, dat wil zeggen dat het verdampt is."

## **Marc van Rijsselberghe: "Als we aardappelen kunnen telen op 300 miljoen hectare zilte grond, hebben we toch een kleine markt te pakken"**

De derde spreker is geen wetenschapper, maar een boer en ondernemer. Marc van Rijsselberghe is ooit begonnen als zeehondenverzorger en vogelwachter op Texel, vertelt Felix Rottenberg. In Engeland volgde hij een opleiding tot BD-landbouwer. Als ondernemer heeft hij de Texelse Milieuvriendelijke Natuurproducten BV opgericht, waarmee hij Texelse producten ontwikkelt. Zijn werk aan zoutresistente gewassen, samen met onderzoeker Arjan de Vos, leverde hem een USAid Award op en zelfs de BBC en de Guardian berichtten over zijn werk.



### **Kloppen onze aannames wel?**

"Ik ben blij dat ik nog steeds boer ben, en geen wetenschapper. Ik heb altijd gezond boerenverstand gebruikt. Er is 98% zout water op de aardkloot, 1% zit in de ijskap, en 1% is beschikbaar. Daarvan wordt een klein deel door ons gebruikt. Er is veel meer zout dan zoet. In Nederlands zijn we bang voor dat zoute water. We zitten angstig achter de dijken. Die dijken worden steeds hoger. Ondertussen zijn we in de landbouw verslaafd aan zoet water. Zout wordt gezien als de grote vijand. In 1954 hebben we in Amerika zouttolerantiemodellen laten opstellen en sindsdien hebben we die hier in Nederland systematisch gekopieerd als de waarheid. Ik vroeg me af: is dat wel de waarheid? Kunnen landbouwgewassen inderdaad niet leven boven 1.7 deciSiemens, zeg 1% zout?"

### **Gewoon proberen**

"In Texel heb ik een fantastische plek om dat te testen, namelijk een stukje land met een lekke dijk. Op die plek heb ik samen met de VU gekeken of er inderdaad niks groeit onder zilte omstandigheden. Ik heb 4 pompen bij de Gamma gehaald en zo zijn we aardappelen gaan telen bij een zoete, een zoute en twee brakke sloten. Aan het eind van dat seizoen heb ik een persbericht uitgezonden: "We gaan de zilte aardappelen oogsten." Ik had 6 rassen neergezet en samen met de journalisten gingen we kijken of er aardappelen in de grond zaten. Bij de eerste vier rassen was er inderdaad niks. Bij het vijfde ras vonden we drie aardappels. En bij het zesde ras was er oogst. Tussen de witte aardappelen hadden we 1 rode soort, de Blue Lady. Dat bleken heerlijke aardappelen te zijn, die hebben me gered."

### **Anderhalf miljard hectare verzilte grond**

"Uiteindelijk hebben we veel onderzoek gedaan, en geconstateerd dat we aardappelen kunnen telen met half zeewater. Dat biedt ongekende mogelijkheden, want we hebben wereldwijd anderhalf miljard hectare zilte grond, die nu als totaal onbruikbaar wordt beschouwd. Als daar een vijfde van geschikt is om aardappelen te telen, zeg 300 miljoen hectare, hebben we toch een kleine markt te pakken en kunnen we ook iets betekenen voor de voedselproblematiek. De grap is dat ze nog lekkerder zijn ook. Het zijn aardappelen met een boodschap dat er voor sommige gebieden weer hoop is. We hebben wel druppelirrigatie nodig om ze te telen."

### **Radijsjes, sla, wortels aardbeien**

"We hebben afgelopen jaar 160 verschillende planten getest. Wat doodgaat is niet interessant, wat blijft leven heeft onze interesse. Het resultaat was heel verrassend. We hebben radijsjes op zout water geteeld, die worden gemeen, verschrikkelijk scherp. Ruccola wordt sterker van smaak. Sla wordt bitter. Maar een grote verrassing waren de aardbeien; die werden harder, zoeter en beter houdbaar. Ook de wortels worden zoeter. Zo kijken we wat er voor kansen zijn in de rest van de wereld. Op dit moment hebben we 28 vragen uit 28 landen in behandeling. Gisterochtend werd ik nog gebeld door iemand uit Hawaï. Of we niet meteen konden langskomen om aardappelen te leveren."

### **Kalashnikov-aardappelen**

"Dankzij de prijs die we hebben gewonnen, werden we gekozen door de Amerikaanse regering om de eerste kalashnikov-aardappelen te planten in Afghanistan, met zes man begeleiding met geweren. Door mensen in Pakistan zijn we gefopt. Ze hadden gezegd dat we daar met 6% zeewater te maken hadden, dus daarvoor hadden we aardappels meegenomen. We kwamen daar en het bleek 40% zeewater te zijn. Dat zullen kleine aardappeltjes worden. We zoeken nu in Pakistan naar geschiktere plekken. We experimenteren op 3 hectare en als dat goed gaat is er nog 3 miljoen hectare waar ze hetzelfde willen doen."

## **De stelling van Marc van Rijsselberghe**

*Er is meer voedselproductie mogelijk als we de interactie tussen land en water meer ruimte geven.*

### **Discussie**

Een bezoeker informeert of er ook verschillen in nutriënten zijn bij de zilte producten. Marc van Rijsselberghe: "De zee bevat 84 verschillende mineralen. Sommige daarvan komen in het gewas, maar dat is per gewas verschillend. We zien in aardappels zes, zeven verschillende strategieën van de plant om het zout te kunnen overleven. Eén ras pompt alle zout in een paar knollen en laat die afsterven. Wat dit voor gevolgen heeft voor de voedingswaarde, weten we niet. Daar valt nog geen algemene conclusie over te trekken."

### **Leuk, maar kan alleen op zandgrond**

Willem Stoop, bodemkundige, spreekt de veronderstelling uit dat landbouw met brak of zout water alleen mogelijk is op zandgrond, omdat zware kleigrond in korte tijd zou verzouten. Marc van Rijsselberghe beaamt dat de testlocatie een zandbodem heeft.

### **Verzilting voorkomen**

Arjan Hoekstra reageert licht afhoudend op het verhaal van Van Rijsselberghe. "Ik hou me niet bezig met zout water, want ik vind toch in de eerste plaats dat we verzilting moeten voorkomen. Maar als er toch verzilte gronden zijn, is het mooi als je daar iets mee kan." Marc van Rijsselberghe antwoordt daarop dat de cyclus van zout en zout water in de wereld onlosmakelijk verbonden zijn: "We zitten wereldwijd aan elkaar vast." Jan Willem Erisman blijkt meer open te staan voor het verhaal van Rijsselberghe: "Ik werk veel samen met Marc. Ik kijk vooral naar de wetenschappelijk knelpunten. Maar het staat buiten kijf dat we zoveel mogelijk grond moeten gebruiken als mogelijk is."

## **Slotdiscussie**

In de einddiscussie komt de haalbaarheid van het verduurzamen van het landbouw- en voedselsysteem te sprake. Met name Arjen Hoekstra geeft aan dat het vaak best duidelijk is waar oplossingen liggen, maar de economische status quo houdt het realiseren ervan tegen. Arjen Hoekstra: "Alle voorstellen die ik bedenken blijken economisch niet haalbaar. Omdat het mechanisme van de economie tegen zit. Dat mechanisme werkt anonimiteit in de hand. Je kunt geen maatregelen voor verduurzaming treffen als je niet weet wat er op je bord ligt. Als er geen transparantie is, wordt er aan niemand een appèl gedaan."

Een aanwezige beaamt dat hij zich als consument vaak onmachtig voelt. "Ik voel me totaal niet in staat om na te gaan of kleding die ik koop een beetje duurzaam geproduceerd is." Arjen Hoekstra: "Dat klopt. Mijn stelling slaat niet alleen op voedsel maar in principe op alle productie."

### **"Transparantie leidt niet per se tot duurzame keuze"**

Het is bekend dat supermarkten anonimiteit juist inzetten om producten tot *commodity* te maken en zo met maximale winst te kunnen verkopen. De medewerker van Ahold antwoordt desgevraagd dat producttransparantie heel belangrijk is, maar andere duurzaamheidsaspecten ook. Bovendien: "Transparantie is vaak niet genoeg is om de keuze van consumenten de goede kant op te sturen. Als je de bezoekers hier van tevoren had gevraagd of ze een



mandarijntje of een reep chocola willen, kozen ze het mandarijntje. Maar als je ze straks beide voorhoudt, kiezen ze de chocola."

### **Transparantie is lokaal makkelijker**

Biologisch boer Piet van IJzendoorn pleit voor een meer lokale aanpak: "U vraagt om producttransparantie, dat is een maatschappelijk en politiek probleem. We moeten dan van een samenleving die in dienst staat van de financiële markten naar een samenleving die in dienst staat van mensen. Dat is veel makkelijker te realiseren als je een positieve spiraal produceert op locatie."

### **Bio-based economy is geen oplossing**

Arjen Hoekstra geeft ook aan dat de bio-based economie geen oplossing is. "Sommige mensen denken dat een bio-based economie circulair is en dat je daarom weer onbeperkt kunt groeien, als je maar stopt met fossiele brandstoffen. Maar dat is niet zo. Je loopt dan evengoed tegen de grenzen van bodem en water op. Het energievraagstuk wordt dan een land- en watervraagstuk."

### **Er zijn zoveel duurzaamheidsissues... waar moet je op focussen?**

Rozemarijn Nieste, Milieudefensie: "Wij voeren campagne voor lokale productie van veevoer. Maar zo zijn er ontzettend veel andere problemen. Is er niet een centraal kernprobleem aan te wijzen. Bijvoorbeeld: de vrije handel?"

Arjen Hoekstra: "Het is in elk geval slim je te concentreren op de grootste problemen in de landbouw: dat zijn katoen, suiker en veevoer. Vrijhandel is niet per se een probleem, het probleem is dat je geen eisen mag stellen aan de (duurzame) kwaliteit van wat je verhandelt, omdat het door internationale handelsverdragen wordt tegengehouden."

### **Conclusie: systeem diepgaand veranderen en/of praktisch innoveren?**

Er wordt uiteindelijk geen keuze gemaakt uit de drie stellingen die de sprekers naar voren hebben gebracht. Wel vraagt Rottenberg de drie sprekers tot besluit hoe zij denken dat een meer duurzaam economisch systeem gerealiseerd zou kunnen worden.

Jan Willem Erisman geeft als antwoord dat dit geen snel proces kan zijn. "We moeten meer inzicht ontwikkelen in wat landbouw is, hoe je productie op lange termijn in stand kan houden. Grote partijen als FrieslandCampina en Rabobank voelen nu dat je het niet meer kunt volhouden zoals we het tot nu toe gedaan hebben. Dat is een belangrijk winstpunt."

Arjen Hoekstra: "De *bottleneck* voor verandering zit 'm erin dat we het economische mechanisme moeten veranderen, zodat gedrag niet meer wordt gestuurd door de verkeerde incentives. De eerste stap is om productieketens transparant te maken, zodat consumenten en investeerders weten waar we het over hebben."

Marc van Rijsselberghe kiest ervoor naar de natuur te luisteren: "Voor ons vertellen de planten het verhaal. Daar moeten we naar luisteren. We moeten praktische innovatie gebruiken om de bodem, de grond, het water ons laten vertellen wat de essentie is van het leven op aarde, en wat de manieren zijn om het in stand te houden. Daarvoor hoef ik geen mondiale economische systemen te bestuderen. Wij kijken gewoon naar wat overleeft. Wat overleeft, daar gaan we mee verder."

*Het volgende debat van "It's the food, my friend" vindt plaats op donderdag 19 februari aan de WUR in Wageningen, in het Forumgebouw, Droevendaalsesteeg 2. Het thema luidt: "De toekomst van de (super)markt en de boer."*

**Alexis de Roode**