

JAN WILLEM ERISMAN:

‘Innovatie landbouw start bij bodem’

Tekst: Arie Dwarswaard
Fotografie: René Faas

De resultaten van recent uitgevoerd marktonderzoek zijn net binnen. Wat blijkt? Iedereen kent het Louis Bolk Instituut in Driebergen en partijen die met het instituut werken, zijn zeer tevreden over wat het instituut doet. Een mooi compliment voor een instantie die vorig jaar stilstond bij het veertigjarig bestaan. Directeur Jan Willem Erisman is ingenomen met dit resultaat. “Na veertig jaar doen we er steeds meer toe. Wij zijn het instituut dat partijen kan bijstaan met onze ervaring op het gebied van systeeminnovatie.” Dat is waar het de laatste jaren steeds meer om draait in de boodschap die het Louis Bolk Instituut uitdraagt.

SYSTEEMKIJK

Het instituut dankt zijn naam aan de Amsterdamse hoogleraar Louis Bolk, die al begin vorige eeuw stelde dat je problemen niet alleen door een vergrootglas moet bekijken om de details te zien, maar dat je datzelfde vergrootglas ook moet omdraaien, zodat je het grotere geheel in beeld krijgt. “Dat vind ik nog steeds een mooi beeld”, aldus Erisman. “Zo werken we hier nog steeds. Vanuit het kijken naar het systeem gaan we een probleem benaderen. Dat deden de grondleggers Jan Diek van Mansvelt en Ferdie Amons ook. Eerst op het gebied van gezondheid, waarin zij waren opgeleid, daarna al snel ook in de voeding en landbouw.” Volgens Erisman is vooral na de Tweede Wereldoorlog het gebruik van de bodem door de land- en tuinbouw ingrijpend gewijzigd. “Na de oorlog nooit meer een hongervinter, was de inzet. We moeten voldoende voedsel verbouwen om iedereen te voeden. Dat heeft geleid tot een industrialisatie van de land- en tuin-

bouw. Kunstmest, chemische gewasbescherming, het hielp allemaal mee om dat doel te bereiken. Tegelijkertijd werd daarbij de bodem veronachtzaamd. In de jaren zeventig kwam er een tegenbeweging op gang die inzette op biologische landbouw. Heel lang zaten biologische boeren in de alternatieve hoek. Pas de laatste tien jaar is dat sterk veranderd. De consument vraagt steeds meer om biologische producten en grootwinkelbedrijven hebben het ook in hun schappen liggen.”

ORGANISCHE STOF

Toch is dat niet waar de focus van het Louis Bolk Instituut ligt. Biologische landbouw gaat weliswaar veel duurzamer om met de bodem, maar er is meer nodig dan dat. Erisman is ook realist genoeg om te beseffen dat alleen biologisch vooralsnog een utopie is. Tegelijkertijd kunnen gangbare ondernemers aan de slag om op een andere manier te telen, waardoor verduurzaming wordt bevorderd. Daarbij speelt bodem een cruciale rol. “De kern daarbij is het op peil brengen en houden van de organische stof. Dat is de bron van bodemleven en van nutriënten. Voor bloembollentelers betekent dit het meer gaan werken met groenbemesters en het eigen restafval via compostering terugbrengen op het land. Blijf ook stalmest gebruiken, maar dan wel van de beste kwaliteit. En als de regelgeving daarin te beperkend is terwijl je verduurzaamt, dan kun je er ook voor kiezen om de regelgeving ter discussie te stellen.”

Het telen van groenbemesters helpt om niet alleen de bodem beter te doorwortelen en structuurberderf tegen te gaan, maar is in feite ook een begin van een andere manier van telen. “Waar ondernemers eigenlijk op moeten gaan inzetten, is het verruimen van hun vruchtwisseling. Dat betekent niet tulpen na hyacinten en narcissen, want dat zijn allemaal bolgewassen en ze worden allemaal in een monocultuur geteeld. Het verruimen van je vruchtwisseling is een eerste stap op weg naar een functionele agrobiodiversiteit. Dat is een systeem aanpak waar het Louis Bolk Instituut veel in ziet.” Investeren in die functionele agrobiodiversiteit helpt volgens Erisman om een weerbaarder systeem op te bouwen. Bodem functioneert daarin als factor van belang. “Als de bodemkwaliteit goed is, kan een periode van extreme droogte of juist veel wateroverlast beter wor-



Aandacht voor de bodem loopt als een rode draad door de geschiedenis van het Louis Bolk Instituut in Driebergen. Vorig jaar vierde het instituut zijn veertigjarig bestaan. Directeur Jan Willem Erisman ziet de interesse bij de gangbare landbouw in bodem toenemen. ‘Uiteindelijk ligt daar toch de basis.’

den opgevangen. Nu lukt dat vaak niet, omdat we onze bodem niet goed op orde hebben.”

STIKSTOFFOOTPRINT

Behalve directeur van het Louis Bolk Instituut is Jan Willem Erisman een dag in de week hoogleraar Integrale stikstofstudies aan de Vrije Universiteit van Amsterdam. Twee werelden die prima met elkaar zijn te combineren. “Mijn leeropdracht aan de VU is om de stikstofcyclus beter te leren begrijpen en daarover de maatschappij te informeren.” Stikstof is een bijzonder element, zo doceert de gepromoveerd chemisch-technoloog Erisman. “Iedereen heeft het altijd maar over CO₂, maar stikstof komt nog veel meer voor in de lucht. Tachtig procent bestaat uit stikstof, maar die zit vooral in een niet-reactieve vorm, terwijl al het leven op aarde andere, reactieve verbindingen nodig heeft. In de natuur zelf is deze laatste vorm van

stikstof maar beperkt beschikbaar. In diezelfde natuur is de biodiversiteit ontstaan om te zorgen dat je zoveel mogelijk mechanismen hebt om stikstof te gebruiken en te hergebruiken. Dat zie je terug in de bodem, waar microben, mycorrhiza's en een rijke wortelfauna actief zijn om die stikstof te binden en te hergebruiken. Juist dat samenspel van al die verschillende soorten organismen levert een systeem op dat goed kan functioneren. Wat opvalt is dat het natuurlijk systeem met grote biodiversiteit met maar heel weinig stikstof toekan om in leven te blijven. Wij zijn na de oorlog de productie gaan verhogen met kunstmest als bron van reactief stikstof om geen honger meer te willen hebben. Met een sterke toename van de nitraatuitspoeling en ammoniakuitstoot tot gevolg. Die is nu zo groot dat de stikstofproblematiek na de klimaatproblematiek een van de belangrijkste milieuproblemen is geworden.”

Een idee om de consument meer bewust te laten worden van het effect van stikstof op het milieu, is de stikstoffootprint. “Laat met een app maar zien wat een product eigenlijk zou moeten kosten als je de schadelijke effecten van stikstof in de prijs verdisconteert. Dan kost een liter gewone melk evenveel als een liter biologische melk.” En hoe moet een bollenteler met minder stikstof aan de slag? “Investeer in de teelt van groenbemesters, het verhogen van organische stof en andere gewassen, misschien wel via strokenteelt. Kijk naar andere agrarische bedrijven in de omgeving waarmee je kunt samenwerken.”

IN WEB GEVANGEN

Erisman ziet dat agrarisch ondernemers best bereid zijn om stappen te zetten, maar ervaart daarbij ook dat veel bedrijven gevangen zitten

in een web van regelgeving, adviseurs en bijvoorbeeld de banken. “Veehouders op Schiermonnikoog moesten in opdracht van de provincie hun ammoniakuitstoot reduceren. Wij hielpen met het opstellen van een extensiveringsplan. Een prima plan waar ze graag mee aan de slag gingen en dat op termijn tot hogere marges voor de boeren zou gaan leiden. Maar de bank adviseerde de boeren om meer koeien te nemen om de maatregelen te financieren. Alle bedrijven in en om de landbouw hebben namelijk hun businessmodel geënt op groei bij de boer.”

Het Louis Bolk Instituut geeft diverse brochures uit die te downloaden zijn op de website www.louisbolk.nl. Lees bijvoorbeeld de brochure Gezonde grondruil tussen melkveehouders en bollentelers.