



‘Kritisch na denken, dat wil ik ze leren’

Bodem, bodemziekten, bodemleven en bodemweerbaarheid lopen als een rode draad door haar leven. Ze deed er onderzoek naar en promoveerde er op. Sinds 1 januari 2015 is ze lector Duurzaam bodembeheer aan Aeres Hogeschool in Dronten. Gera van Os is haar naam en vertellen over de bodem een vanzelfsprekendheid.

Tekst: Arie Dwarswaard
Fotografie: René Faas

Anderhalf jaar geleden werd ze al aangesteld, maar 28 oktober 2016 vond de officiële plechtigheid plaats. Op die dag werd dr. ir. Gera van Os benoemd tot lector Duurzaam bodembeheer aan Aeres Hogeschool in Dronten. Daarmee komt een einde aan meer dan 25 jaar bloembollenonderzoek bij PPO in Lisse en begint een nieuwe carrière in het onderwijs.

De positie van lector is het beste te vergelijken met die van een hoogleraar aan een universiteit, maar dan op HBO-niveau. “Op Aeres Hogeschool werkt een groep van vier academisch geschoolde docenten die bodemkunde geven. Zij hebben het initiatief genomen tot dit lectoraat. Het Jaar van de Bodem in 2015 zette ze aan het denken. Wat kunnen wij nog meer doen dan lesgeven over de klassieke bodemkunde? Wat kunnen we studenten bieden die na school als akkerbouwer, veehouder, adviseur of toeleverancier aan de slag gaan? Voor hen is het een lastige tijd als het gaat om

bodem: strengere regels, minder chemische middelen en kunstmest en een bodemkwaliteit die sterk onder druk staat. Het instellen van een lectoraat leek hen een mooie kans voor een nieuwe dynamiek.” En zo kwam Gera van Os in Dronten terecht. Ze meldde eerlijkheidshalve weinig van de chemische en fysische kant van de bodem te weten. “Dat was geen enkel probleem. Sterker nog, ze zochten juist iemand met kennis van bodemleven en bodemweerbaarheid, omdat die kennis nog onvoldoende in het team aanwezig was.”

ONDERGESCHOVEN KINDJE

Ze voegt er aan toe dat het bodemkundig onderwijs op Aeres Hogeschool heel goed is. “Dat is uniek in Nederland. Op de meeste agrarische mbo- en hbo-opleidingen is de afgelopen decennia vrijwel geen bodemkunde meer gegeven. Het was een ondergeschoven kindje bij andere vakken, omdat bodem heel lang is beschouwd als een substraat waarin je water, meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen stopt voor een goede opbrengst. Daar is de laatste jaren echter

verandering in gekomen. Aeres Hogeschool heeft zelfs een doorlopende leerlijn, het zogenoemde Bodemprofiel, die voor alle studenten Tuin- en akkerbouw en Dier- en veehouderij de eerste drie jaar verplicht is. In het vierde jaar kunnen ze ervoor kiezen om een onderzoeksproject te doen. Elk jaar graven ze wat dieper.”

VERBINDEN

Als lector hoeft ze vrijwel geen les te geven. Haar taak is veel meer om instanties en ondernemers van buiten de hogeschool te interesseren voor het participeren in onderzoeksprojecten met studenten. De afgelopen tijd heeft ze veel energie gestoken in het enthousiasmeren van diverse kennisinstellingen, maar ook waterschappen, overheden, voorlichtingsinstanties en toeleveranciers om mee te denken over en mee te betalen aan mogelijke projecten. Richting de studenten is het haar taak om toe te zien op de kwaliteit van het onderzoek. Haar jarenlange ervaring in Lisse is daarbij een plezierige bijkomstigheid. “Waar het mij om gaat is dat studenten leren om veel vragen te stellen en daarbij kritisch te zijn.” Het tijdsgewricht waarin ze aan dit lecto-

Serie Bodem

In BloembollenVisie 359 startte de derde serie artikelen over bodem. Vorige series verschenen in 2012/2013 en 2014/2015. Alle artikelen uit die series zijn terug te vinden op www.bloembollenvisie.nl onder 'Dossiers'. Hier zijn ook andere artikelen te vinden die met bodem te maken hebben.

raat begint, is wat bodem betreft aan te duiden als zorgelijk, of, populairder, uitdagend. Onderzoeksvragen te over. “Knelpunten zijn er genoeg. Neem alleen al de bodemverdichting onder de bouwvoor. Dat is echt een probleem en dan vooral op (dek-)zandgronden. Op de klei kan door zwel en krimp nog wel iets worden hersteld, maar die eigenschap heeft zandgrond niet.” Het dalen van het gehalte aan organische stof noemt ze meer een zorg voor bloembollentelers op duinzandgrond, maar niet voor de meeste grondsoorten en andere teelten. “Als je kijkt naar de kaart van Nederland, dan zijn het vooral de duinzandgronden waar de afbraak sterk is. Ik zie dat juist bollentelers al veel langer op zoek zijn naar aanvullende mogelijkheden om organische stof aan te voeren, bijvoorbeeld in de vorm van groenbemesters en compost. Wat compost betreft lopen de meningen nogal uiteen. Er is nog wel eens kritiek op de kwaliteit. Dat is echter vooral een kwestie van kritisch kijken naar wat er wordt aangeboden. Er is een ruime keuze en alles heeft zijn kwaliteit en ook zijn prijs. Leg als kweker je oor te luister bij collega's en zoek een leverancier die bij je past. Om te bepalen wat het effect is van organische bemesting op de organischestofvoorziening in de bodem, heeft het Productschap Tuinbouw een rekenprogramma laten ontwikkelen door Wageningen UR, dat nog steeds beschikbaar is.” Dit programma is te vinden op www.tuinbouw.nl.

STRUCTUUR

De verwachtingen in onderwijs, onderzoek en praktijk zijn hooggespannen als het om bodemweerbaarheid en bodemleven gaat. Zelf is ze daar vrij nuchter over. “Die verwachtingen wil ik graag temperen. Natuurlijk is het bodemleven belangrijk, maar dat bodemleven woont in de bodem en kan pas goed functioneren als structuur en organische stof goed op orde zijn. Dus moet je daar mee beginnen. Pas daarna kun je aan de slag met bodemleven. Dat is ook belangrijk, want het zorgt wel voor de voeding van je plant en de weerbaarheid van de bodem. Zonder bodemleven krijgt het gewas minder voeding en neemt de kwetsbaarheid voor plantenziekten en het effect van wateroverlast of juist –tekort sterk toe.” De groeiende belangstelling voor telen zonder ploegen, ofwel de niet-kerende grondbewerking, snapt ze, maar is ook niet het ei van Columbus. “Het is ideaal als de structuur goed is. Maar heb je als teler ergens een storende laag en je past geen groundbewerking toe, dan blijft die storende laag daar zitten. Misschien is het juist in zo'n geval wel beter om de grond

flink te bewerken. Wat wel zo is, is dat het echte ploegen waarbij de bovenste laag onder komt te liggen en andersom, niet gunstig is voor het bodemleven. Het zit niet voor niets zo hoog of juist zo laag.”

REPAREREN

Het door haar genoemde grote probleem van de bodemverdichting is een van de eerste projecten die ze gaat begeleiden, althans als alle partijen bereid zijn om hierin te participeren, inclusief cofinanciering.

‘Jarenlang hebben de meeste agrarische scholen nauwelijks iets gedaan aan specifiek bodemonderwijs’

Het wachten is op toekenning van de subsidie. Nodig is het in ieder geval wel. “Bodemverdichting is vooral in Flevoland, waar Aeres Hogeschool is gevestigd, een groot probleem. De vraag is of dit nog is te repareren. Het zoeken naar een antwoord begint al met de manier van meten: wat meet je, waarmee en vooral wanneer is er sprake van een storende laag. Daar is nu eigenlijk geen goede meetapparatuur voor beschikbaar. Er zijn negen partijen in dit project geïnteresseerd, die ook belang hebben bij aspecten ervan. Zo doen Wageningen Environmental Research (voorheen Alterra) en de Leerstoelgroep Bodemgeografie en landschap van Wageningen Universiteit mee omdat zij een groeiend gebrek aan bodemkundigen hebben. Daarvoor zijn ze juist op zoek naar hbo-studenten.”

VERWARRING

Als lector ziet ze het ook als haar taak om studenten te leren de juiste vragen te stellen, goed te luisteren en niet alles voor zoete koek te slikken. Dat is wennen voor ze. Ze vinden het verwarrend, omdat het mij niet om de feitjes gaat. Ze weten niet precies waar een project eindigt. Bij mijn beoordeling kijk ik naar wat ze hebben ontdekt tijdens het proces. Het gaat mij meer om het proces dan om de kennis.”

Bij haar benoeming als lector Duurzaam bodemleven is het boek Met je kop in het zand verschenen. Dit boek is te bestellen via de website van Aeres Hogeschool.