

Onderzoeker Gera van Os begon jaar lector Duurzaam Bodembeheer aan CAH Vilentum in Dronten. **“Extra aandacht voor de bodem is een mooie kans.”**

‘Over de bodem is nog zoveel te leren’

GERA van Os pakte op 1 januari van dit jaar een uitdaging op, ze begon in de nieuwe functie lector Duurzaam Bodembeheer bij CAH Vilentum in Dronten.

Een lector moet een brug slaan tussen het bedrijfsleven, onderzoek en onderwijs om innovaties te stimuleren en kennis te genereren. Duurzaam Bodembeheer heeft met veel lectoraten op school raakvlakken; de bodem is immers de basis van de landbouw. Het is een verbindend lectoraat.

Van Os is senior onderzoeker bij Wageningen UR op de vestiging voor praktijkonderzoek aan bollen, bomen en fruit in Lisse. Het lectoraat combineert ze hiermee. Ze heeft het duidelijk naar haar zin. “Zo’n kans als deze laat je gewoon niet lopen.”

Wat is uw opdracht als lector?

“Praktijkonderzoek naar duurzaam bodembeheer in de benen krijgen. We willen studenten en docenten van onze school opdrachten laten uitvoeren vanuit het bedrijfsleven en in samenwerking met andere kennisinstellingen. Bijvoorbeeld in het kader van stages en afstudeerprojecten. Docenten begeleiden de studenten en kunnen hun expertise ontwikkelen. Ik zorg voor de inhoudelijke kwaliteit en voor het netwerk, de samenwerkingsverbanden.”

Praktijkonderzoek door de hogeschool laten uitvoeren... heeft dat iets te maken met het einde van de productschappen?

“In principe niet. Het ministerie heeft alle agrarische hogescholen subsidie met bijbehorende opdracht gegeven om actiever te worden in praktijkonderzoek in een authentieke leeromgeving voor studenten, die hierdoor in aanraking komen met het bedrijfsleven en de vraagstukken die daar spelen. Andersom kunnen de bedrijven op die manier bijdragen aan de opleiding van de medewerker van de toekomst.”

Waarom ben u de aangewezen persoon voor deze functie?

“Ik herkende mezelf helemaal in de vacaturetekst. Mijn achtergrond is bodembioïologie en die kennis kan deze school goed gebruiken. Naast die kennis breng ik een netwerk mee op mijn vakgebied. Wageningen UR is een belangrijke schakel in de samenwerking die nodig is in het lectoraat, dat ik daar werk heeft natuurlijk meerwaarde. De afgelopen acht jaar ben ik als onderzoeker veel bezig geweest met kennisdoorstroming van onderzoek naar agrarisch onderwijs. Daardoor heb ik ook een goed beeld van de relevante vraagstukken. Mijn aanstelling op school was vrij snel beklonken. Het is een fantastische kans om nu vanuit de andere kant, het onderwijs, dingen in gang te zetten.”

Bedenkt u de thema's zelf?

“Deels. Daarnaast stem ik dit af met thema's vanuit de kenniskring rond het lectoraat en het Centre of Expertise Open Teelten, waarvan CAH Vilentum de trekker is.”

Welke onderwerpen moeten de revue passeren?

“Het sluiten van kringlopen en het gebruik van organische reststromen in de bodem is absoluut een onderwerp voor ons. Bioraffinage van organisch materiaal is in opkomst. De organische reststromen van nu zijn in feite de steenkool en olie van de toekomst. We kunnen er van alles uithalen aan waardevolle grondstoffen. Dat willen we, omdat de bronnen die we nu aanspreken opraken. Daarmee doel ik op bijvoorbeeld fossiele brandstof en fosfaat uit mijnen, een essentiële voedingsstof voor gewassen. De focus ligt op jonge, verse organische reststromen. Het is een kwestie van tijd en geld dat er een aparte industrie ontstaat voor de verwerking en waardevermeerdering hiervan.” ➔

Gera van Os (49) studeerde Biologie aan de Universiteit van Amsterdam en Plantenziektenkunde aan de Landbouw Universiteit Wageningen, afstudeervakken fytopathologie en virologie. FOTO: KOOS GROENEWOLD



Wat is hierin de rol voor het lectoraat?

“Wij kunnen onderzoeken wat de waarde voor de bodem is van de producten uit de bioraffinage. Bioraffinage, waarbij technieken worden gebruikt als vergisting, verbranding en pyrolyse (materiaal wordt ontleed door het te verhitten zonder dat er zuurstof bij kan komen, red.) zijn heel positieve ontwikkelingen. We moeten echter niet vergeten dat de bodem die organische stof ook nodig heeft voor de structuur, bewerkbaarheid, bewortelbaarheid, voeding voor het bodemleven en de natuurlijke weerbaarheid tegen ziekten en plagen. Akkerbouwers hebben een bufferende, weerbare bodem nodig die bestand is tegen de klimaatsverandering met alle extremen die dat met zich meebrengt. Daarvoor is voldoende gehalte hoogorganisch stof in de bodem essentieel.”



‘Een boer wil eerst zien dat het bij de buren werkt voor hij het gelooft’

Dus moet je afstemmen wat voor de bodem moet worden behouden en wat kan worden gebruikt voor andere doeleinden?

“De bodem stelt eisen aan organisch materiaal. Wat is de ideale samenstelling? Dat verschilt per bodemsoort en gewas. Als je er eerst elementen uithaalt in de bioraffinage, wat is dan de resterende meerwaarde voor toepassing in de bodem? Dat is een heel brede vraagstelling die vraagt om onderzoek.”

Er verschijnen steeds meer nieuwe regels en nieuwe producten. Ik kan me voorstellen dat de agrariër door de bodem het bos niet meer ziet.

“Inderdaad, de veelheid aan informatie kan tot verwarring leiden. Vroeger had je bij wijze van spreken één (chemisch) advies voor een maximale opbrengst, nu komt er veel meer bij kijken. Het is ingewikkelder geworden, want vaak is een combinatie van maatregelen nodig om een probleem aan te pakken en tegelijkertijd binnen de wet- en regelgeving te blijven. Hoe kan je bijvoorbeeld het gehalte organisch stof in de bodem op peil houden en tegelijkertijd een optimale bemesting realiseren zonder de aanvoernormen voor stikstof en fosfaat te overschrijden? Dat zijn vraagstukken waar een akkerbouwer voor staat. Daar heeft hij kennis bij nodig waarin wij willen voorzien.”

Zijn nieuwe producten zoals bodemverbeteraars en plantversterkers de oplossing?

“Dat is een onderzoeksthema op zich. In de meeste gevallen klopt de theoretische werking. Of de producten in de praktijk ook het beoogde effect hebben, is vaak moeilijk vast te stellen. Soms denken mensen: baat het niet dan schaadt het niet. Hoezo schaadt het niet? Het kost je in elk geval geld. Als je een storende laag in de grond hebt, kan geen enkele ‘bodemverbe-

teraar’ dat oplossen. Het structuurprobleem moet dan worden aangepakt. Dat is zo complex, dat ook dit een apart thema wordt in het lectoraat. De structuur van de grond is makkelijk verpest en moeilijk op te lappen. Extra aandacht en zorgvuldigheid voor het bodembeheer is hard nodig. Een spannend en uitdagend onderwerp. De bodem is de basis voor de productie, maar er is nog zo veel over te leren.”

Wat is de rol van studenten?

“Onderzoek is vaak te generaliserend. Een boer wil eerst zien dat het bij de buren werkt voor hij het gelooft. Studenten kunnen maatregelen en nieuwe technieken in de praktijk brengen, we hebben een demonstratiefunctie bij bijvoorbeeld telers. Tegen onderzoek dat door studenten wordt gedaan, wordt toch anders aangekeken dan tegen studies van onderzoekers. Studenten zijn jong en

onbevangen en daardoor neutraler. Ze kunnen alles vragen en zeggen. En als ondernemer wil je studenten graag verder helpen, het zijn de werknemers van de toekomst. De kennis die uit ons onderzoek voortkomt, moet aan de nieuwe generatie worden gedoceerd. Wat is er nou mooier dan dat dit in nieuw lesmateriaal terecht komt, of in nieuwe lesvormen?”

2015 is door wereldvoedselorganisatie FAO uitgeroepen tot het Jaar van de Bodem. Op 1 januari bent u aangesteld als lector duurzaam bodembeheer op de hogeschool. Dat valt mooi samen. Wat betekent het jaar van de bodem voor u?

“Iedereen buitelt ineens over elkaar heen om zich op dit vlak te profileren, wat leidt tot veel nieuwe initiatieven en activiteiten. Maar het is bovenal de ideale kans om speciale aandacht te vragen voor het onderwerp, bijvoorbeeld op congressen die worden gehouden. Hier treffen onderzoekers elkaar en kunnen ze hun geluid laten horen, onder meer aan de politiek. Daarnaast leidt alle aandacht tot meer kennis over de bodem en daar ben ik erg voor. Mijn ambitie is dat het lectoraat daaraan een relevante bijdrage levert.”

Wat wilt u bereiken in deze functie?

“Over vier jaar moet het praktijkonderzoek rond duurzaam bodembeheer goed draaien, met daaromheen een robuust netwerk om dat te garanderen. Bovendien moet het onderzoek een plek krijgen in het onderwijs. Daarvoor wil ik samen met de docenten het lesmateriaal actualiseren en een keuzevak opzetten op het gebied van duurzaam bodembeheer. Ik hoop dat CAH Vilentum zich over vier jaar profileert als de school waar je moet zijn voor de beste bodemopleiding op HBO-niveau.”

Petra Vos

Acht lectoren met een eigen thema

De hogeschool CAH Vilentum in Dronten heeft acht lectoren met allemaal een eigen aandachtspunt. Naast Duurzaam Bodembeheer zijn dat bijvoorbeeld de lectoraten Aardappelen en sectorinnovatie, Duurzame energie en groene grondstoffen en Precisie landbouw. “Heel dynamisch en inspirerend”, vindt Gera van Os. De hogeschool werkt hierin samen met het Agrofoodcluster in Emmeloord.