



HET VAK ANALYSE
EN ONTWERP VAN
BIOLOGISCHE
BEDRIJFSYSTEMEN
IS 25 JAAR JONG

MET HOOFD, HART EN HANDEN

Wageningen is een van de weinige plekken in Europa waar een masterprogramma Organic Agriculture wordt aangeboden. Hoewel het binnen WUR een van de meest praktische opleidingen is, wordt het gros van de kennis binnen de collegezalen overgedragen. In het vak 'Analyse en Ontwerp van Biologische Bedrijfssystemen' verdiepen studenten zich in de zomer vier weken lang in de praktijk van de boeren van een biologisch bedrijf.

TEKST & FOTO'S | ROOS DE ADELHART
TOOROP & KEES VAN VELUW



Op de eerste dag wordt het de studenten wel duidelijk: ondanks de zinderende zomerhitte moet er hard gewerkt worden. Het vak is verdeeld in drie blokken: Kennis oppoetsen, Praktijkonderzoek en Ontwerp. De eerste vier dagen zijn er colleges en computerpractica. Dan is er een examen en staan de minibuses klaar om naar de bedrijven te gaan. De afgelopen jaren werden Vincent Delobel van Chevrerie de la Croix de la Grise in België en Lutzte & Anya van der Hoff van L'Aunay Lubin in Frankrijk bezocht. Tien dagen stellen zij hun bedrijf open. Letterlijk, want de studenten kamperen in de wei, zitten in de schuur en lopen over het land. Maar ook figuurlijk want de 25 studenten van over de hele wereld zijn vreselijk nieuwsgierig! De eerste vijf dagen worden ze op sleeptouw genomen door docenten. In kleine groepjes leren ze hoe je een bedrijf kan bekijken. Want waar te beginnen? 's Ochtends worden veldwerktechnieken aangeleerd en 's middags is er tijd om door de microscoop te kijken of in het boerderijlaboratorium te staan. Na een vrije dag staan de studenten aan het roer en wordt de focus verlegd van observeren en analyseren naar ontwerpen. Wat zijn de dromen van de boeren? Hoe kunnen de huidige problemen opgelost worden? De studenten zijn in dit proces niet te stuiten: de meest creatieve

ideeën vliegen over tafel. Vol met nieuwe ervaringen, moe en voldaan, is het tijd om terug naar Wageningen te gaan alwaar een kleine cultuurshock wacht. Want na ruim tien dagen buitenlucht is het best lastig om weer hele dagen binnen te werken. Ze vertalen de dromen van de boeren naar concrete doelen. Elk ontwerp wordt kritisch geëvalueerd: Wat zijn acceptabele stikstof verliezen? Hoeveel organische stofopbouw is realistisch? Is er voldoende arbeid aanwezig voor de uitvoering? En is het ontwerp financieel haalbaar? Het in de praktijk geleerde is nu voer voor de modellen FarmDESIGN en NDICEA. "Als je iets ontwerpt moet het wel rekenkundig kloppen. Het moet op z'n minst in theorie een goed verhaal zijn," motiveert docent Gerard Oomen het modelgebruik.

In de vierde week worden de herontwerpen gepresenteerd. Iedere groep heeft een andere insteek en werkt vanuit z'n eigen passie. Zo zat studente Mirja Michalscheck met haar handen in de mest. "Bij het melken kregen de geiten een mix van hele granen en zaden. We vroegen ons af of dat wel goed verteerd kon worden. Dat bleek niet zo te zijn: de erwten en de voederwikkezaden bleken nog in z'n geheel in de mest te zitten. We zijn toen de zaden gaan pletten en hebben de dagen daarna de mest vergeleken. We



Ik heb geleerd dat je onderzoek kan starten vanuit de doelen van de boer



Gedrag bestuderen van geiten bij Vincent Delobel



Luitze van der Hoof

zagen een positief effect en de boer was blij, hij is er mee doorgeslagen. In Wageningen hebben we uitgewerkt wat het effect is van het pletten van de zaden. Het is een investering in tijd en materiaal, maar het beïnvloedt de melkproductie en het vetgehalte.”

Andere onderwerpen waarover gepresenteerd wordt zijn onder andere het afnemende gehalte grasklaver in permanente weides, integratie van bomen en hagen in het landschap en alternatieve gewasrotaties voor een geoptimaliseerde voerbalans. Een ding hebben alle groepen gemeen: er wordt in beeld gebracht hoe een verandering het hele bedrijf beïnvloedt en waarom het herontwerp past bij de boer.

Als je iets ontwerpt moet het wel rekenkundig kloppen

Geitenboer Vincent is enthousiast over de studenten: “Ze ervaren de identiteit van geiten en ontdekken via directe verkoop hoe het hier werkt. Het is agronomisch onderwijs vanuit het biologisch gedachtegoed: holistisch, in z’n totaliteit. Ze bestuderen het landschap, ze weten nu waarom een bloemenrand belangrijk is. Het is

goed te zien dat, hoewel ze met hun neus uit de boeken komen, toch snel systematisch kunnen denken.”

Oud-studenten beamen dat. Petra Rietberg volgde het vak in 2005: “Tijdens lange zonnige dagen struinden we door de percelen om te meten en te observeren. In de schuur rekenden we aan nutriëntenstromen en financiën met modellen, en onderzochten opties om die te optimaliseren. Wat ik ervan geleerd heb? Dat je onderzoek kan starten vanuit de doelen van de boer. We bedachten allemaal nieuwe gewasrotaties, sommigen focuste voornamelijk op cash-crops. Door het gebruik van modellen ging ik wel inzien dat dat geen duurzame optie is.”

Carl Timler uit Zuid Afrika volgde het vak in 2010: “De praktische toepasbaarheid van de kennis, dat mist in de theoretische vakken. Een vak op een biologische boerderij met de echte dagelijkse beslommeringen en problemen, dat was enorm waardevol voor mij.”

Christine Franke uit Duitsland volgde het vak in 2014: “Het volgen van dit praktijkvak heeft mijn kijk op het landschap veranderd. Nu herken ik de verschillende granen en als ik bomen of struiken zie vind ik dat extra leuk omdat ik weet wat dat betekent voor de biodiversiteit. Ook is het leuk een soortenrijk grasland te zien

of een bloemenstrook, dat zal dan vast van een bioboer zijn!”

Docent Gewas Pablo Modernel uit Uruguay: “Ik wil studenten de realiteit laten zien. En hoop hen dan te leren hoe je die realiteit kan analyseren. Praktisch betekent dat bijvoorbeeld dat we op verschillende manieren data verzamelen in het veld. Wat ik heel mooi vind aan dit vak is dat de studenten allemaal een andere achtergrond met zich meebrengen. Ze komen overal vandaan en hebben allemaal andere studies gedaan. De een weet al veel van gewassen, de ander bijna niets. Ze worden hier gestimuleerd van elkaar te leren.”

Het vak bestaat nu 25 jaar en al die tijd staat de praktijk centraal. De studenten worden geconfronteerd met de realiteit en ervaren het bedrijf met hun hele hart, beide handen en hun hoofd. Steeds opnieuw lukt het om gemengde bedrijven te bezoeken met boeren die open staan om hun verhaal te vertellen en interesse hebben in de out-of-the-box ideeën van jonge mensen. Bent u zo’n boer en heeft u een gemengd bedrijf binnen een straal van 800 km van Wageningen? Neem dan vooral eens contact met ons op! ■