



# Het onderwijs als inspirator voor innovaties

De groene sector vraagt om professionals die gevoel hebben voor maatschappelijke vraagstukken en die in staat zijn innovaties in gang te zetten. Het onderwijs bereidt daar onvoldoende op voor. Projecten als Value in the Valley geven goede hoop op verandering.

Hoe vaak hoort een docent een student zeggen: ik heb door dit vak geleerd dat de mening van een ander ook een goede mening kan zijn? Petra Cremers wel, in het leerarrangement Value in the Valley. Zij was hierbij betrokken als promotie-onderzoeker van Wageningen UR en als onderwijskundig adviseur bij de Hanzehogeschool Groningen. Cremers is nog steeds opgetogen over de opmerking van de student, omdat die laat zien dat hij meer heeft geleerd dan in een regulier vak. 'Zeker omdat de studenten ook nog andere bijzondere zaken hebben geleerd, zoals professioneel werken en netwerken.' Value in the Valley was dan ook geen gewoon vak: het leerarrangement integreerde leren en werken met elkaar. Het was meer een werkervaringsplek dan

een traditioneel schoolvak, binnen de veilige contouren van het onderwijs.

Het leren gebeurde in een "adviesbureau" voor duurzame energie dat speciaal voor het onderwijs was ingericht. Docenten en enkele mensen uit het bedrijfsleven vormden de seniormedewerkers, de studenten de juniormedewerkers. En net als in een echt bedrijf werkten medewerkers van verschillende disciplines en opleidingsniveaus (vmbo, mbo en hbo) met elkaar samen. De werkplek was een ruimte in een bedrijventrum, die speciaal hiervoor was afgehuurd. De meeste studenten werkten en leerden twee dagen per week, sommigen vijf dagen. Ze voerden opdrachten uit voor opdrachtgevers. Zoals voor de Milieufederatie Groningen die een

stappenplan wilde voor dorpen die duurzamer willen omgaan met energie.

### >> Voorbereiden op maatschappij

Dit zouden scholen veel vaker kunnen doen, oppert Cremers. 'Niet alleen voor een specifiek project, maar voor een veel groter deel van de studie of opleiding.' PJ Beers, die zich bij Wageningen UR bezighoudt met de rol van kennis in systeeminnovaties, onderschrijft dat volledig. 'Een leerarrangement zoals Value in the Valley bereidt de studenten voor op een maatschappij die continu verandert.' Hoe belangrijk dat is, werd Beers duidelijk in een project dat onderzocht wat de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen voor het groene onderwijs zijn. 'Je ziet dat het groene domein onder grote spanningen staat. Er leven vragen als: van wie is het platteland, is de intensieve veehouderij nog wel vol te houden, hoe kan de voedselproductie wereldwijd de groeiende wereldbevolking voeden? Er is geen consensus over de antwoorden, en kennis en opvattingen veranderen snel. Daarbij kijken mensen heel verschillend tegen de landbouw aan.' Een "verschillende waardeoriëntatie" noemt Beers dat. De één vindt dat een varken het goed heeft als het op een verwarmde vloer kan liggen, de ander wil dat het dier kan rondscharrelen in het stro. 'Sommigen zeggen dat schaalvergroting de oplossing is om landbouw milieuvriendelijker te maken, anderen vinden dat de landbouw juist breder moet, zoals kamperen bij de boer, biologische landbouw of zorglandbouw. Wil de landbouw blijven bestaan, dan zijn innovaties in diverse richtingen nodig.'

Het onderwijs moet zich daarop voorbereiden. De landbouw vraagt om professionals die gevoel hebben voor maatschappelijke vraagstukken, die om kunnen gaan met de verschillende waardeoriëntaties en die in staat zijn om samen te werken aan verandering, ook wanneer er onenigheid bestaat. Maar daar worden de studenten onvoldoende op voorbereid, constateert Beers.

### >> Uitdaging voor het onderwijs

Grofweg ziet Beers twee uitdagingen voor het groene onderwijs. De inhoud van het onderwijs hoort beter aan te sluiten bij de laatste innovaties uit het onderzoek en de praktijk. Hiervoor moeten docenten zelf geschoold worden zodat ze weten wat er speelt. Ook is er niet alleen aandacht nodig voor de primaire landbouw, maar ook voor wat wel de lichtgroene sector wordt genoemd: dierenwinkels bijvoorbeeld.

De tweede uitdaging is de studenten de benodigde competenties bij te brengen. Denk aan de competentie "diversiteit waarderen" en die ook inzetten om innovaties tot stand te brengen. Of competen-

ties op het gebied van samenwerken of duurzaamheidsdenken (zie pag. 5). Beers: 'Je weet nooit van tevoren of een vernieuwing iets oplevert. Bestuurders van scholen moeten docenten de vrijheid geven om te experimenteren. En dat vergt lef van bestuurders, omdat ze daarmee ook hun eigen belangen op het spel zetten.'

### >> Leren samenwerken

Een project als Value in the Valley past in die nieuwe lijn, vindt Beers. 'Dit laat zien dat het wel anders kan. De "juniormedewerkers" zeggen dat ze hebben leren samenwerken en dat ze kennis hebben opgebouwd in een team met mensen van andere opleidingen. En dat ze daarbij gebruik maakten van de diversiteit in kennis, ervaring en persoonlijkheden van teamgenoten. Dit zijn allemaal eigenschappen die van pas komen in de latere beroepspraktijk.' Het laat zien, aldus Beers, hoe belangrijk het is dat scholen dicht tegen de dagelijkse praktijk, ofwel de ondernemers, aan gaan zitten, en direct contact hebben met die ondernemers. Dan leren de studenten midden in de maatschappij, op de plek waar zij later ook als professionals aan de slag zullen gaan. Dat noemt Beers een "authentiek leerarrangement", want de leersituatie geeft een authentieke afspiegeling van de beroepspraktijk. Beers: 'Kennis wordt heel direct vertaald naar onderwijs. Zo krijgen studenten vanzelf gevoel voor wat er speelt in de sector, krijgen ze ook te maken met meer dan alleen de traditionele landbouw, komen ze in aanraking met de rest van de keten, zoals voeding, verpakking, of houdbaarheid.'

En de docenten leren mee. Door studenten te begeleiden krijgen ze gemakkelijk contact met ondernemers uit het veld. Zo kunnen ze hun beroepskennis bijhouden en meebewegen met de laatste innovaties.

### >> Omslag komt

Authentieke leeromgevingen zijn momenteel vooral terug te vinden in speciale projecten. Value in the Valley is weliswaar afgelopen, maar krijgt een vervolg in onder andere het project Werkplaats Veenkoloniën, waar meer stakeholders betrokken zijn, zoals een dorpsraad, staatsbosbeheer en provincie of gemeente.

De echte omslag in het onderwijs moet nog komen. Maar de eerste voortekenen zijn er al wel, constateren Cremers en Beers. Zij zien dat scholen steeds vaker vakken of minors organiseren waar studenten in multidisciplinaire teams werken aan opdrachten van een echte opdrachtgever. Beide onderzoekers hebben dan ook goede hoop dat de systeeminnovatie zich gaat voltrekken. En dat misschien zelfs het onderwijs een van de inspiratoren voor innovatie wordt. (LN)