

Groen onderwijs en onderzoeksinstituten opereren vaak op eilandjes

Samenwerking bevordert kenniscirculatie



FOTO: NIOO-KNAW

▲ *Havo-vwo-scholieren verzamelden voor het Nederlands Instituut voor Ecologie in het kader van biologie in de tweede fase onderzoeksgegevens over de meerkoet*

Aoc's en onderzoeksinstituten uit de groene sector laten kansen liggen. Natuur- en milieu-organisaties schakelen scholieren in bij wetenschappelijk onderzoek, maar onderzoeksinstituten en het groene onderwijs opereren op eilandjes. Er bestaan echter hoopgevende initiatieven die duiden op een hechtere relatie.

Havo-vwo-scholieren nemen deel aan wetenschappelijk onderzoek. Voor een onderzoeksinstituten observeren ze het gedrag van meerkoeten. In het groene onderwijs bestonden er van oudsher nauwe banden tussen onderzoeksinstituten uit de agrarische sector en scholen. De verzelfstandiging van beide partijen veroorzaakte een onthechting. Aoc's onderkennen het nut van een bijdrage van mbo-leerlingen aan wetenschappelijk onderzoek, maar nemen geen initiatieven. Scholieren helpen wetenschappers een handje. Dit schoolseizoen nemen veertig groepjes van maximaal vier scholieren deel aan een onderzoek van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) en Cito. De

leerlingen van havo-en vwo-scholen participeren in een onderzoek naar het gedrag van de meerkoet. Zo inventariseren ze bij meren, vijvers, rivieren en kanalen de aantallen meerkoeten en brengen hun eetgewoontes en gedrag in kaart. Leerlingen besteden van oktober tot en met april of de helft van deze periode veertig tot zestig uur aan dit project. NIOO-woordvoerdster Froukje Rienks constateert dat zowel leerlingen als onderzoeksinstituten profiteren: "Ze leveren gegevens die we daadwerkelijk gebruiken. De leerlingen maken kennis met wetenschappelijk werk en verdienen tegelijkertijd studiepunten." Na de pilot van vorig jaar is dit seizoen een tussenjaar, volgend schooljaar rekt NIOO op een paar honderd deelnemers. Ook vmbo-scho-



Leerlingen van het Wellantcollege ►
Gouda in de proeftuin van Praktijk
Onderzoek Plant en Omgeving

len sluiten zich dan bij het project aan. Rienks: "Aan vmbo-leerlingen stellen we lagere eisen. We gaan er vanuit dat havo- en vwo-leerlingen de gegevens ook verwerken en analyseren." De samenwerking leverde nauwelijks knelpunten op. Wel viel het coördinatoren op dat het veel leerlingen moeite kostte hun onderzoeksplek in graden noorderbreedte en oosterlengte weer te geven. Er bestaan vergelijkbare projecten. Zo nemen ruim honderd Nederlandse scholen waaronder de aoc's Oost, Friesland, Wellant en Terra deel aan het GLOBE-programma waarbij leerlingen zelf onderzoek verrichten en de resultaten rapporteren aan wereldwijde organisaties. Ook Greepeace schakelt scholieren in bij een onderzoek naar regenwater.

Nieuwsgierig

Natuur- en milieuorganisaties schakelen voor wetenschappelijk onderzoek scholieren in. In het groene onderwijs met van oudsher een band tussen de nu aan Wageningen Universiteit gelieerde agrarische onderzoeksinstellingen en mbo's bestaan nauwelijks contacten. Locatiedirecteur Ernest van den Boezem van de mbo-locatie Dronen van het Groenhorst College constateert dat onderzoeksinstellingen en mbo-scholen op eilandjes opereren. Hij stelt dat vroeger onderzoek en voorlichting en onderwijs dichter bij elkaar stonden. Door de marktge-

richte opstelling van beide partijen verarmde de kennisuitwisseling. Hij spreekt van een onwenselijke situatie, deels veroorzaakt door de aoc's zelf: "Een procent van het budget van onderzoeksinstellingen is bestemd voor het delen van kennis met het onderwijs, maar ook aoc's stellen geen vragen." Nu beperkt de samenwerking zich tot contacten tussen individuele docenten en onderzoekers. Een hechtere relatie door mbo-leerlingen bij onderzoeken te betrekken levert iets extra's op: "Leerlingen leren nauwkeurig observeren." Vooral voor mbo-leerlingen van niveau 4 vindt hij dit een verrijking. Bovendien wakkert onderzoek nieuwsgierigheid aan: "We leiden onze leerlingen op tot ondernemerschap. Als toekomstige ondernemers valt of staat succes met innovatie. Dat leren ze mede door deelname aan onderzoeken."

Coach Projectonderwijs Wim van der Zwan van het Groen College in Goes onderschrijft dat nieuwsgierigheid past bij ondernemerschap: "Ik geloof echter dat die voortvloeit uit gerichte vragen uit het bedrijfsleven en niet uit deelname aan wetenschappelijk onderzoek." Hij stelt dat zijn leerlingen door projecten in aanraking komen met onderzoeksinstellingen." Wel pleit ook hij voor een hechtere relatie. Bij in opdracht van het bedrijfsleven uitgevoerde projecten komen leerlingen op hun zoektocht naar informatie in contact met onderzoeksinstellingen. De Kamers van

Koophandel, de ZLTO en het LEI noemt hij als voorbeelden. Een betere toegankelijkheid van informatie ziet hij als een eerste stap: "Vroeger kregen we die gratis, nu betalen we er voor." Dick van der Neut, coördinator van de mbo-opleiding Land, Water en Milieu van AOC Oost, denkt dat samenwerking voor beide partijen een meerwaarde oplevert. Leerlingen die meewerken aan het veldwerk van wetenschappelijk onderzoek leren systematisch werken. "Bij projecten merken we soms dat leerlingen dat onvoldoende beheersen", aldus Van der Neut. Hij ontkent dat opleidingen daarmee een deel van hun taak naar de onderzoeksinstellingen schuiven: "Wetenschappelijk onderzoek bestaat voor een deel uit routineklussen. Wanneer mbo-leerlingen die onder begeleiding uitvoeren, profiteren beiden."

Meerwaarde

De mbo-afdeling Groen van het Wellant College in Gouda onderhoudt nauwe contacten met de onderzoeksinstelling Praktijk Onderzoek Plant en Omgeving (PPO) met vestigingen in Lisse en Boskoop. Leerlingen voeren praktijkopdrachten uit bij PPO en houden zich bezig met het opzetten van een beheerplan voor de vernieuwde sortimentstuin. Docent Groene Ruimte Peet Stolwijk vindt dit positief: "Beide partijen profiteren. PPO draagt bij met de begeleiding en →



In de vijver van ►
de wetenschap
valt ook voor
mbo-leerlingen
veel te halen

“Een procent van het budget van onderzoeksinstellingen is bestemd voor het delen van kennis met het onderwijs, maar ook aoc’s stellen geen vragen”

het materiaal en krijgt daar de medewerking van leerlingen voor terug.” Gesprekken over een uitbreiding van de contacten door een bijdrage aan wetenschappelijk onderzoek bevinden zich nog in een oriënterende fase. Stolwijk noemt het toetsen van de toepassingsmogelijkheden van nieuwe gewassen als voorbeeld. “Puur wetenschappelijk onderzoek gaat onze leerlingen te ver, er bestaat een te groot verschil tussen de wetenschap en mbo-leerlingen. Dat leerlingen meewerken aan de praktische uitvoering van wetenschappelijk onderzoek behoort zeker tot de mogelijkheden. PPO sloot kortgeleden al een samenwerkingsovereenkomst met AOC Oost, Wellant en Edudelta in Goes voor de verstrekking van wetenschappelijke gegevens voor Gewasbescherming. Ook vindt binnenkort overleg

plaats tussen PPO, Wellant en het bedrijfsleven om de opleiding Boomteelt verder vorm te geven. PPO-teamleider proefbedrijven Wim de Jong juicht persoonlijk samenwerking tussen onderwijs en onderzoek toe. Tijdens de stages leveren leerlingen ook een bijdrage bij de onderzoeken in de boom- en bloembollenteelt. Het gaat daarbij om direct op bedrijfsniveau toepasbaar onderzoek. Als voorbeeld noemt hij een onderzoek uit de bollenteelt waarbij leerlingen door ziektes aangetaste gewassen verwijderen. Hij vindt dat er altijd mogelijkheden bestaan voor samenwerking: “Wanneer beide partijen samen iets willen, komt er iets van de grond. “ Hij pleit voor een hechtere relatie tussen opdrachtgevers, onderzoeksinstellingen en het onderwijs. De verzelfstandiging van overheidsinstellingen heeft onderwijs en onderzoek uit elkaar gedreven: “Ik verwijt niemand iets, maar zowel het onderwijs als de onderzoekswereld leren van samenwerking.” Het onderzoeksinstituut Praktijkonderzoek Veehouderij in Lelystad schakelt geen mbo-leerlingen in bij wetenschappelijk onderzoek. “Dat vereist een wetenschappelijke benadering die niet bij de gemiddelde mbo-leerling past. Bij de uitvoering van praktische proeven zien we echter wel mogelijkheden om leerlingen in te schakelen. Wel bestaan er contacten met hbo-instituten en ipc’s”,

aldus woordvoerder Herman Snoek. Een hechtere band tussen onderzoeksinstellingen en onderwijs past in het beleid van het Ministerie van LNV. René van Schie van DWK constateert dat aoc’s zich nu nog te aarzelend opstellen. “Samenwerking bevordert de kenniscirculatie, je leert veel wanneer je in de keuken van anderen kijkt.” Douwe Ettema van de AOC Raad onderschrijft het belang van een hechte relatie tussen onderzoeksinstellingen en aoc’s. Over een bijdrage aan onderzoeken van mbo-leerlingen neemt hij nog geen definitief standpunt in. Hij vraagt zich ten eerste af hoeveel onderzoeken er bestaan waar leerlingen daadwerkelijk een bijdrage aan kunnen leveren. Hij stelt dat de interessewereld van mbo-leerlingen zich richt op de praktijk: “Bijdragen moeten zich beperken tot toegepast onderzoek en passen bij het leertraject van de deelnemers. We moeten ons geen wetenschappelijke status aanmeten”, aldus Ettema. Hij ziet duidelijk voordelen. De band tussen overheid, onderzoek en bedrijfsleven wordt versterkt wanneer scholen en onderzoeksinstellingen van elkaar gebruik maken. ∞

Gerrit Strijbis