

Maar dan koeien en aardappelen Vernieuwing biologieonderwijs met groene voorbeelden

Vernieuwers van het biologieonderwijs op havo en vwo zijn op zoek naar betekenisvolle voorbeelden voor het vak.

Het groene onderwijs kan die voorbeelden leveren.

Die samenwerking kan bovendien helpen jongeren te interesseren voor het groene onderwijs.

Mag je de edelherten of heckrunderen in de Oostvaardersplassen dood laten gaan wanneer ze te weinig voedsel hebben aan het einde van de winter? Dat is toch zielig? Moet je ze niet bijvoeren? Of moet je zorgen dat er niet te veel dieren komen door geboortebeperving? Als je leerlingen uit het voortgezet onderwijs voor het vak biologie met dit soort vragen laat stoeien, komen ze hoe dan ook in aanraking met verschillende begrippen als kringloop, natuurlijke selectie, of biotoop. Door te werken vanuit een



praktijkvoorbeeld, of 'context' – zoals de Commissie Vernieuwing Biologie Onderwijs (CVBO) het noemt – kan het vak interessanter worden. De leerlingen zien zo meer samenhang tussen verschillende onderwerpen, ze kunnen kennis maken met onderzoek en komen in aanraking met ethische kwesties. Het kan zo bijdragen aan hun vorming als burger en consument.

Lekkere kool

Het ministerie van OCW wil dat het biologieonderwijs van havo en vwo anders opgezet wordt. Zij heeft de CVBO de taak opgedragen om daar voor te zorgen. Het moet beter. Uit diverse rapporten bleek dat het biologieonderwijs soms te theoretisch is, te weinig aansluit

schillen in smaak van leerlingen. Vraag in de klas wie er geen spruitjes lust? En als je je afvraagt wat je er aan kunt doen, kun je op veredeling terecht komen. Je kunt zo een heel interessante insteek hebben, denkt Kor Oldenbroek. Als medewerker van het Centrum voor Genetische Bronnen in Nederland (CGN) in Wageningen kwam hij bij toeval in aanraking met vernieuwende biologiedocenten die op zoek waren naar contexten. "Help ons aan voorbeelden", zeiden ze. Oldenbroek droeg met een klein groepje collega's enkele voorbeelden aan uit de Wageningse onderzoeksweld. Hoe kun je kool lekkerder maken? Of wat is de rol van schapen bij natuurbeheer?

heel onbelangrijk – het kan er voor zorgen dat jongeren geïnteresseerd raken in het groene onderwijs.

Op 3 juli brainstormden vertegenwoordigers van Wageningen UR, de agrarische hogescholen en uiteraard de CVBO over mogelijke contexten. Het resulteerde in een plan om er vier uit te werken. Een ervan is de problematiek van de verstervende dieren in de Oostvaardersplassen waarbij Oldenbroek betrokken is. De andere drie voorbeelden gaan over dierenwelzijn, gewasbescherming en plantenveredeling: In wat voor stal voelen varkens zich prettig bijvoorbeeld? Of is genetische modificatie een oplossing om het gebruik van bestrijdingsmiddelen terug te dringen?

Bij de uitwerking zijn nu docenten uit Wageningen, het hoger agrarisch onderwijs en biologiedocenten betrokken. Maar Hanekamp wil ook aoc-docenten bij het project betrekken. Zij kunnen helpen voorbeelden aan te dragen of uit te werken. Maar ze kunnen het ook makkelijker maken dat biologiedocenten in de regio contacten met het groene onderwijs onderhouden. Verschillende aoc's hebben immers al contacten met andere scholen.

'Eindelijk kunnen we laten zien dat groen meer voorstelt dan koeien melken en aardappelen rooien'

bij de leefwereld van de leerlingen of te eenzijdig is. Het examenprogramma van het voortgezet onderwijs is nu bijvoorbeeld gericht op fysiologie van de mens en moleculaire biologie. Er is minder aandacht voor plantkunde, ecologie of biotechnologie. Bovendien is het programma soms te overladen en ontbreekt samenhang. Die samenhang kun je aanbrengen door te werken vanuit contexten is de gedachte van de biologievernieuwers.

Tot nu toe is het gebruikelijk dat je als biologiedocent begint bij Mendel met zijn experimenten met groene en gele erwten wanneer je leerlingen iets wilt leren over erfelijkheid. Het onderwijs begint nu met het theoretisch concept. De vraag is of je leerlingen daarmee boeit. Je kunt ook beginnen bij de ver-

Contacten

Al snel groeide het besef dat het groene onderwijs een zinvolle rol kan vervullen voor de biologievernieuwers en dat het breder kon. De Groene Kennis Coöperatie (GKC) nam daarom het initiatief om een project te starten. Wim Hanekamp, secretaris Beleidsgroep Kenniscirculatie van de GKC, en trekker van het project vindt het bijzonder leuk: "Eindelijk kunnen we laten zien dat groen meer voorstelt dan koeien melken en aardappelen rooien." Hij denkt dat het kan helpen de groene kennis beter te benutten: "Die kennis moet van de plank". Bovendien kan het ervoor zorgen dat leerlingen uit het reguliere onderwijs in aanraking komen met wat er in het Wageningse onderzoek gebeurt, iets waar ze vaak geen weet van hebben. En – niet ge-

Betoog

Op donderdag 16 november wil de projectgroep de uitwerking van de eerste vier contexten presenteren aan een bredere groep: biologiedocenten en vertegenwoordigers uit het groene onderwijs. Welke andere mogelijkheden zijn er voor uitwerking? En wat kun je met wat er dan ligt? Wat kun je bijvoorbeeld met het onderwerp Oostvaardersplassen? Een internationale onderzoekscmissie kwam in 2006 met aanbevelingen over het gebied. Zij vinden kunstmatige geboortebeperving of bijvoeren niet gewenst, dit tot teleurstelling van de dierenbescherming. Is het een idee om leerlingen te vragen een betoog te houden waarin ze de dierenbescherming duidelijk maken dat er geen ecologische argumenten zijn om in te grijpen? □

Moet je heckrunderen in de Oostvaardersplassen aan het einde van de winter bijvoeren? Of laat je de zwakste dieren sterven? Het biologieonderwijs kan veel interessanter worden wanneer je dit soort groene dilemma's als insteek neemt

De Groene Kennis Coöperatie organiseert die bijeenkomst op 16 november. Interesse? Neem contact op met Wim Hanekamp (Wim.Hanekamp@wur.nl of 0320-293269).