

Veel werk voor te weinig milieufunctionarissen

Een emmer vol vragen

Het milieu is een grote zorg en er is genoeg werk in te vinden, ook voor mbo'ers. Maar helaas, de leerlingen melden zich niet meer aan. De opleiding is weinig bekend en niet 'sexy', zeggen docenten. Maar er is genoeg uitdaging, zeggen de leerlingen van AOC Oost in Doetinchem.

Is het mogelijk om de kikkerpoel op deze plaats te realiseren? En zo ja, wat moet er dan gebeuren? Dat is de onderzoeksvraag waarmee de zeven eerstejaars leerlingen milieu en ruimte bezig zijn. Docent Hanno Smit is tevreden over het werk van de afgelopen week: "Jullie hebben alles keurig op het intra-

net gezet." Hij houdt het uitgeprinte werk omhoog, de leerlingen kijken mee op hun laptop. Lennard onderzocht of er in het geplande gebied sprake is van een waterwinningsgebied. Harm onderzocht of een aanlegvergunning nodig is. Jeff tekende het bodemprofiel. Niels onderzocht wat een goede locatie is voor de kikkerpoel. De groep loopt alle punten na. Is er sprake van een ondoorlatende laag? Ja, de kleilaag! Maar die was maar twee centimeter dik, zegt Smit. Nee dus. Is er sprake van voedselarm kwelwater? Ook dat hebben ze niet aangetroffen, net zo min als ondiep grondwater. Er zijn maar twee criteria waaraan de plek wel voldoet: hij ligt in de zon en langs een fiets- of wandelpad. Ligt er ook nog een andere poel in de buurt? "Dat gaan we straks bekijken", vertelt Smit.

Kikkers

Voorzien van een emmer gaat de groep voor de tweede keer naar de geplande locatie. "Dat is dan wel een voordeel van die kleine groepen," vindt Smit, "we kunnen makkelijk even op pad." In een laagte in een open veld blijven we staan rondom het boorgat dat ze de vorige week gemaakt hebben. In een halve cir-



Daar, een kikker. Harm en Lennard inventariseren de flora en fauna van de verwaarloosde poel

kel om het gat ligt een rugje van geel en lichtbruin zand. Lennard legt uit wat ze er aangeboord hebben. Vooral zand. En waar zat nu die kleilaag? Het is moeilijk



om hem terug te vinden na een week van droogte. Hij wijst eerst een verkeerde plek aan. Hoe komt die klei daar? Lenard denkt dat het van de Oude IJssel

Zou er aan de andere kant van de weg ook een poel zijn? Is dit een doorgang voor amfibieën? Of voor dassen?

Milieu en Ruimte

Wie op zoek is naar een milieuoopleiding op mbo-niveau vindt in de wereld van *Surprising Nature* de opleiding middenkaderfunctionaris Milieu en Ruimte. Er zijn twee uitstroomprofielen op niveau 4: toezichthouder en milieufunctionaris. Zes mbo-locaties bieden de opleiding aan: AOC Oost in Doetinchem (Milieufunctionaris), Prinsentuin College in Breda (Natuur, Milieu en Ruimte), Wellantcollege in Rijswijk (Milieu & Ruimte), Helicon Opleidingen in Boxtel (Milieu & Ruimte), AOC Friesland in Leeuwarden (Milieubeheer), AOC Terra in Groningen (Milieubeheer).

Zo'n tien, twaalf jaar geleden hadden de opleidingen tot wel vijftig leerlingen. Nu varieert het aantal eerstejaars op een locatie tussen de één en acht leerlingen. Het aantal aanmeldingen voor volgend jaar is niet veel anders. Prin-

komt, die daar vroeger op allerlei plekken heeft gestroomd.

Dan gaan we het bos in. Smit had contact met de gemeente en weet nu dat daar een verwaarloosde poel ligt. Tussen de bomen ligt een plas met een steil en een flauw talud. De leerlingen kijken naar de stand van de zon. 's Middags draait die naar het zuiden en zal dan de oever met het flauwe talud opwarmen. Dat is goed. De jongens dalen af naar de rand van het water op zoek naar kikkers, salamanders en andere dieren. Al snel horen we het geplons van kikkers. Smit moedigt de jongens aan om de emmer te vullen met natuurgetrouw water, dus ook met de aanwezige flora en fauna. Het valt niet mee om een kikker te vangen maar de jongens halen planten uit het water en ze vangen een salamander.

Dassen

Als ze een rondje om de poel hebben gemaakt, vraagt Smit of hier een taak voor ze ligt. "Bladeren weghalen", roept Harm. "Als je een taludje maakt, verstoort je de natuur teveel", zegt Kenny. Smit vraagt wat interessant is om te onderzoeken. Het water. Kun je een sneltest doen of er nitraat inzit? En hoe zit het met de vegetatie? De jongens noemen braam en brandnetel. Er zijn veel

sentuincollege springt eruit met een stabiele bezetting van ca. 18 leerlingen. Scholen beraden zich op de wijze waarop ze het hoofd boven water kunnen houden. Een van de opties is een reddingsplan op landelijk samenwerkingsniveau. Maar vorig jaar stierf een landelijk overleg een stille dood. Veel scholen combineren opleidingen, met name in het eerste leerjaar.

De helft van de mbo-vacatures bij Ecojobs, uitzendbureau voor banen in de milieusector, komt van advies- en ingenieursbureaus en heeft betrekking op het veldwerk: boormees-ter, junior bodem, watermonsterne-mer, luchtmeettechnicus. De andere helft van de vacatures komt van gemeenten en provincies. Dat zijn banen als toezichthouder en in de handhaving.

vragen waar de leerlingen een antwoord op moeten gaan vinden. Moeten we verschromen? Wanneer is de natuur actief en is er dan genoeg zonlicht? Wat zegt de flora- en faunawet over het tijdstip dat we hier aan het werk mogen? Wat willen we eigenlijk bereiken met een onderhoudsbeurt?

Smit laat de jongens nog iets zien. We lopen richting de A18 en komen bij een groot hek. In het hek zit een buis met een diameter van ruim een halve meter. Waar zou die voor zijn? Voor dassen? Zou er aan de overkant van de weg ook een poel zijn? En is de buis dan een verbindingsroute voor amfibieën?

Dijken

Met een emmer vol leven en een hoofd vol vragen gaan de jongens weer naar school. "Kiezen we voor de nieuw aan te leggen poel of voor een onderhoudsplan voor de bestaande poel", vraagt Smit. De groep ziet het wel zitten om een onderhoudsplan voor de bestaande poel te maken.

'Vervolgonderzoek', schrijft Smit op het bord. Dat gaat over de nulsituatie, de eindsituatie en over de fase daartussenin. Wat is de huidige situatie, wat willen we bereiken en wat moeten we daarvoor doen? Het liefst gaan de jon-



Kenny en Lennard trekken gras uit de poel. Docent Hanno Smit moedigt de leerlingen aan om zoveel mogelijk materiaal in de emmer mee te nemen

gens direct aan het werk maar eerst moeten ze de nulsituatie in beeld brengen. Wat is de kwaliteit van het water? Welke planten en dieren komen er voor? Hoeveel geluid produceert de snelweg? Is er genoeg licht? Hoe diep is de poel en

is de ligging van de taluds optimaal? Wat zegt de gedragscode eigenlijk? De jongens verdelen de taken. Niels is helemaal gek van reptielen en amfibieën. Hij loopt stage bij een aquariumzaak waar hij de afvalstromen in beeld gaat brengen. Hij wil de beginsituatie van de fauna gaan onderzoeken. Lennard wil meer de cultuurtechnische kant op, dijken aanleggen, op grote machines zitten. Hij gaat het talud uitzoeken. Pim ziet zijn toekomst in de handhaving, “maar daarvoor moet je wel stevig in je schoenen staan, en dat past niet zo bij mij”. Hij zal nu wel het onderzoek doen naar de flora- en faunawet en de gedragscode. Harm wil later het veld in, “je komt bijna overal, er is elke keer een andere grondsoort”. Hij neemt nu de bodem en het geluid voor zijn rekening.

Vijver

“Wat doen we met de emmer?” Niels biedt aan om van zijn stagebedrijf een sneltest voor de zuurgraad en nitraat mee te nemen. En de salamander? Het is de kleine watersalamander, weet Niels

te vertellen, niet zeldzaam, maar wel beschermd, net als alle andere salamanders. Hij en Thijs zullen de emmer leeg kieperen in de vijver op de schooltuin. “Dan kunnen we de metingen wel ter plekke uitvoeren”, oppert Thijs.

De volgende week vervalt de les omdat Smit dan met de tweedejaars in Tsjechië is. “Jullie kunnen op internet en in boeken al naar antwoorden op jullie vragen zoeken.” Hij heeft liever niet dat ze zonder hem naar de poel gaan. “Is dit een uitdaging?” vraagt Smit. Harm vindt het een grote uitdaging. Pim vindt dat het niets met milieu te maken heeft, maar wel leuk. Maar Harm ziet wel genoeg milieu: “Bodem en water en geluid.”

De les is afgelopen, de vragen geordend en er ligt een plan van aanpak om antwoorden te vinden. Met een laptop vol uitdagingen en een “goede reis, meneer” gaan de jongens weer op huis aan. □



De vangst: een kleine watersalamander, niet zeldzaam maar wel beschermd