

Hele voedselketen is door stikstofdepositie ontworicht

■ Leven van kleine vos eindigt al in popstadium

Begin jaren zeventig, Juliana van Stolberg-school in Hoogeveen, vijfde klas. Ik wil mijn klas de gedaanteverwisseling van rups via pop naar vlinder laten zien en kies voor de kleine vos. Makkie. Je hoeft maar naar een brandnetelbosje te gaan om de rupsen te vinden.

Ik kies drie grote rupsen, zodat ik zeker weet dat de verpopping niet lang op zich laat wachten. Drie, want we moeten ook weer niet teveel rupsen hebben, want ze moeten elke dag met verse brandnetelbladeren worden gevoerd. Enkele kinderen nemen elke morgen verse bladeren mee. De takjes van de oude brandnetels laat ik in de kleine aquariumbak liggen en vertel niet waarom. Binnen een week hebben de volgevreten rupsen zich verpopt en nu snappen de kinderen het van die takjes. De poppen hangen eraan. Op de bodem van het aquarium liggen de ronde groene drolletjes van de rupsen en de oude huidjes van de vervellingen. Nu maar afwachten. De keuze van rupsen van de kleine vos is praktisch. Het moet niet te lang duren voordat de vlinder uit de pop komt.

De leerlingen mogen de poppen aanraken, zodat ze zien en voelen dat ze bewegen, dus dat er echt leven in zit. Ik vertel dat daar binnenin de rups verandert in een vlinder en wijs elke dag op de kleur van de poppen. Na veertien dagen zijn ze goudkleurig, een teken dat het niet lang meer duurt voordat de vlinders tevoorschijn komen. Na zeventien dagen is het

zover. Het gebeurt gelukkig niet in de vroege ochtend, maar onder de rekenles. Twee poppen barsten open. „Kom maar kijken”, zeg ik. De kinderen sprinten uit de banken en verdringen zich rond het aquarium. De vlinders wringen zich uit de poppen, poepen een paar keer een roodachtige vloeistof en pompen de vleugels op. Even later zitten ze op een brandneteltak en rollen de roltong een paar keer uit. We brengen de aquariumbak naar het schoolplein en laten de vlinders vliegen. Er zijn voldoende nectarplanten om ze te voeden. Praktische natuurles geslaagd!

Verstikkende sluipmoordenaar

Dat het met de boerenlandvlinders slecht is gesteld, wisten we al. Dus ook met de kleine vos, de meest algemene vlinder die we in Nederland hadden. In meerdere natuurgebieden liet ik op libellen en vlinders, bijvoorbeeld op de ecoducten bij Zuidwolde en in de Oude Kene bij Hoogeveen. In 2015 zag ik minder dan tien kleine vossen, in 2016 enkele, in 2018 zegge en schrijve één op ecoduct Suthwalda en in 2019 slecht één in de Oude Kene. In februari 2020 kregen we op de floradag van



Rupsen van kleine vos op brandnetel. Inzet: de vlinder. Hero Moorlag

Werkgroep Florakaractering Drenthe uitleg over de stikstofcrisis van emeritus hoogleraar Jan Roelofs. Juist toen stond in het Kwartalblad van Stichting Het Drentse Landschap het artikel van Uko Vegter en Bertil Zoer met de onheilspellende titel Stikstof, Verstikker en Sluipmoordenaar. Dat laatste artikel gaat over de onvoorstelbaar snelle afname van voor een overmaat aan stikstof gevoelige vlindersoorten. Een En-

gels onderzoek in die geest vertelt over het lot van de kleine vos. De brandnetel vindt die stikstofdepositie prima. Typische stikstofminder. Door de overmaat aan stikstof krijgen de rupsen niet de voeding die straks nodig is om van rups vlinder te worden. Ze eten elke dag een zak vette patat met nog vette mayonaisse. Daardoor groeien ze snel en verpopen zich. Maar binnenin de pop gaat er iets fundamenteel

fout. Er missen essentiële voedingsstoffen door de overmaat aan stikstof. Daardoor komt er geen vlinder uit de pop. De gedaanteverwisseling stopt in het popstadium. Toen ik dat las, sprongen de tranen in m'n ogen. Is het echt zo erg? Ja, helaas. Die makkelijke kleine vos, hij is niet meer. Schrijf maar een requiem. ■

Hero Moorlag

Schoonheid van de natuur in deze lente deels gekooid door corona

In mijn column van vrijdag 3 april schreef ik over de uitbundige lente van 2020 die verbleekt door corona. We zijn inmiddels ruim een maand verder en weten meer over het verloop van deze ziekte. Gelukkig lijken de grootste problemen overwonnen te zijn en zeker in Drenthe komen we er nu nog redelijk mild vanaf. De uitbundige lente heeft zich in de maand april van zijn meest mooie zijde laten zien. Langdurig hebben de zon en het droge weer hun stempel op de lente gedrukt, waarbij de mooie blauwe kleur van de lucht erg opvallend was. De bloei van achtereenvolgens de pruimenboom, de sierkers, de peer en tot slot gevolgd door de appelboom waren uitbundig. Zelden hebben deze boomsoorten zo overweldigend gebloeid. Hun bloesem was een lust voor het oog. De insecten hebben er ook volop van kunnen profiteren. Ik vond het ondanks de rare tijd waarin wij leven van een ongekende schoonheid. Wat kan de natuur een troostende rol vervullen, zeker in dit soort tijden.



Winterkoning achter gaas illustreert de coronatijd. Albert Kerssies

De bomen staan allemaal alweer mooi in blad. Tijdens het ontlukken van de bladeren konden we genieten van de frisheid van het levendige lover in al zijn verschillende kleurschakeringen groen. De natuur in tenminste vijftig tinten groen was bijzonder fraai en eveneens van een aparte schoon-

heid. Het frisse groen van een beuk is ongeëvenaard, maar de in blad komende eiken zijn ook van een bijzondere schoonheid. Je mag in Drenthe niet spreken van het fraaie bronsgroen eikenhout, maar de kleur komt bij het in blad komen van de eiken daar wel dicht bij in de buurt. Let ook eens op de

sliertige mannelijke katjes van de eik.

Gekooide lente

Door het mooie weer en door corona hebben we nog meer tijd dan gewoonlijk in onze tuin doorgebracht. Het winterkoninkje is dit jaar voor ons de koning van deze lente geworden. Wat een klein en parmantig vogeltje is dat, met een geluidvolume van jewelste. Het vrouwtje broedt bij ons in een stapeltje takken achter in de tuin. Bijgaande foto van het winterkoninkje achter het gaas is wel illustratief voor onze goedstoestand in dit voorjaar. Dat nare coronagevoel steekt steeds weer de kop op, alsof we in een gekooide tijd leven. Maar onder meer de schoonheid van de bloesem en de zang van het winterkoninkje helpen om de zorgen te kunnen verdragen. Wat een kracht schuilt er in de schoonheid van een ontluikende lente. ■

Albert Kerssies

ivn natuur
educatie
HOOGVEEEN

Geelbuikschildpad

De hele winter niet gezien, maar hij is er nog steeds, de geelbuikschildpad in het Steenbergpark. Hij zwemt in het westelijke deel van het oude kanaal of ligt lekker te zonnen op de duiker bij de Korenstraat. Een fraaie exoot. Kijk eens op de IVN-site van afdeling Hoogeveen voor informatie over de Soort van de Maand mei: gewone veldbies.



Geelbuikschildpad. Hero Moorlag