

Biodiversiteit:

DE LIBELLE ALS MAAT

De libelle is een goede soort om de biodiversiteit van sloten en plassen aan af te meten. Dat betoogt bioloog Tim Termaat in zijn proefschrift *Trending Dragonflies*, waar hij volgende week op gaat promoveren.

Naast broedvogels en dagvlinders moet de Europese Unie daarom ook de libelle als maatstaf nemen voor de stand van de biodiversiteit, vindt Termaat, die van jongs af aan al dol is op libellen. Die fascinatie begon op zijn veertiende, toen hij lid werd van de Nederlandse Bond voor Natuurstudie. De liefhebberij mondde in Wageningen uit tot een proefschrift. 'Het mooie aan libellen vind ik dat al die verschillende soorten hun eigen eisen stellen aan hun leefgebied. Dat je op een gegeven moment kunt voorspellen welke je gaat aantreffen als je ergens bent.'

En ze zijn volgens Termaat dus goede indicatoren. 'Ze komen in allerlei verschillende zoetwatersystemen voor en reageren sterk op zowel de waterkwaliteit als de structuur van de aanwezige vegetatie en – voor soorten in stromend water – het sediment op de bodem. Dat zoetwatermilieu wordt niet gedekt door vogels en vlinders. Dat is een belangrijke leemte in de huidige monitoring van biodiversiteit.' Daarbij gaat het overigens niet om de libellen zoals wij die kennen. 'In het vliegende stadium zijn ze ecologisch gezien niet zo interessant', zegt Termaat. 'Libellen leven verreweg het grootste deel van hun leven onder water als larve. Afhankelijk van de soort is dat een of meerdere jaren. Als vliegend insect leven ze daarna nog maar een paar weken. Het zijn vooral waterbeestjes.'

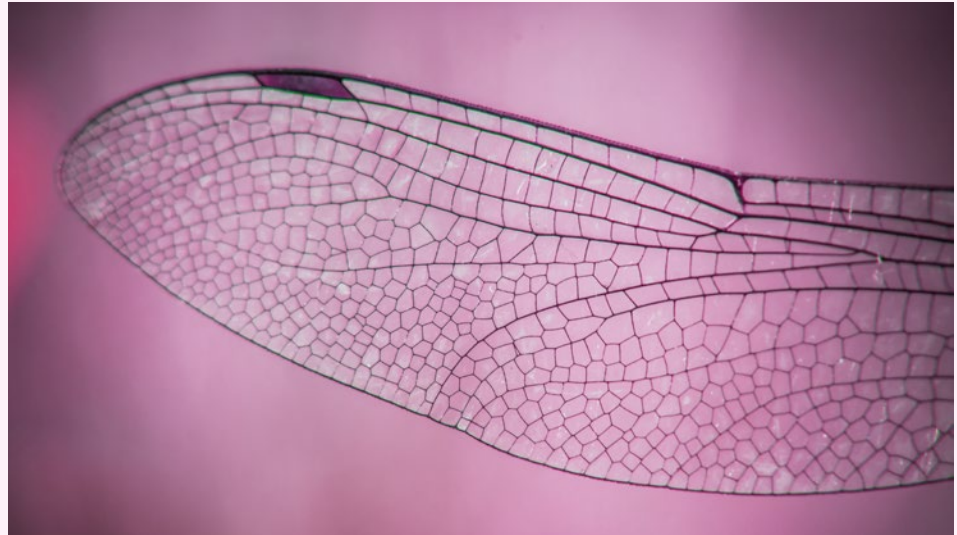


Foto Shutterstock

Om als indicator te dienen, zijn veel waarnemingen nodig. En daar zat 'm tot voor kort het probleem. 'Het gros van de waarnemingen van libellen wordt niet op een gestandaardiseerde manier verzameld', legt Termaat uit. 'Die kun je dus niet zonder meer gebruiken om trends uit af te leiden.' Hij ontwikkelde daarom een methode om uit al die losse waarnemingen toch betrouwbare trends af te leiden.

Niet positief

Die trend lijkt positief. Tussen 1990 en 2015 nam meer dan de helft van de soorten libellen in Europa toe. Geen van de 99 onderzochte soorten (69 procent van het totale aantal) nam af. Maar er zit een adder onder het gras. Termaat: 'De toename komt vooral doordat veel soorten positief reageren op klimaatverandering. Libellen komen van oorsprong uit de tropen en veel zijn warmteminnend.'

Door opwarming zijn er in Nederland zelfs soorten bijgekomen. Daarbij gaat het vooral om soorten uit Frankrijk en Spanje, waarvan het zwaartepunt van de

verspreiding rond de Middellandse Zee ligt of zelfs in Afrika. Koelteminnende soorten in met name Noord-Europa zouden het juist moeilijker moeten hebben. 'Dat is

'Hoe mobiel libellen ook zijn, ze kunnen de snelheid van de opwarming niet bijhouden'

ook zo', zegt Termaat, 'alleen zien we dat pas de laatste decennia. Die reactie vindt vertraagd plaats.'

Analyse van de data laat volgens Termaat nog iets verontrustends zien. 'Hoe mobiel libellen ook zijn, ze kunnen de snelheid van de opwarming niet bijhouden. Dat heet de klimaatschuld. Pas op de langere termijn gaan we de werkelijke effecten van de opwarming zien.' rik