



Code rood voor het gentiaanblauwtje

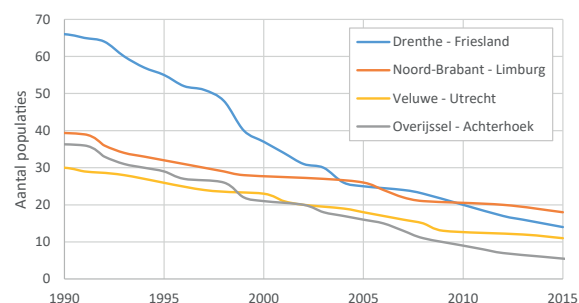
In 2003 kwam het beschermingsplan voor het gentiaanblauwtje uit. Dit heeft een grote impuls gegeven aan kleinschalig heidebeheer, maar dat heeft het ‘vlaggenschip van de natte heide’ er niet bovenop kunnen helpen. Het gentiaanblauwtje wordt dan ook voor vele problemen gesteld. Maar we kunnen deze iconische soort toch niet zomaar laten verdwijnen?

In 2004 stelde ik de vraag: haalt het gentiaanblauwtje 2020? (Wallis de Vries, 2004) Zonder wijziging van de toenmalige trend zou de laatste populatie in dat jaar namelijk verdwijnen. Zo'n vaart gaat het waarschijnlijk niet lopen, maar het scheelt ook weer niet zoveel: de achteruitgang blijft alarmerend.

Populatie-ontwikkeling

Voor zover de waarnemingen gaan, kunnen we een historisch aantal van 257 populaties voor het gentiaanblauwtje onderscheiden. Vanaf 1950 nam het aantal populaties snel af. In 1990 waren er nog 171 populaties bekend, waarvan Drenthe een belangrijk aandeel had (Figuur 1). Toen het beschermingsplan werd uitgebracht waren dat er nog 94 en in 2015 nog maar 48 – een afname van meer dan 70% in 25 jaar. De tellingen van het Landelijk Meetnet laten sinds 1997 een afname van maar liefst 87% van het aantal eitjes zien. Drenthe is in die periode verschaald tot het niveau van de andere drie regio's in Nederland, in Friesland is nog maar een heel kleine populatie over en in Limburg en Utrecht is het gentiaanblauwtje alweer tien jaar weg. In Zuid-Nederland leek de achteruitgang nog mee te vallen, maar de laatste jaren heeft vooral het extreme weer de stand op de rand van de afgrond gebracht.

Van 2017 zijn er tot nu toe nog maar uit 29 populaties waarnemingen bekend. Bovendien kan het gentiaanblauwtje er in ongunstige jaren twee jaar over doen om van rups naar vlinder door te groeien, dus een jaar zonder waarnemingen hoeft nog niet te betekenen



Figuur 1: Ontwikkeling van het aantal populaties van het gentiaanblauwtje in vier regio's in Nederland (bron: NDFP).

dat een populatie geheel is verdwenen – maar het geeft wel aan dat de basis erg smal is geworden.

Gespecialiseerde soort

Het gentiaanblauwtje (*Phengaris alcon*) heeft een ingewikkelde levenscyclus met een afhankelijkheid van zowel een waardplant als een waardmier. De eitjes worden in de loop van juli tot begin augustus afgezet op met name de klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*); in het buitenland, en vroeger ook in de duinen van Meijndel, wordt ook de kruisbladgentiaan (*G. cruciata*) wel benut en minder vaak ook de zijdeplantgentiaan (*G. asclepiadea*). De rupsen voeden zich de eerste weken op de vruchtbeingsels van de gentianen. Daarna laten ze zich zakken op de grond, waar ze – als alles goed gaat – worden meegenomen naar een mierennest door de werkster van een *Myrmica*-knoopmier (vooral bossteekmier, maar ook moerassteekmier en gewone steekmier). Deze worden door chemische camouflage misleid om de rups te beschermen en te voeden als ware het hun eigen mierenbroed. De rupsen worden zelfs met voorrang behandeld omdat ze geluiden kunnen maken die lijken op die van een mierenkoningin. Ze overwinteren en verpoppen zich vervolgens in het mierennest en vliegen in de loop van de zomer uit. De vlinders leven gemiddeld maar enkele dagen en leggen in die tijd vijftig tot honderd eitjes, als het erg meezit meer. Deze gespecialiseerde symbiose heeft normaal gesproken een groot voordeel. Door de bescherming van de mieren wordt de kans op overleving aanzienlijk vergroot. Het gentiaanblauwtje kan dan ook op een kleine oppervlakte in hoge dichtheid voorkomen en de populaties zijn vaak over langere tijd stabiel dan bij veel andere vlindersoorten. Helaas kan zo'n specialisatie ook leiden tot een grote kwetsbaarheid wanneer de omstandigheden veranderen. En dat is bij het gentiaanblauwtje op allerlei manieren het geval: veranderend landgebruik, verdroging en verzuring, grootschalig beheer, en vernatting en klimaatextremen.

Veranderend landgebruik

Ooit moet Nederland een prachtig land zijn geweest

Tekst:
Michiel Wallis
de Vries
De Vlinderstichting

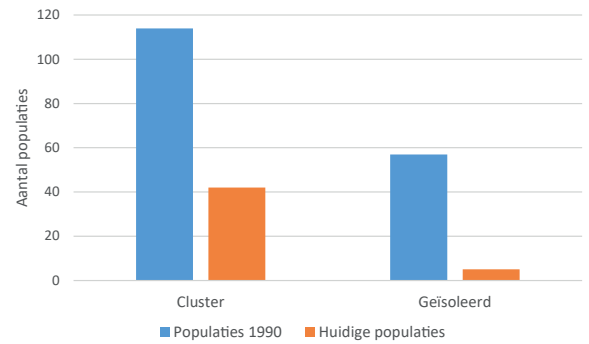


Bij extreme neerslag in de zomer kan de overstap van jonge rupsjes tussen gentiaan en mierennest letterlijk in het water vallen.

voor het gentiaanblauwtje. Niet alleen de natte heide en randen van hoogvenen, vooral ook de blauwgraslanden in het laagveengebied en de flanken van beekdalen en zelfs de duinen boden geschikt leefgebied. De lage productiviteit en het traditionele landgebruik van hooien en beweiden zorgden voor een grote landelijke verspreiding. Met de ontginning van de 'woeste gronden' en de daaropvolgende groene revolutie veranderde dat drastisch. Niet alleen ging veel leefgebied verloren, ook raakten leefgebieden ruimtelijk versnipperd en geïsoleerd van elkaar. Voor een gentiaanblauwtje is vijf kilometer al een enorme afstand. Vroeg of laat sterven de geïsoleerde populaties dan ook uit. En ook al verdwijnen ook de verbonden populaties, de afname bij de geïsoleerde populaties is veel sterker. In 1990 was nog 33% van de populaties geïsoleerd (restanten van vroegere populatienetwerken), tegenwoordig geldt dat nog maar voor 11% van de populaties (Figuur 2).

Verdroging en verzuring

Na 1970 was het gentiaanblauwtje alleen nog maar in natuurreservaten te vinden. De laatste waarneming uit het laagveengebied dateert van 1979 en op blauwgrasland resteren nog slechts de populaties van het Luttenbergerven en het Eexterveld. De overige populaties liggen in de natte heide. Dit leefgebied is sterk verdroogd geraakt door ontwatering van de omgeving ten behoeve van de landbouw. Bovendien is de arme zandbodem erg gevoelig voor verzuring. Weliswaar is de verzurende zwavelneerslag vanuit de industrie met succes teruggebracht, maar de hoge stikstofuitstoot vanuit met name de landbouw (naast verkeer en industrie) zorgt ervoor dat de verzuring



Figuur 2: Verdeling van het aantal populaties over samenhangende clusters en geïsoleerde plekken in 1990 en in 2017.

nog steeds doorgaat. Zowel voor de klokjesgentianen als voor de knooppieren is dit, mede door toename van vergrassing en verandering in de bodemchemie, zeer ongunstig en voor het gentiaanblauwtje is het ronduit funest.

Grootschalig beheer

Vanaf 1980 werd het duidelijk dat er actief beheer nodig was om vergrassing op de heide te bestrijden. Dit gebeurde door het traditionele plaggen op ongekend grote schaal toe te passen. Struikhei en dophei profiteerden daarvan, maar het leefgebied van het gentiaanblauwtje werd in veel gebieden letterlijk afgevoerd. Klokjesgentianen konden zich vaak wel weer vestigen, maar op de arme en verzuurde minerale bodem zijn ze vaak weinig vitaal en het duurt bovendien wel tien tot vijftien jaar voordat zich dan ook weer knooppieren rond de gentianen hebben gevestigd. Het beschermingsplan heeft er mede voor gezorgd dat het plaggen voortaan kleinschalig en ondiep wordt uitgevoerd. En ter bestrijding van de verzuring na het plaggen wordt er nu vaak licht bekalkt. Zeker wanneer aanvullend ook gentianen worden uitgezaaid, levert dat plaatselijk gelukkig ook successen op, met dank aan de inzet van de vrijwilligers van de Blauwe Brigade.

Vernatting en klimaatextremen

Met het gestegen risico op langdurige droogte door klimaatopwarming, is ook de aandacht voor vernatting van natuurgebieden toegenomen. Helaas gaat dat vaak in een veel te snel tempo voor het gentiaanblauwtje: het leefgebied is immers afgezakkt naar de laatste natte slenken en kan niet ineens opschuiven naar hogere delen. Ondanks herhaaldelijke waarschuwingen heeft deze op termijn gunstige maatregel helaas vooralsnog tot verdere achteruitgang van het gentiaanblauwtje geleid. Vernatting vergt niet alleen een zorgvuldige aanpak, maar ook een geleidelijke. Ondanks herhaaldelijke waarschuwingen heeft deze op termijn gunstige maatregel helaas vooralsnog tot verdere achteruitgang van het gentiaanblauwtje geleid.

De weg der geleidelijkheid wordt verder bemoeilijkt door steeds frequentere klimaatextremen: zowel



Kleinschalig 'klimaatplaggen' kan werken: op De Hoge Veluwe maakten vrijwilligers in december 2014 een plagstrook van laag naar hoog en deze zomer werden daar niet alleen veel gentianen, maar ook de eerste eitjes van het gentiaanblauwtje gevonden!

droogte als wateroverlast. Hoe die doorwerken op het gentiaanblauwtje laat zich deels nog raden, maar de effecten tekenen zich wel steeds duidelijker af. Vorig jaar was in Noord-Brabant de wateroverlast evident. Tot in augustus stonden er nog gentianengroeiplaatsen blank: zelfs wanneer de gentianen en de knooppieren dat overleven, wordt het onmogelijk voor een rups om de overstap van gentiaan naar miennest te maken. Ook afzonderlijke hoosbuien in de vliegtijd kunnen negatief uitpakken voor de overleving van de toch al kort levende vrouwtjes. Het jaar 2017 was juist weer extreem droog. In beide gevallen worden de groei en bloei van klokjesgentianen uitgesteld: het kan dan zijn dat de vlinders vliegen terwijl er nog geen knoppen te bekennen zijn (Cerrato *et al.*, 2016). In augustus stonden de gentianen uitbundig te bloeien, maar eiafzet was er haast niet. Drie geïsoleerde Brabantse populaties lijken nu verdwenen. Op Kampina werden minder dan vierhonderd eitjes geteld, op de Regte Heide maar enkele en zelfs op de Strabrechtse Heide werden alleen nog maar verspreid eitjes gevonden.

Kwetsbare kleine populaties

De optelsom van al deze effecten is dat er alleen nog kleine populaties overblijven. Deze zijn niet

alleen kwetsbaar voor een toevallige samenloop van ongunstige omstandigheden, maar ook voor andere neveneffecten. Ze hebben ook een kleinere kans om bij habitattherstel nabijgelegen gebieden te koloniseren. Vaak wordt het vliegvermogen van de overblijvende individuen ook minder omdat er alleen nog maar honkvaste vlinders overblijven. Maar ook neemt de genetische variatie af. Dit is bij recent Vlaams-Nederlands onderzoek duidelijk geworden: ook kleine populaties die zich succesvol herstellen blijven genetica arm (Vanden Broeck *et al.*, 2017). Dat hoeft niet altijd negatief te zijn, maar het betekent wel dat het aanpassingsvermogen aan veranderende omstandigheden beperkt wordt. En dat aanpassingsvermogen lijkt harder nodig dan ooit.

Lichtpuntjes voor herstel

Het gentiaanblauwtje gaat 2020 dus waarschijnlijk wel halen, maar het is duidelijk dat alle seinen op rood staan voor de lange termijn. Terreinbeheerders hebben dan nogal eens de neiging om op te geven: het gaat toch maar om één soort. Maar dat is zeker bij het gentiaanblauwtje niet terecht. Het gentiaanblauwtje staat model voor een heel natuurnetwerk: ruimtelijke samenhang op landschapsschaal, een stabiele waterhuishouding met grondwaterinvloed, een vol-

doende buffercapaciteit van de bodem, kleinschalige heterogeniteit in vegetatiestructuur en maatwerk in (herstel)beheer. Kortom, het gentiaanblauwtje kan uitstekend worden benut als gidsoort voor een goed beheer van natte heide en blauwgrasland.

Waar kunnen we hoop uit putten voor de toekomst? Allereerst dat het gentiaanblauwtje nog steeds in vier regio's in Nederland (en aangrenzend in de Vlaamse Kempen) voorkomt. Ten tweede weten we erg veel over de ecologische randvoorwaarden die de soort nodig heeft. Ten derde heeft hij de aandacht van veel vrijwilligers, beheerders en ook van de nieuwe Natuurwet. Ten vierde wordt er hard gewerkt aan natuurherstel en dat moet ook voor het gentiaanblauwtje vruchten kunnen afwerpen (zie Van der Zee *et al.*, 2017). Op het Eexterveld zien we dat het gentiaanblauwtje voormalige landbouwgrond koloniseert en op De Hoge Veluwe werden onlangs de eerste eitjes gevonden op een plagstrook van nat naar droog. Waar moeten we op korte termijn aan gaan werken? Voor versterking van de resterende populaties is een grote inzet nodig om de leefgebieden klimaatbestendig te maken. De afgelopen jaren is daar al een begin mee gemaakt (Wallis de Vries *et al.*, 2014). Dit kan door uitbreiding van leefgebied over de hele vochtgradiënt van nat naar droog. Daarbij is maatwerk nodig. Dat kan worden geleverd door kleinschalige fasering bij de uitvoering, maar ook door een voortdurende terugkoppeling tussen beheer en de monitoring van effecten, zodat op basis daarvan kan worden bijgestuurd. In het Vlaamse Hageven heeft Natuur-

punt laten zien dat dit goed werkt. Het kleinschalige werk moet uiteindelijk ook aansluiten bij systeemherstel op grotere schaal. In terreinen van meer dan 400 ha zijn de populaties aanmerkelijk stabiel dan in kleinere gebieden. Waarschijnlijk moeten we daar met het oog op genetische variatie ook actief aan de slag gaan met uitwisseling tussen populaties, maar daar wordt nog grensoverschrijdend over gepuzzeld. In elk geval zetten we in op een toekomst waarin het gentiaanblauwtje een mooi vlaggenschip van de natte heide blijft!

Literatuur

- Cerrato, C., Lai, V., Balletto, E. & Bonelli, S. (2016) Direct and indirect effects of weather variability in a specialist butterfly. *Ecological Entomology* 41, 263–275.
- Vanden Broeck, A., Maes, D., Kelager, A., Wynhoff, I., Wallis de Vries, M.F., Nash, D.R., Oostermeijer, J.G.B., Van Dyck, H. & Mergeay, J. (2017) Gene flow and effective population sizes of the butterfly *Maculinea alcon* in a highly fragmented, anthropogenic landscape. *Biological Conservation* 209, 89–97.
- Wallis de Vries, M.F. (2004) Haalt het gentiaanblauwtje 2020? *Vlinders* 19 (2), 6-8.
- Wallis de Vries, M.F., Noordijk, J. & Zollinger, R. (2014) Naar een klimaatbestendige heidefauna in Noord-Brabant: Rapportage Fase I. Rapport VS2014.28, De Vlinderstichting, Wageningen.
- Zee, F. van der, Bobbink, R., Loeb, R., Wallis de Vries, M., Oostermeijer, G., Luijten, S. & Graaf, M. de (2017) Naar een Actieplan Heischrale graslanden. Hoe behouden en herstellen we heischrale graslanden in Nederland? Rapport 2812, Wageningen Environmental Research, Wageningen.



Plagstrook op de Hoge Veluwe met gentianen en eerste eitjes.