



Groot geaderd witje

herstel van mozaïeklandschap

biedt kansen voor iconische

soort

Het groot geaderd witje was vóór 1940 een vrij zeldzame standvlinder in Zuidoost-Nederland. Nadien is de soort rap achteruitgegaan en de laatst waargenomen voortplanting dateert van 1975. Biedt natuurontwikkeling kansen voor herintroductie van deze soort van extensief begraasde graslanden met struweel?

Door natuurontwikkeling op voormalige landbouwgrond is er de afgelopen decennia vooral langs de rivieren veel natuur bijgekomen.

Tekst: Sprinkhanen, libellen en broedvogels reageren hier positief op. Dagvlinders blijven opvallend achter, ondanks dat gebieden voor een aantal soorten weer geschikt lijken. Een minder goede mobiliteit en/of het ontbreken van geschikte bronpopulaties wordt als een belangrijke oorzaak beschouwd. Herintroductie zou een handje kunnen helpen, maar zijn de beoogde gebieden wel geschikt?

Bart Beekers
Lucy Dötig
ARK Rewilding
Nederland
Iris Niemeijer
Ecologisch Adviesbureau Stachys
& **Michiel Wallis de Vries**
De Vlinderstichting

Om te onderzoeken op welke wijze natuurontwikkeling kan bijdragen aan een herstel van dagvlinders is door ARK Rewilding Nederland en De Vlinderstichting, in samenwerking met de terreinbeheerders, een herstelplan voor bedreigde dagvlinders in Zuidoost-Nederland opgesteld. Dankzij de provincie Noord-Brabant kon het project Wild van Vlinders worden opgestart (Wallis de Vries et al., 2017).

Herstel van natuurlijke processen

Met natuurontwikkeling wordt ruimte gecreëerd voor natuurlijke processen. Daarbij worden uitgangssituaties hersteld en worden soorten die een sleutelrol vervullen in de ontwikkeling van ecosystemen teruggebracht. Een voorbeeld hiervan zijn grote herbivoren die bijdragen aan het openhouden van het landschap en zorgen voor het verspreiden van meststoffen en bodemverstoringen (looppaden, stierenkuilen), maar ook voor structuurvariatie in de vegetatie. Deze variatie is van essentieel belang voor veel soorten planten en dieren. Inzicht in de ecologie van vlinders laat zien dat

vlinders veel belang hebben bij gevarieerde en ruimtelijk verbonden landschappen. Het project Wild van Vlinders ziet dit als een stimulans om toe te werken naar grootschalige landschappen met meer ruimte voor natuurlijke processen. Het inzetten van grote grazers in uiterwaarden heeft door het selectieve graasgedrag bijgedragen aan de terugkeer van een bloem- en struweelrijk mozaïeklandschap dat de afgelopen eeuwen was teruggedrongen door intensief landgebruik. Ook verdwenen vlindersoorten zouden daarin een plaats moeten kunnen krijgen.

Groot geaderd witje

Een van die verdwenen soorten is het groot geaderd witje (Niemeijer, 2019). Deze soort geldt sinds 1975 als verdwenen uit Nederland. Op Europese schaal is hij niet bedreigd, maar op veel plaatsen gaat hij achteruit. Dit komt onder andere door klimaatextremen, waarbij achtereenvolgende natte voorjaren funest zijn voor de rupsen. De soort komt meestal voor in vrij lage dichtheden en kan beschouwd worden als indicator voor grootschalige landschapsmozaïeken. Waarom keert deze mobiele vlinder met algemene waardplanten als mei- en sleedoorn niet spontaan terug?

De meest waarschijnlijke oorzaak van het uitblijven van spontane terugkeer is het intensieve landgebruik, waardoor structuurrijke, gevarieerde bosranden en grotere eenheden van extensief gebruikte parkachtige landschappen zijn verdwenen. Wat overbleef, is te versnipperd voor een soort die uitgestrekte landschappen nodig heeft voor een duurzame populatie. Daarentegen zou het warmer worden-

de klimaat wellicht gunstig kunnen uitpakken voor deze soort (Wallis de Vries et al., 2017; Carroll et al., 2009).

Ecologie en leefgebied

Voor een beter begrip van de soort moeten we zijn levenscyclus en ecologie induiken.

Het groot geaderd witje vliegt in één generatie tussen eind mei en half juli. In die periode legt een vrouwtje tot 230 eitjes verdeeld over gemiddeld vier legfels. Ze worden zó afgezet dat ze optimaal profiteren van de zonnewarmte. De rupsen leven aanvankelijk in één grote groep in een spinselnest in de takken van de waardplant. Ze eten bij voorkeur in de ochtend en in de avond. Ze verlaten een tak pas als ze deze kaalgevreten hebben. Het spinselnest wordt doorgaans gemaakt dicht bij het uiteinde van de takken, waar veel zon komt en het lekker warm is. Het spinsel is er voor de veiligheid, net als de voorkeur voor doornige struiken.

De belangrijkste waardplanten van het groot geaderd witje zijn eenstijlige meidoorn en sleedoorn. Ook andere soorten uit het rozengeslacht worden weleens als waardplant gebruikt, waaronder lijsterbes en rozen. De waardplant moet aan een aantal voorwaarden voldoen: niet alleen moeten de struikjes **klein** zijn (hooguit 1 tot 2,5 meter hoog) en **hoog gras** hebben aan de voet, ze moeten ook in de **volle zon** staan. Struiken die in elkaars schaduw staan, worden gemeden; de struiken moeten bij voorkeur **vrijstaand** zijn (Jugovic, 2017). Niet alle meidoorns of sleedoorns zijn dus geschikt: structuur en microklimaat zijn bepalend.

In gebieden waar het groot geaderd witje voorkomt,



Bart Beekers

Jonge rupsen onder een spinsel. Ernaast het lege eipakket. Olloy-sur-Viroin.



Kim Huskens

Pop van groot geaderd witje in een meidoorn. Olloy-sur-Viroin.



Kim Huskens

zoals in de zuidelijke Ardennen en ook in de uitgestrekte en extensief begraasde oostelijke Rhodopen (Bulgarije), zijn zulke vrijstaande meidoorns met hoog gras eromheen veel te vinden. Bij hoge temperaturen verschuilen de rupsen zich in het hoge gras aan de voet van de struiken. De halfvolgroeide rupsen overwinteren daar ook en warmen er in het voorjaar op.

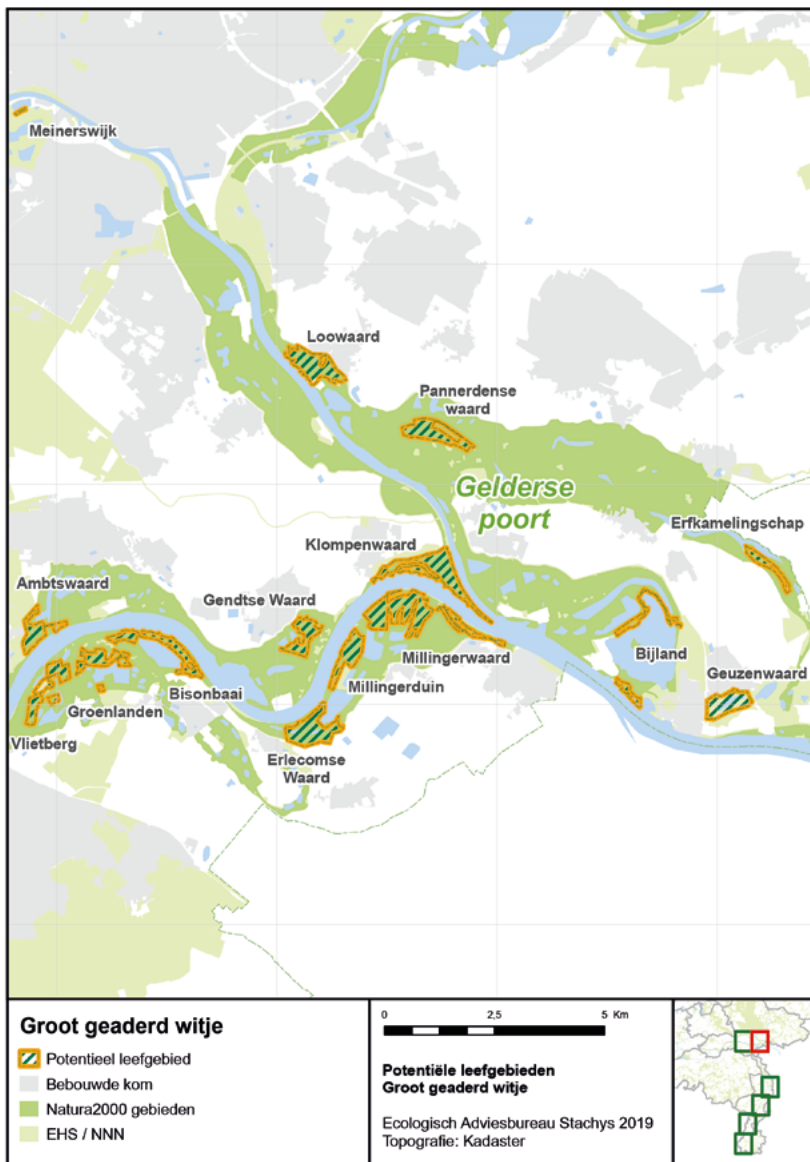
De rupsen verpoppen laag boven de grond aan een takje van de waardplant en ontwikkelen zich in het voorjaar verder tot vlinders.

De volwassen vlinder heeft een leefgebied met veel waardplanten en nectarrijke bloemen nodig om te kunnen overleven, zoals begraasde kalkgraslanden en bosrijke, parkachtige landschappen met mantels, struwelen en open plekken. Het is een dagvlinder die veel ruimte nodig heeft: voor een levensvatbare populatie van 1000 groot geaderd witjes is er bij de vaak lage dichtheid aan vlinders wel duizend hectare nodig (Bink, 1992). De aantallen kunnen echter van jaar tot jaar geweldig schommelen, van zeer laag tot tientallen individuen op één hectare. De schommelingen worden waarschijnlijk veroorzaakt door rupsparasieten.

Kansen voor herstel

Het groot geaderd witje is een goede vlieger, en er wordt van uitgegaan dat hij Nederland op eigen kracht weer zou moeten kunnen bereiken. Daarbij zou hij, vanuit de dichtstbijzijnde bronpopulaties in België en Duitsland, wel 40-120 kilometer moeten afleggen door intensief agrarisch landschap, zonder grote bloemrijke gebieden en zonder geschikte waardplanten. Bovendien zijn de dichtstbijzijnde grote populaties niet zo groot dat er een voortdurende stroom van zwervende dieren onze kant op komt. Tenslotte is meer nodig dan een enkel zwervend exemplaar om een populatie te stichten, zodat de kans op spontane kolonisatie verwaarloosbaar klein lijkt. Dan is herintroductie nodig voor een blijvende terugkeer.

Sinds het groot geaderd witje uit Nederland is verdwenen, is door natuurontwikkeling langs de rivieren de situatie sterk veranderd. In een haalbaarheidsstudie (Niemeijer, 2019) is daar de oppervlakte aan kansrijk leefgebied voor het groot geaderd witje – bloemrijke vegetatie met kleine, vrijstaande meidoorn- en sleedoornstruiken – in kaart gebracht. Daaruit komt naar voren dat de Gelderse Poort geschikt zou kunnen zijn voor een levensvatbare startpopulatie en dus voor herintroductie.



Figuur 1. Potentieel geschikt leefgebied groot geaderd witje binnen de Gelderse Poort (Niemeijer, 2019).

De Gelderse Poort ontstond dertig jaar geleden door natuurlijke habitats te herstellen via de combinatie van kleiafgraving met natuurherstel en hoogwaterveiligheid. Het gebied wordt door paarden en runderen extensief begraasd. Binnen het gebied is 673 hectare potentieel leefgebied voor het groot geaderd witje gekarteerd. Grote delen hiervan liggen buitendijks en overstromen bij hoogwater, maar er zijn ook flinke oppervlakten potentieel leefgebied die binnendijks liggen. Vanuit deze binnendijkse leefgebieden zouden na ieder hoogwater de buitendijkse leefgebieden opnieuw gekoloniseerd worden. Een weinig mobiele vlinder als het hooibeestje doet het al jaren op deze manier, sinds zijn succesvolle herintroductie in 2013-2015. Vanuit de Gelderse Poort bieden de natuurgebieden langs Waal en Maas (op termijn) andere potentiële leefgebieden waardoor een metapopulatie kan worden opgebouwd (figuur 1).

Conclusie

Het groot geaderd witje is een iconische soort die beschouwd kan worden als graadmeter voor goed ontwikkelde, structuur- en nectarrijke mozaïek-landschappen. De soort verdween in de tijd van de grootschalige intensivering van het landgebruik. Door natuurontwikkeling langs de rivieren lijkt weer voldoende geschikt leefgebied te zijn ontstaan. Maar spontane terugkeer is door isolatie van grote bronpopulaties onwaarschijnlijk. Herintroductie is daarom een serieuze optie. In Engeland wordt dat nu ook overwogen (Thomas et al., in prep). De Gelderse Poort lijkt daar goede mogelijkheden voor te bieden. Herintroductie is wel een grote stap: je moet zeker weten dat de uitgezette rupsen of vlinders ook echt een kans hebben op de lange termijn. Nader onderzoek is nog wenselijk naar het nectaraanbod en overwinteringsplekken in het veld en naar de omringende gebieden waar zich een duurzaam netwerk van populaties zou moeten gaan ontwikkelen.

Literatuur

- Carroll, M. J., Anderson, B. J., Brereton, T. M., Knight, S.J., Kudrna, O., & Thomas, C. D. (2009). Climate change and translocations: The potential to re-establish two regionally-extinct butterfly species in Britain. *Biological Conservation*, 142(10), 2114-2121.
- Jugovic, J., Grando, M., & Genov, T. (2017). Microhabitat selection of *Aporia crataegi* (Lepidoptera: Pieridae) larvae in a traditionally managed landscape. *Journal of Insect conservation*, 21, 307-318.
- Niemeijer, I. (2019). Haalbaarheidsstudie groot geaderd witje in Zuid-Oost Nederland. Ecologisch Adviesbureau Stachys, Ooij.
- Thomas, C.D., Cunningham, C.A., Hulme, N.A.C., Corrigan,

- E.C., Metherell, B., Green, P. & Oates, M. (in prep). Assisted colonisation prospects for the black-veined white butterfly in England. *bioRxiv preprint* doi: <https://doi.org/10.1101/2024.05.21.595182>.
- Wallis de Vries, M., B. Beekers, M. Sterk, K. Veling & I. Wynhoff (2017). Wild van Vlinders: Herstelplan voor Dagvlinders in Zuidoost-Nederland. Rapport VS2017.007, De Vlinderstichting, Wageningen & ARK Natuurontwikkeling, Nijmegen. ●

Kim Huskens



Imago's van groot geaderd witje.