

tekst:
**Melchior van
Tweel**

Is er nog hoop voor de Grote vuurvlinder?

foto: Kars Veling



**Grote vuurvlinder op
Melkeppe.**

Ecologie

De Nederlandse ondersoort van de Grote vuurvlinder (*Lycaena dispar* subsp. *batava*) is beperkt tot zuidelijk Friesland en Noordwest-Overijssel en een gebied in Engeland waar deze ondersoort is uitgezet. De vlinder komt in lage aantallen voor in uitgestrekte laagveenmoerasgebieden en vliegt van eind juni tot begin augustus. De top van de vliegtijd valt in de tweede helft van juli. De rups gebruikt Waterzuring als waardplant en de vlinder drinkt vooral nectar uit Kattestaarten. De soort overwintert als rups in een omgekruld blad van de Waterzuring.

De Grote vuurvlinder is een soort die zich mag scharen in de rij van de mooiste vlinders van Nederland. Het gaat echter steeds slechter met deze soort. Bij De Vlinderstichting komen de laatste jaren steeds minder waarnemingen binnen en het lijkt erop dat er dit moment nog slechts één levensvatbare populatie is, in de Weerribben. De populatie die in de Wieden voorkwam, is zo goed als verdwenen.

De studiedag

Om de achteruitgang van de Grote vuurvlinder (*Lycaena dispar* subsp. *batava*) op te helderen is op 22 juli 1993 door

De Vlinderstichting, in samenwerking met de beheerende instanties, een speciale studiedag 'Grote vuurvlinder' georganiseerd.

Tijdens deze studiedag zijn aan de hand van discussies en veldbezoeken aan de Weerribben en de Wieden verschillende mogelijke oorzaken van de achteruitgang van de Grote vuurvlinder geformuleerd (Veling, 1993).

De belangrijkste ideeën over de achteruitgang waren:

- De achteruitgang kan mogelijk verklaard worden door de verzuring van de groeiplaatsen van de Waterzuring (*Rumex hydrolapathum*), de waardplant van de Grote vuurvlinder. Uit onderzoek van Frits Bink (1986) blijkt dat onder zuurdere omstandigheden het stikstofgehalte in het blad van de Waterzuring daalt. Hierdoor worden de rupsen van de Grote vuurvlinder minder groot. De vlinders die zich uit die rupsen ontwikkelen leggen minder eitjes dan normaal.
- De Weerribben zijn 'jonger' dan de Wieden. Het zou kunnen zijn dat de Grote vuurvlinder met name in een bepaald stadium van de ontwikkeling van een gebied zijn optimum heeft. Het verdwijnen van de Grote vuurvlinder uit de Wieden zou dan een heel 'natuurlijk' proces zijn.

Onderzoek in 1994

In de zomer van 1994 zijn de ideeën van de studiedag nader onderzocht (Van Tweel, in voorbereiding). In de Weerribben en in de Wieden zijn vegetatie-opnamen gemaakt waarin Waterzuring aanwezig was. Aan de hand van deze vegetatie-opnamen is een indruk gekregen van de typen vegetaties waarin de Waterzuring voorkomt. Bij iedere Waterzuring is gekeken of er rupsen of eitjes van de Grote vuurvlinder op zaten. In de Weerribben zijn opnamen gemaakt in gebieden waarvan bekend is dat de Grote vuurvlinder er voorkomt en in gebieden waar deze niet aanwezig is. In de Wieden is het gebied ten zuiden van Wanneperveen gekozen, omdat hier de laatste waarnemingen van de Grote vuurvlinder zijn gedaan.

De resultaten

Er is een duidelijk verschil in de Waterzuring-vegetaties tussen de Weerribben en de Wieden. Een aantal plantesoorten blijkt vooral in de Weerribben voor te komen, terwijl anderen juist in de Wieden voorkomen (tabel 1).

De soorten die vooral in de Weerribben voorkomen, duiden er op dat de omstandigheden in de Weerribben relatief zuur en voedselarm zijn. De meeste soorten die vooral in de Wieden voorkomen wijzen juist op minder zure en rijkere omstandigheden.

Het gevonden verschil in zuurgraad tussen de Weerribben en de Wieden wordt versterkt door het feit dat in de vegetatie-opnamen in de Weerribben een veel dichtere moslaag aanwezig is. Deze laag bestaat vooral uit veenmossen (*Sphagnum spec.*) die op zure omstandigheden duiden.

Tabel 1: Kenmerkende soorten voor de Weerribben en de Wieden in Waterzuring-vegetaties.

Weerribben

Melkeppe (*Peucedanum palustre*)
Kleine lisdodde (*Typha angustifolia*)
Moerasvaren (*Thelypteris palustris*)
Haagwinde (*Calystegia sepium*)
Gewone pellië (*Pellia epiphylla*)
Gewimperd veenmos (*Sphagnum fimbriatum*)
Gewoon veenmos (*Sphagnum palustre*)

Wieden

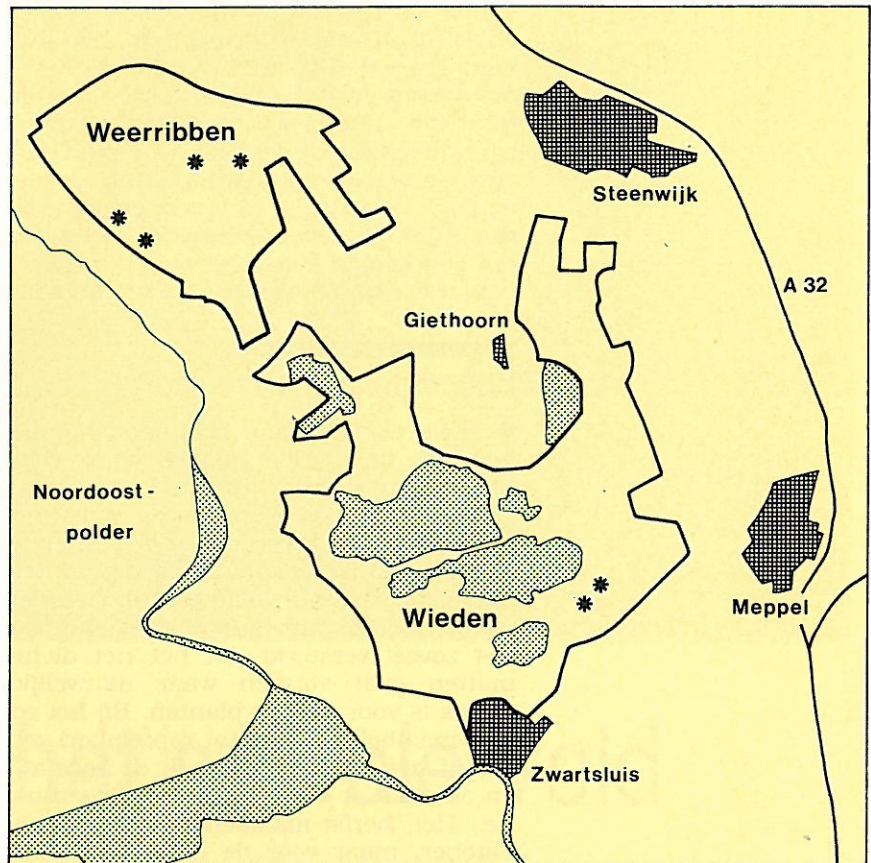
Veldzuring (*Rumex acetosa*)
Rietgras (*Phalaris arundinacea*)
Moerasspirea (*Filipendula ulmaria*)
Liesgras (*Glyceria maxima*)
Holpijp (*Equisetum fluviatile*)
Ruw walstro (*Galium uliginosum*)

Een deel van de opnamen in de Weerribben was gemaakt rond Waterzuringplanten met rupsen of eitjes van de Grote vuurvliinder. De vegetaties van deze opnamen duiden zelfs op zuurdere omstandigheden dan de opnamen in de Weerribben waar geen eitjes of rupsen gevonden waren.

Voedselkwaliteit van de waardplant

Volgens Bink (1986) zouden minder zure omstandigheden gunstiger zijn voor de Grote vuurvliinder.

Dat de Grote vuurvliinder toch voor Waterzuringplanten kiest die in 'zure' vegetaties staan, wil niet zeggen dat de uitkomsten van Bink niet juist zijn, maar dat de Grote vuurvliinder de waardplan-



ten niet selecteert (of kan selecteren?) op het stikstofgehalte.

Veenmosrietland-vegetatie

In de Weerribben en de Wieden speelt de verzuring een belangrijke rol in de ontwikkeling van de vegetatie. De rietlanden worden in de winter gemaaid. Zo wordt voorkomen dat ze dichtgroeien tot bos. Toch kan de ontwikkeling van de vegetatie niet gestopt worden. Het rietland zal vroeg of laat verzuren en veranderen in veenmosrietland. Dit veenmosrietland wordt gekarakteriseerd door de groei van veel veenmos. Door de zure omstandig-

Ligging van de Wieden en de Weerribben in Noordwest-Overijssel.

* plaats waar vegetatie-opnamen zijn gemaakt.
tekening: Philip Dirkzwager

Open veenmosrietland: het leefgebied van de Grote vuurvliinder. In het midden van de foto is een vrouwtje te zien dat een eitje afzet op Waterzuring.



foto: Melchior van Tweel

heden zal het riet slechter gaan groeien en er gaan andere kruiden in het rietland groeien. De vegetatie die eerst vrij dicht was, wordt steeds ijler. Juist in deze ijle, bloemrijke veenmosrietlanden zijn de eitjes en rupsen van de Grote vuurvliinder op de Waterzuring gevonden. De verzuring van een gebied kan dus juist gunstige effecten hebben op het voorkomen van de Grote vuurvliinder omdat er dan nieuwe biotopen ontstaan.

Beheer

Behalve de verzuring heeft ook het beheer een belangrijke invloed op de richting waarin de vegetatie zich ontwikkelt. De rietvegetaties kunnen op drie momenten gemaaid worden: in de winter, in de herfst of in de zomer. Bij het winter-maaibeheer (na de bladval van het riet) wordt de concurrentie-positie van het riet zoveel versterkt dat het riet dichte matten gaat vormen waar nauwelijks plaats is voor andere planten. Bij het zomer-maaibeheer (juni tot september) verdwijnt het riet langzaam uit de vegetatie en ontstaat er een hooilandachtige situatie. Het herfst-maaibeheer (september-oktober, maar vóór de bladval) zit hier tussenin en er ontstaat een ijle riet-vegetatie.

Het verdwijnen van de Grote vuurvliinder uit de Wieden

Niet de verzuring, maar het beheer in combinatie met de voortgaande verlanding heeft waarschijnlijk tot gevolg gehad dat de Grote vuurvliinder uit de Wieden is verdwenen. In de Wieden is de bodem vrij stevig geworden en is een duidelijke scheiding ontstaan tussen de hooilanden en de rietlanden. De hooilanden worden in de zomer gemaaid en de rietlanden in de winter. In de Weerribben is de bodem veel slapper en een deel van de rietlanden wordt aan het eind van de zomer gemaaid, wat meer op het bovengenoemde herfstmaaibeheer lijkt. Door het vroege maaien in de Wieden is in de percelen waar nu hooiland is het riet langzaam verdwenen en daarmee mogelijk ook het leefgebied van de Grote vuurvliinder.

De toekomst van de Grote vuurvliinder

Een veranderd beheer in de Wieden zal helaas waarschijnlijk niet leiden tot het terugkomen van de Grote vuurvliinder, omdat de vegetatie zich niet meer zal ontwikkelen naar het ijle veenmosrietland. De belangrijkste populatie van de

Grote vuurvliinder zit nu in de Weerribben, maar ook hier bestaat de kans dat de omstandigheden ongunstig worden. De ontwikkeling van de vegetatie gaat immers door. Om ervoor te zorgen dat er steeds goede biotopen aanwezig zijn, is het van het grootste belang dat de successie steeds weer van voren af aan begint. Om dit te bewerkstelligen is zowel in de Weerribben als in de Wieden reeds enkele decennia geleden begonnen met het graven van nieuwe petgaten. Hier wil de verlanding echter niet echt op gang komen. Mogelijk ligt dit aan de slechte waterkwaliteit. Er zal onderzocht moeten worden hoe de omstandigheden moeten worden gemaakt om de verlanding weer te laten beginnen. In de tussentijd is het belangrijk om de huidige vliegplaatsen in de Weerribben te beschermen, want het zal nog enkele tientallen jaren duren voor zich nieuw veenmosrietland heeft ontwikkeld.

Literatuur

- Bink, F.A., 1986. Acid Stress in *Rumex hydrolapathum* (Polygonaceae) and its influence on the phytophage *Lycaena dispar* (Lepidoptera; Lycaenidae). *Oecologia* 70: 447-451.
- Tweel, M. van, in voorbereiding. De Grote vuurvliinder en Waterzuring-vegetaties. Een vegetatiekundig onderzoek naar het voorkomen van de Grote vuurvliinder (*Lycaena dispar batava*) in relatie tot vegetaties met Waterzuring (*Rumex hydrolapathum*). Stageverslag. De Vlinderstichting, Wageningen.
- Veling, K., 1993. Actie voor Grote vuurvliinder. *Vlinders* 8 (4): 15-18.

Summary

During the last few years the Dutch Butterfly Foundation is receiving fewer observations of the Large Copper (*Lycaena dispar* subsp. *batava*). A description is given on the disappearing of the Large Copper from 'de Wieden'. Not the acidification of the vegetation, but the proceeding succession and wrong management has caused its decrease. The open reed-vegetation, important to the Large Copper, has disappeared.