



Voorlopig zal de Moerasparelmoervlinder niet kunnen terugkeren in het Wageningse Binnenveld (foto: C. van Swaay).

Kan de Moerasparelmoervlinder het Wageningse Binnenveld

Blauwgraslanden zijn van oorsprong bijzonder rijk aan dagvlinders, zowel in aantal soorten als in aantal vlinders. Om dit te kunnen illustreren moeten we naar het buitenland of zoeken in de literatuur en vlindercollecties. Als vervolg op Geerts & Oomes (2000) wordt als voorbeeld het Wageningse Binnenveld gebruikt. Voor een beschrijving van de ligging, de bodem, de hydrologie en de vegetatie wordt naar dit artikel verwezen.

In tabel 1 staat een overzicht van de verdwenen dagvlinders van het Binnenveld, gebaseerd op de losse waarnemingen die aanwezig zijn in de vlinderdatabank van De Vlinderstichting. Alle soorten die in Nederland karakteristiek zijn voor blauwgrasland konden hier gevonden worden. Na het verdwijnen van de Rode vuurvlinder (*Lycaena hippothoe*) begin twintigste eeuw waren tot het midden van de jaren veertig alle soorten (waaronder de Moerasparelmoervlinder *Euphydryas aurinia*, kader 1) nog goed vertegenwoordigd. Na 1948 overleven de Aardbeivlinder (*Pyrgus malvae*) en Zilveren maan (*Boloria selene*) nog een paar jaar in de kleine resterende reservaatjes. Wat overblijft zijn de algemene Nederlandse vlinders.

In het kader van het Landelijk Meetnet Dagvlinders (van Swaay et al., 1999) worden routes gelopen in de Bennekomse Meent en de Veenkampen (tabel 2), beide gelegen in het Wageningse Binnenveld. Helaas is een directe vergelijking met historische tellingen niet mogelijk, omdat dit soort systematische metingen hier pas sinds de jaren negentig worden uitgevoerd. Alleen

Het beheer van halfnatuurlijke graslanden in Nederland is nog steeds vooral gericht op een herstel van de vegetatie-samenstelling. Na het restaureren van de abiotische omstandigheden (voor zover mogelijk) wordt meestal een verschravingsbeheer ingesteld dat bestaat uit het jaarlijks maaien en afvoeren van de vegetatie. Geerts & Oomes (2000) geven aan dat dit beheer op enkele punten zijn doel is voorbij geschoten, vooral wat betreft de nutriëntenvoorziening. De graslanden zijn nu schraler dan vroeger! Ook op het gebied van de fauna, met als voorbeeld de dagvlinderfauna, heeft het beheer nog niet geleid tot een herstel van de oorspronkelijke rijke vlinderwereld.

van de algemene vlinders Bruin zandoogje (*Maniola jurtina*) en Klein geaderd witje (*Pieris napi*) worden nu vrij veel vlinders gezien. Het aantal Kleine vuurvlinders (*Lycaena phlaeas*) en in sommige jaren Argusvlinders (*Lasiommata megera*) is in de Veenkampen hoger dan in de Bennekomse Meent, wat duidt op drogere omstandigheden in dat laatste gebied.

Waarom verdwenen deze karakteristieke dagvlinders?

De relatie tussen het voorkomen van dagvlinders en de vegetatie gaat verder dan een

een-op-een relatie met de voedselplant. De voorwaarden voor de aanwezigheid van dagvlinders kunnen als volgt worden samengevat:

- het juiste vegetatietype moet aanwezig zijn;
- waardplanten voor de rups en nectarplanten voor de vlinders moeten voldoende en in de juiste conditie aanwezig zijn;
- een goed en gevarieerd beheer moet leiden tot een goede structuur van de vegetatie, zodat de vlinders kunnen opwarmen en elkaar kunnen vinden en er goede overwinteringsmogelijkheden zijn;
- vlinderpopulaties hebben een meta-populatiestructuur; dit betekent dat er voldoende habitatplekken met de juiste kwaliteit en grootte aanwezig moeten zijn die met elkaar verbonden zijn (o.a. Hanski, 1999).

Als aan één of meerdere van deze voorwaarden niet voldaan wordt, krijgen veel vlinders het moeilijk.

Wat ging er mis in het Binnenveld? Het blauwgrasland verdween eind jaren veertig vrijwel geheel, met als uitzonderingen enkele natuurreservaatjes als de Bennekomse Meent. Hier waren voor veel van de karakteristieke soorten nog steeds waardplanten en nectarplanten aanwezig. Voor de meest gevoelige soorten was dit gebiedje echter simpelweg te klein om te kunnen overleven en ze verdwenen het volgende jaar. De Aardbeivlinder en Zilveren maan waren nog wel aanwezig. Het eenvormige maaien heeft de variatie hier verder verminderd. Dit maakte beide soorten hier kwetsbaar en ze hebben het er dan ook niet langer dan tien jaar uitgehouden.

Is herstel mogelijk?

Niet alleen voor planten, maar ook voor vlinders waren de blauwgraslanden in het Wageningse Binnenveld vóór de grootschalige ontginningen eind jaren veertig een waar eldorado. Alle karakteristieke soorten zijn echter inmiddels verdwenen en ook het aantal vlinders van de meeste gewone soorten is laag.

Er is de afgelopen tientallen jaren hard gewerkt aan het herstel van de karakteristieke

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	
Rode vuurvlinder	<i>Lycaena hippothoe</i>	tot en met 1911
Heidegentiaanblauwtje	<i>Maculinea alcon ericae</i>	tot en met 1944
Klaverblauwtje	<i>Polyommatus semiargus</i>	tot en met 1946
Grote parelmoervlinder	<i>Argynnis aglaja</i>	tot en met 1947
		populaties, daarna alleen zwervers
Moerasparelmoervlinder	<i>Euphydryas aurinia</i>	tot en met 1948
Aardbeivlinder	<i>Pyrgus malvae</i>	tot en met 1953
Zilveren maan	<i>Boloria selene</i>	tot en met 1959
Bruine vuurvlinder	<i>Lycaena tityrus</i>	tot en met 1959,
		daarna nog éénmaal in 1989

Tabel 1. Verdwenen dagvlinders van het Wageningse Binnenveld met het laatste jaar van waarneming.

De Moerasparelmoervlinder - *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)

Kader 1

De Moerasparelmoervlinder is onze meest karakteristieke dagvlinder van blauwgraslanden. De eieren worden in groepen afgezet op de belangrijkste waardplant Blauwe knoop. De rupsen leven tot na de overwintering samen in een spinsel op de waardplant. "In het Wageningse Binnen-

veld, waar *Melitaea aurinia* [oude naam voor de moerasparelmoervlinder] nimmer zeldzaam is, vloog ze dit jaar in zeer groot aantal. Het zou niet moeilijk zijn geweest, er in de eerste helft van Juni in kort tijdsbestek honderden te vangen" (Ceton, 1941).

Zoals dit citaat aangeeft, was

de Moerasparelmoervlinder soms een bijzonder talrijke vlinder die ook nog eens in vrijwel het hele land gevonden kon worden. Blauwgraslanden met Blauwe knoop waren dan ook in de vorige eeuw bepaald geen zeldzaamheid. Maar met het verdwijnen van dit habitat ging het ook bergafwaarts

met de vlinder. Toen de Moerasparelmoervlinder in 1948 uit het Wageningse Binnenveld verdween, waren er nog maar een paar locaties over in Nederland: omgeving van Deurne (N-Brabant) (laatste waarneming 1949), Herkenbosch (Limburg) (laatste in 1954), Botshol (Utrecht) (laat-

ste in 1958) en de schraallanden langs de Meije (Utrecht). Op deze plek werden door Van Oorschot en Bink (Bink & Mabelis, 1975) in 1959 ongeveer 2000 vlinders geteld. In 1975 lag het maximum op 49 vlinders en in 1982 vlogen hier de laatste twee Moerasparelmoervlinders.

gse Binnenveld heroveren? Chris van Swaay

blauwgraslandvegetaties. Ook zijn vaak waard- en nectarplanten (weer) aanwezig. Grote problemen liggen er echter nog wel in het beheer en in grootte en verbindingen tussen de restanten van weleer. Dit laatste is vooral een punt dat aandacht verdient op de langere termijn. Alleen door een goede metapopulatiestructuur kunnen deze bijzondere vlinders een gezonde populatie opbouwen, zodat ze duurzaam kunnen overleven. De plannen binnen de overheid tot vergroting van het areaal natuur en het verbinden van deze elementen door de Ecologische Hoofdstructuur zouden een basis hiervoor kunnen vormen. Totdat het zover is moeten we zien dat we de bijzondere soorten laten overleven in de natuurreserveaten.

Wat dat gewenste beheer betreft wil ik graag aansluiten bij de laatste alinea van Geerts & Oomes (2000): "In het verleden was het gebruik van blauwgraslanden diverser dan het hedendaagse éézijdige maaibeheer, dat voornamelijk gericht is op het verlagen of laag houden van de nutriëntenbeschikbaarheid. Een bepaald vruchtbaarheidsniveau werd vroeger in stand gehouden door incidentele bemesting,

(na)beweiding en regelmatige inundaties met boezem- of rivierwater. Ook het maaitijdstip varieerde tussen percelen (eigenaren) en in de tijd, afhankelijk van het weer en de draagkracht van de zode, en soms werd er een jaar niet gemaaid."

Nog veel meer dan voor planten en de vegetatie is het voor dagvlinders van belang dat er enige diversiteit is in het beheer van blauwgraslanden. De beheerders van deze terreinen hanteren echter strakke plannings- en schema's voor het beheer. Bovendien zijn deze ook nog eens gebaseerd op het verlagen van de nutriëntenbeschikbaarheid. Hierbinnen is geen ruimte voor inundaties, variatie tussen percelen of incidentele bemesting. In dit kader moet dan ook het pleidooi van Wallis de Vries & Knotters (2000) voor een gefaseerd maaibeheer gezien worden: alleen door het (kunstmatige) gefaseerd maaibeheer op te nemen in de maaischema's ontstaat er tenminste nog enige variatie in het gebied.

Samen met Geerts & Oomes (2000) wil ik dan ook pleiten voor het loslaten van het rigouze maaibeheer in veel blauwgraslandreserveaten en meer met gevoel en ver-

stand proberen om het ecosysteem blauwgrasland, dat tenslotte meer inhoudt dan alleen een voedselarme vegetatie, met zijn bijzondere fauna te herstellen. Dat zal in eerste instantie meteen een positief effect hebben op de diversiteit en de aantallen van de gewone vlinders. Als milieu en beheer in orde zijn, kan door het vergroten van het areaal natuur en het verbinden van de elementen een basis gelegd worden voor gezonde metapopulaties van de meer bijzondere soorten, zoals de Moerasparelmoervlinder. Tot het zover is kan deze vlinder in ieder geval niet terecht in het Wageningse Binnenveld.

Literatuur

- Bink, F.A. & A.A. Mabelis, 1975.** Entomologisch onderzoek 'Schraallanden aan de Meije' ten behoeve van het beheer. Intern rapport, Rijksinstituut voor Natuurbeheer.
- Ceton, J.C., 1941.** *Melitaea aurinia* Rott. Entomologische Berichten 10: 370.
- Geerts, R.H.E.M. & M.J.M. Oomes, 2000.** Kan de Spaanse ruiter het Wageningse Binnenveld heroveren? De Levende Natuur 101(3): 71-75.
- Hanski, I., 1999.** Metapopulation Ecology. Oxford University Press, Oxford.
- Swaay, C.A.M. van, R. Ketelaar & C.L. Plate, 1999.** Landelijk meetnet dagvlinders en libellen. Nuttig voor beheerder en beleid. Vakblad Natuurbeheer 38(4): 47-50.
- Wallis de Vries, M.F. & J.C. Knotters, 2000.** Effecten van gefaseerd maaibeheer op de ongewervelde fauna van graslanden. De Levende Natuur 101(2): 37-40.

Dankwoord

Dit artikel zou nooit mogelijk geweest zijn zonder alle vlinderliefhebbers die hun waarnemingen hebben doorgegeven aan De Vlinderstichting. In het bijzonder wil ik alle tellers van de routes in de Bennekorse Meent en de Veenkampen bedanken.

Drs. C.A.M. van Swaay
De Vlinderstichting
Postbus 506
6700 AM Wageningen
email: vlinders@bos.nl

Tabel 2. Gemiddeld aantal getelde vlinders per jaar op twee monitoringroutes in de Bennekorse Meent (1990-1999) en de Veenkampen (1990-1992 en 1997-1998).

- niet waargenomen
+ gemiddeld minder dan 1 per jaar
++ 1-10 per jaar
+++ meer dan 10 per jaar
Buiten de monitoringroutes zijn ook de volgende soorten nog recent aangetroffen: Geelsprietdikkopje (*Thymelicus sylvestris*), Oranjepipje (*Anthocharis cardamines*), Boomblaauwtje (*Celastrina argiolus*), Gehakkelde aurelia (*Polygonia c-album*) en Sleetdoornpage (*Thecla betulae*).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bennekorse Meent	Veenkampen
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	++	++
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	++	++
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	+	-
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	+++	+++
Citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>	+	-
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	++	+++
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	++	++
Gele luzernevlinder	<i>Colias hyale</i>	+	-
Groot dikkopje	<i>Ochlodes venata</i>	++	-
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	++	++
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>	+	-
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	++	++
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	+++	+++
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	+++	+++
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	++	+++
Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>	++	+++
Koewinkje	<i>Aphantopus hyperantus</i>	+	-
Landkaartje	<i>Araschnia levana</i>	+	-
Oranje zandoogje	<i>Pyronia tithonus</i>	-	+
Zwartsprietdikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>	++	++