

Nachtelijke avonturen

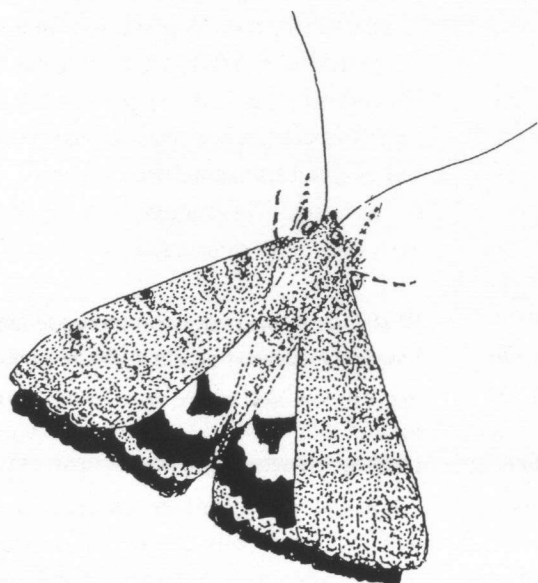
Nachtvlinders vertellen, net zoals dagvlinders, veel over de kwaliteit van een natuurgebied. Helaas is het inventariseren van deze dieren ingewikkelder, omdat er veel meer soorten zijn en omdat we naar allerlei middelen moeten grijpen om de dieren te kunnen zien.

N.W. Elfferich

Er zijn verschillende manieren om nachtvlinders te inventariseren. Men kan bijvoorbeeld overdag zoeken en de rustende nachtvlinders op boomstammen en tussen de planten trachten op te sporen. Ook kunnen de vlinders tussen de planten opgejaagd worden, maar erg effectief is dit meestal niet.

Als u over een grote dosis geduld beschikt, kunt u naar rupsen gaan zoeken. Het is echter vaak moeilijker om rupsen te herkennen dan vlinders, zodat kweken in veel gevallen noodzakelijk is. Dat maakt de inventarisatie een stuk omslachtiger. Bovendien wordt slechts een klein deel van de voorkomende soorten op deze manier ontdekt. Een uitzondering is het onderzoek naar bladminerende soorten. Vaak zijn de bladminnen zo karakteristiek, dat experts in staat zijn een groot aan-

*Het Rood weeskind, een prachtige vlinder die op 'smeren' afkomt.
Tekening: Monte Gardenier.*



tal soorten te determineren die anders gemakkelijk aan de aandacht ontsnappen.

'S NACHT OP PAD

De beste manier om nachtvlinders te inventariseren kost ons enige nachtrust; we moeten 's nachts op pad. Een van de oudste manieren om nachtvlinders te zien te krijgen, is het 'smeren'. Even voor zonsondergang smeert u een voor vlinders aantrekkelijk mengsel van stroop, honing, bier en een alcoholhoudende drank, zoals jenever of rum, op de bomen. Vaak wordt ook nog gist bessesap toegevoegd. Na het invallen van de duisternis loopt u deze smeerplekken langs met een lantaarntje, waarbij de smulende nachtvlinders in alle rust bekeken en genoteerd kunnen worden. Meestal laten niet veel dieren zich door de geur van alcohol lokken, maar in het najaar kan de oogst wel overweldigend zijn. Met de smeermethode krijgen we vrijwel alleen nachtvlinders te zien die normaal 's nachts bloemen bezoeken. De meeste dieren die we zo zien, zijn dan ook uilen (*Noctuidae*), van andere families komen we met smeren maar weinig te weten.

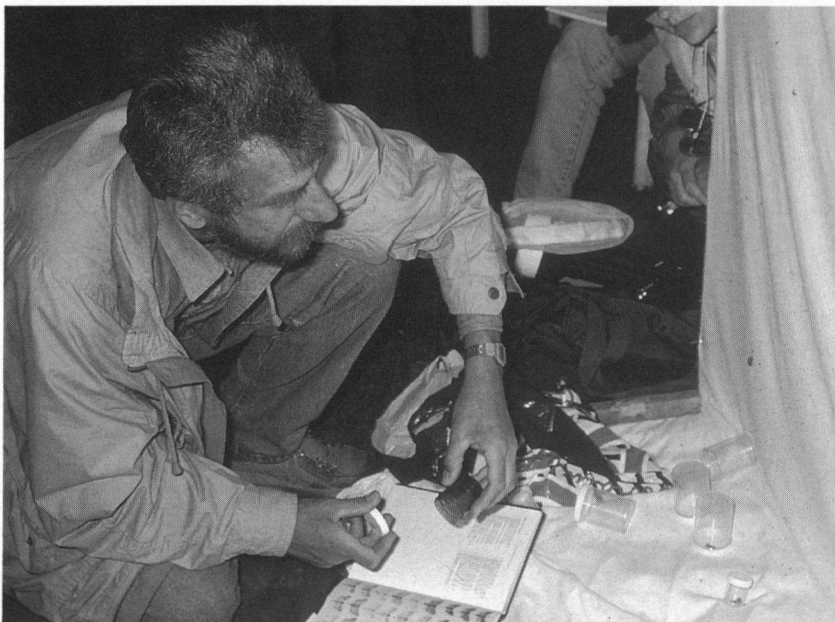
Een andere methode is het gebruik van feromoonvallen. Deze vallen lokken vlinders met een synthetische lokstof, die lijkt op de lokstof die wijfjes afscheiden. Deze methode is soortspecifiek.

LICHT ALS LOKMIDDEL

Bij de meeste inventarisaties benutten we de eigenschap van nachtvlinders dat zij op licht afkomen. De golflengte van het licht is erg belangrijk: in het algemeen trekt kortgolvig licht (ultra-violet) meer vlinders aan dan langgolvig licht. Waarop deze aantrekking berust is nog steeds niet helemaal opgehelderd. Het is wel duidelijk dat de oriëntatie van de dieren verstoord raakt. Mogelijk gebruiken de vlinders oneindig verre lichtbronnen als baken. Zij doen dat door de hoek tussen hun vliegroute en die lichtbron constant te houden. Zo blijven zij in een rechte lijn vliegen; de lichtbron staat immers zover weg, dat die hoek niet verandert. Oriënteren

de dieren zich op een lamp, dan gaat deze methode de mist in. Ook nu houden zij de hoek tussen hun baan en de lamp constant, maar het resultaat is, dat zij nu in een spiraal naar de lamp toe vliegen.

Hoe een nachtvlinder zich in de buurt van een lamp gedraagt, is afhankelijk van de soort. We weten allemaal dat sommige overdag opgejaagde nachtvlinders zich heel verschillend gedragen. De ene soort vliegt de bomen in, de andere vliegt juist naar het donker en een derde soort gaat in de felle zon



*Het determineren van nachtvlinders die op een verlicht laken zijn afgekomen.
Foto: Henkjan Kievit.*

zitten. Dit verschil in gedrag patronen zien we ook bij de lichtbron. Er zijn nachtvlinders die ver van de lichtbron de planten in-duiken, terwijl andere er juist vlakbij komen.

OPLICHTENDE OGEN

Het gedrag van de nachtvlinders wordt mede bepaald doordat zij verblind worden. In het donker vliegende nachtvlinders maken hun ogen gevoeliger voor licht door pigment, dat tussen de afzonderlijke facetten zit, terug te trekken. Zodra het dier in het licht komt, vormt zich weer pigment tussen de facetten, waardoor het dier zijn ogen tegen te felle in-straling beschermt en beter in deze omstan-digheden kan zien. Een dier dat vlakbij de lamp is neergestreken, durft vaak de voor

hem nu absolute duisternis van de omgeving niet meer in. Sommige soorten durven dat wel en vliegen na een tijdje weer van de lamp weg.

Met een eenvoudig proefje kunt u overigens de lichtregulatie van de vlinderogen zelf zien. Zodra u een nachtvlinder naar binnen ziet vliegen, moet u hem in een glazen of plastic potje vangen. Als u een lamp op de vlinder richt ziet u het oog prachtig oplichten. Plaats het potje nu bij een flinke lamp en herhaal de proef na een kwartier. De ogen lichten niet meer op en u ziet het donkere pigment.

HERKENNEN VAN DE SOORTEN

In de praktijk gebruiken onderzoekers vaak lichtvallen. Als de vlinder bij de lichtbron is aangekomen, valt hij via een trechter in een fikse bus. Meestal wordt het dier daarin met een giftige stof gedood en kan de volgende dag worden gedetermineerd. Het is een gemakkelijke methode, maar het onnodig doden van een groot aantal vlinders lijkt mij uit den boze. Jarenlang onderzoek heeft aangetoond dat de vlinderstand onder deze methode geen schade lijdt, maar het blijft een onprettige manier om vlinders te inventariseren. Daarom zijn er onderzoekers die geen gif, maar eierkartons in de bus stoppen, waarin de dieren zich kunnen verbergen.

De volgende dag wordt de inhoud gecontroleerd en krijgen de vlinders weer hun vrijheid terug. Een nadeel hiervan is, dat er bij het loslaten veel in de magen van hongerige vogels terecht komen, die zich een dergelijk ontbijt goed laten smaken. Zij hebben snel in de gaten dat er 's morgens in de buurt van zo'n val wat te halen valt.

Ik zelf kies altijd voor een methode die weliswaar ouderwets is, maar die de populatie het minst schaadt. Een fikse menglichtlamp lokt de dieren, die op een verticaal voor de lamp gespannen laken neerstrijken. Alle dieren worden genoteerd en bovendien wordt de vegetatie in de buurt goed in de gaten gehouden, zodat de vlinders die daarin wegkruipen toch geregistreerd worden. Soorten die

rond blijven vliegen en die niet herkend kunnen worden, proberen we met vangpotjes te pakken te krijgen om ze te kunnen identificeren. Soms wordt een interessant vrouwtje meegenomen voor de kweek. Dit laatste komt niet veel voor, omdat meestal alleen mannetjes op licht afkomen. Zij leggen grotere afstanden af op zoek naar wijfjes.

Het is niet altijd mogelijk om een soort in het veld te determineren. Vooral onder de heel kleine vlindertjes, die men micro's of motjes noemt, is er een aantal dat door spe-

voor determinatie, zodat we meer te weten kunnen komen over voorkomen en vliegtijden van beide soorten.

INVENTARISATIES VROEGER EN NU

De nachtvlinderfauna reageert net zoals de dagvlinderfauna op veranderingen in het beheer van een gebied. Bovendien komt het ook voor dat een soort zijn leefgebied uitbreidt (net als bijvoorbeeld het Landkaartje). Dit te constateren maakt onderzoek naar nachtvlinders uitermate boeiend. Helaas worden nog weinig gebieden stelselmatig op nachtvlinders geïnventariseerd.

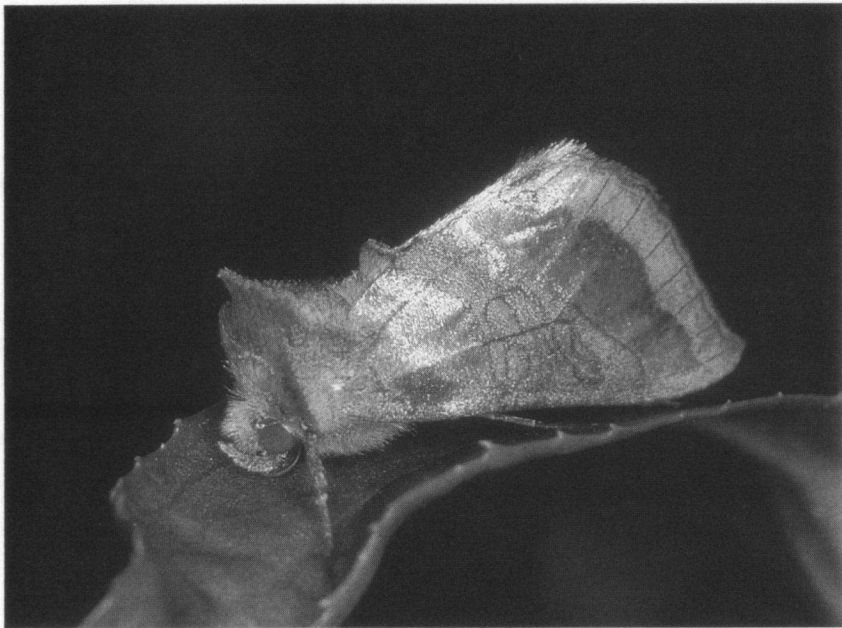
In de loop der jaren heb ik samen met Jan Lucas een aantal gebieden op nachtvlinders onderzocht en het is interessant onze gegevens met vroegere studies te vergelijken. We krijgen dan immers een beeld van de stabiliteit van het gebied en het beheer ervan.

Oostvoorne

In de periode van 1979 tot en met 1984 hebben we het oude binnenduinbos "De Mildenburg" in Oostvoorne geïnventariseerd. In die jaren werd tussen 28 maart en 8 november het terrein 95 maal bezocht, wat 544 soorten opleverde. In 1973 had een publicatie over de nachtvlinders van Voorne al het licht gezien (D.A. Vestergaard, J.G. van der Made en R. Vis, 1973). In deze publicatie worden ook vlinders van "De Mildenburg" vermeld. Wij vonden 106 soorten die niet in de publicatie vermeld staan, maar omgekeerd ontbraken op onze lijst 61 soorten die de drie heren wel gevonden hadden. Het zou interessant zijn die verschillen verder te analyseren.

Lekkerkerk

Van 1985 tot en met 1988 werd geïnventariseerd in de eendenkooi "De Bakkerswaal" in Lekkerkerk. Dit terrein was evenals "De Mildenburg" eigendom van Het Zuidhollands Landschap en er was nog nooit een onderzoek naar de nachtvlinders gedaan. We waren er 84 avonden en vonden 462 soorten. Over een aantal jaren zou een herhaling interessant zijn, temeer omdat de Krimpenerwaard nu een recreatiebestemming krijgt.



De prachtig glanzende Koperuil komt ook op licht af.
Foto: Wim Rubers.

cialisten op naam moet worden gebracht. Deze diertjes gaan dan ook meestal mee en worden opgezet. Vaak blijken er genitaalpreparaten nodig te zijn voor een determinatie. Genitaalpreparaten zijn preparaten van de geslachtsdelen, die onder de microscoop bekeken worden. Hieraan kunnen vele soorten herkend worden. In het volgende seizoen kennen we het dier dan en durven we meestal wel een determinatie in het veld aan.

Maar het blijft oppassen, want soms wordt van een vlinder een nauwelijks te onderscheiden dubbelganger ontdekt, zoals kortgeleden, toen het uiltje *Mesapamea secalis* een tweelingsoort bleek te hebben (*M. didyma*). In zo'n geval worden alle dieren meegenomen

Op diverse plaatsen worden bossen aangelegd en kan er een verbinding komen met het Loetbos via deze groengebieden.

Hoek van Holland

Momenteel wordt er geïnventariseerd in het "Staelduinse Bos". Dit bos, dat bij Hoek van Holland langs de Waterweg ligt, is grondig onderzocht door D. van Katwijk (1958). Hij werkte er 5 jaar aan en vond 326 soorten nachtvlinders. We kunnen natuurlijk nu al niet nalaten om ons werk met dat van hem te vergelijken. Er blijkt duidelijk voor een aantal soorten een verschuiving te hebben plaatsgevonden. Soorten die hij ondanks zijn speurzin nooit gevonden heeft, vinden we nu talrijk. Omgekeerd hebben we een aantal soorten van zijn lijst tot nu toe niet gevonden. We hopen hier nog een paar jaar door te gaan om tot een goed rapport te komen.

Er zijn nog veel gebieden in ons land die dringend op nachtvlinders geïnventariseerd zouden moeten worden, om zo inzicht te krijgen in de verspreiding en zeldzaamheid van de verschillende soorten. Daarom zou iedereen die de nodige soortenkennis heeft een gebiedje in zijn omgeving moeten onderzoeken op het voorkomen van nachtvlinders. Het is ook belangrijk dat we meer te weten komen over de eisen die karakteristieke soorten aan hun leefgebied stellen. Hierdoor kunnen we steviger staan als het om de bescherming van bedreigde gebieden gaat.

LITERATUUR

D.A. Vestergaard, J.G. van der Made en R. Vis, 1973. De ruimtelijke diversiteit van de nachtvlinderfauna van het kustgebied van Voorne. Entomologische Berichten, dl. 33, 1.1.1973.

D. van Katwijk, 1958. De vlinders uit "Het Staelduin". Entomologische Berichten, dl 18, 1.1.1958

