

DE ZILVEREN MAAN OP TERSCHELLING

een afwijkende populatie

Piet Zumkehr

De Zilveren maan is één van onze meest bedreigde dagvlinders. In deze eeuw zijn al veel leefgebieden in Nederland verloren gegaan. Het lijkt erop dat de Zilveren maan volledig uit onze duinen is verdwenen, met uitzondering van Terschelling. Een goede reden om aan deze bijzondere eilandpopulatie aandacht te besteden. Dit artikel heeft eerder gestaan in het blad 'Vlinders', nummer 3 van dit jaar.

Zilveren manen in de duinen

De Zilveren maan *Clossiana selene* komt in Nederland voornamelijk voor in moerassen en vochtige hooilanden. De soort wordt gevonden in gebieden waar de voornaamste waardplant van de rups, het Moerasviooltje *Viola palustris*, groeit. Kennelijk is hieruit het idee ontstaan dat de Zilveren maan bij uitstek een moerasbewoner is. Grote populaties treffen we nu nog steeds aan in het veenweidelandschap in Noordwest-Overijssel en Zuid- en Noordoost-Friesland. Kleinere populaties zijn nog aanwezig in Drenthe en de Achterhoek. Ooit was de Zilveren maan ook een bewoner van de Nederlandse duinen. Zo is de soort in het verleden aangetroffen in de duinen van Zeeland en Zuid-Holland, bij Wijk aan Zee en op de Waddeneilanden Texel, Vlieland, Terschelling en Ameland. Na 1980 waren in de duinen nog slechts populaties over op Oostvoorne en op Terschelling (Tax, 1989). Bij Oostvoorne is de soort recent niet meer gezien. Alleen de populatie in de duinen van Terschelling is nog aanwezig en redelijk vitaal.

voorkomen op Terschelling

De Zilveren maan is sinds 1948 van Terschelling bekend door waarnemingen van Lucas (Lempke, 1985). Nadien werd de vlinder nog door anderen waargenomen, zoals door de bekende onderzoeker Leffef. In 1956 trof hij 'flinke populaties' aan in de Koolbosjes, een reservaatje bij het gehucht Hee.

Door uitgebreid onderzoek dat in 1982 tot en met 1993 op Terschelling is uitgevoerd (Zumkehr, 1994), is komen vast te staan dat de Zilveren maan er nog steeds voorkomt. In deze periode werden 339 vlinders geteld, waarmee de Zilveren maan een status heeft gekregen van 'vrij talrijke soort'.

De verspreidingskaart (figuur 1) laat echter zien dat de Zilveren maan niet overal in de duinen van Terschelling even talrijk voorkomt. In feite bestaat de populatie uit een aantal kleinere lokale deelpopulaties. De meest vitale daarvan bevindt zich in het westelijk deel van het reservaat 'de Boschplaat', rond het Parapluduin en het Jan Thijsseduin. Kleine populaties zijn gevonden in de Kroonspolders en in de Koegelwieck. Buiten deze drie gebieden zijn slechts incidenteel Zilveren manen gesignaleerd. In grotere delen van het duingebied is de soort in het geheel niet waargenomen. De kern van de populatie bevindt zich

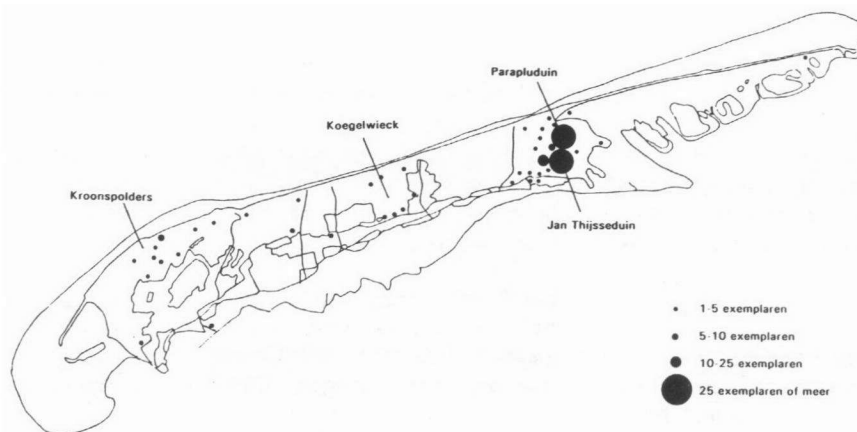
rond het Parapluduin en het Jan Thijsseduin in het westelijke deel van de Boschplaat. In dit gebied zijn 281 vlinders geteld, ofwel ruim 80 % van de waarnemingen. Waarom dit gebied juist zo aantrekkelijk is voor de Zilveren maan is niet geheel duidelijk. De specifieke eigenschappen van dit landschap treffen we ook elders op Terschelling veelvuldig aan. Het betreft hier een gebied met grote, meer dan 20 meter hoge, duinen die als losse eilanden liggen in een vrij open landschap met vochtige valleien. De bodem is sterk ontkalkt. De vegetatie van de droge duinen is een combinatie van buntgrasduin en duinheides, afgewisseld met kale, zandige plekjes, maar ook met sterk door Duinriet *Calamagrostis epigegos* en Helm *Ammophila arenaria* overwoekerde delen. De begroeiing in de vochtige valleien bestaat voornamelijk uit dwergstruweel van Kruipwilg *Salix repens* en Gagel *Myrica gale*, Riet *Phragmites australis*, vochtige heide en Cranberry-vegetaties *Oxycoccus macrocarpos*. In grote delen van het terrein is sprake van struweel- en bosvorming, voornamelijk door de zogenaamde Karpatenberk *Betula pubescens f. carpatica*, een bijzondere variant van de Zachte berk die in de duinen steeds meer terrein wint. In de vochtige valleien staat het grondwaterpeil in de winter doorgaans boven het maaiveld; in de zomer zakt het peil meestal zodat de valleien droogvallen.



Kroonspolders, Terschelling

foto Piet Zumkehr

Een kleine populatie bevindt zich in de Kroonspolders. Hier werden 35 vlinders gezien, ofwel 10 % van het aantal waarnemingen. Dit gebied kenmerkt zich door uitgestrekte, zeer vochtige valleien, met een vegetatie van natte heide, Cranberries, Riet en wilgstruweel. De valleien worden omringd door droge stuifdijk-



Figuur 1.
Verspreiding waarnemingen
Zilveren maan op Terschelling
in de periode 1982-1993

jes, met een afwisseling van droge duinvegetaties, kale plekken en verstuiwingen, maar ook met Duindoorn- *Hippophae rhamnoides* en Vlierstruweel *Sambuco nigra*. De valleien zijn meestal extreem vochtig en vallen pas laat in het voorjaar droog. In natte jaren blijft ook in de zomer water in de valleien staan. De situatie in de Koegelwieck komt in veel opzichten met die in de Kroonspolders overeen. Ook hier betreft het een grote laaggelegen vlakte, die in de winter langdurig onder water kan staan. Hoge duinen en een vrij dynamische zeereep omringen de vallei. In dit gebied werd een kleine populatie van de Zilveren maan gevonden. Het aantal waargenomen vlinders bedroeg in de onderzoeksperiode slechts 12 (ca. 4 % van alle waarnemingen).

leefwijze en biotoop

De Zilveren maan heeft in de duinen duidelijk een voorkeur voor gebieden met vochtige valleien. Daarmee lijkt de vlinder zijn naam als vochtminnende soort ook in de duinen gestand te doen. Maar de relatie van de Zilveren maan met zijn leefgebied is complexer dan het in eerste instantie lijkt. De in ons land gebruikelijke waardplant van de rups is het Moerasviooltje. Het is dan ook een logische gedachte dat ook op Terschelling het Moerasviooltje als waardplant zou worden benut. Gebondenheid aan vochtige valleien, de groeiplaatsen van het Moerasviooltje, is daarmee ook te verklaren. Het Moerasviooltje komt op Terschelling echter maar in zeer bescheiden mate voor. Opvallend is wel dat bij elk van de drie lokale populaties van de Zilveren maan groeiplaatsen van het Moerasviooltje aanwezig zijn. Deze hebben echter een zeer geringe omvang. De groeiplaats in het Mierenplak, in het gebied van de westelijke Boschplaat, is zelden meer dan enkele planten groot. Hier bevindt zich juist de grootste populatie van de Zilveren maan. De meest weelderige groeiplaats van het Moerasviooltje op Terschelling bevindt zich in de Kooibosjes aan de binnenduintrand nabij Hee. In dit gebied komt de Zilveren maan echter juist niet (meer) voor. De groeiplaatsen van het Moerasviooltje zijn zo beperkt dat het niet te

te verwachten is dat hiervan een hele populatie van de Zilveren maan in leven kan blijven. Op Terschelling is het Moerasviooltje dan ook niet de voornaamste waardplant. Rond het Parapluduin is tientallen keren waargenomen dat eitjes werden afgezet in droge duinbegroeiingen waar duizenden Hondsviooltjes *Viola canina* groeien. Dit Hondsviooltje wordt hier als waardplant benut. In de Kroonspolders is echter het Duinviooltje *Viola curtissii* een meer voor de hand liggende waardplant.



Duinviooltje

foto Dick Goslinga

We moeten dan ook constateren dat de rupsen van de Zilveren maan niet uitsluitend op Moerasviooltjes voorkomen. Evenals de andere drie uit de duinen bekende parelmoervlinders benut de Zilveren maan meerdere, in de duinen voorkomende wilde viooltjessoorten. De viooltjes hebben doorgaans hun standplaats in droge duinen. De gebondenheid van de Zilveren maan



Zilveren maan

foto Dick Goslinga

aan gebieden met vochtige valleien wordt dan ook door andere factoren dan de aanwezigheid van de waardplant bepaald. Welke deze factoren zijn, is niet duidelijk.

Kooibosjes

De situatie in de Kooibosjes is heel opmerkelijk. Dit kleine reservaatje ligt in de binnenduinrand in een gebied met een sterke invloed van mineralenrijk kwelwater. Het is een gebied met kleine, vochtige hooilandjes, omringd door elzensingels. De kenmerken van dit gebied komen sterk overeen met die van het leefgebied van de Zilveren maan in het veenweidegebied in het binnenland van Nederland. Bovendien komt hier de meest uitgebreide groeiplaats van het Moerasviooltje op Terschelling voor. Toch werd in dit gebied in de periode 1982 tot en met 1993 geen enkele Zilveren maan gezien.

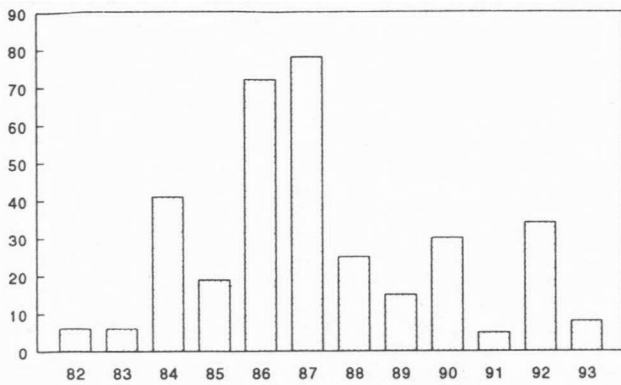
Het ontbreken van de Zilveren maan in de Kooibosjes heeft waarschijnlijk te maken met de instabiliteit van de populatie van het Moerasviooltje. In regenrijke perioden is de vegetatie minder onder invloed van het mineralenrijke kwelwater. Dit leidt tot oppervlakkige verzuring en vernatting van de bodem, waardoor een sterke groei van mossen en veenmossen ontstaat en een sterke kieming hierin van het moerasviooltje. In de drogere perioden neemt de invloed van kwelwater weer toe, waardoor de kieming van het Moerasviooltjes kennelijk terugloopt. Tijdens de vegetatiekartering van de Kooibosjes in 1984 (Zumkehr en Peerenboom, 1984) werd in het terrein maar een enkel plantje aangetroffen.

De kartering van 1988 (Zumkehr, 1988), na een zeer regenrijke periode, leverde een heel ander beeld op. Toen bevonden zich duizenden plantjes in het terrein. Echter in 1993 bleek na een droge periode het Moerasviooltje in de Kooibosjes weer nauwelijks voor te komen.

Het is voor de Zilveren maan kennelijk niet mogelijk in een zo onstabiele groeiplaats van het Moerasviooltje een populatie in stand te houden. Dat de vlinder hier niet voorkomt is dan ook geen wonder. Toch kwam de Zilveren maan hier vroeger wel voor. Leffef trof hier immers in 1956 'flinke populaties' aan (Lempke, 1985). Deze waarneming is zeer opmerkelijk, daar het aangeeft dat waarschijnlijk in die tijd in de Kooibosjes het Moerasviooltje wel als waardplant werd benut.

nectarplanten

De Zilveren maan is een veelvuldig bezoeker van nectarplanten. De in mei en juni vliegende vlinders van de eerste generatie hebben een sterke voorkeur voor kleine gele composieten zoals Biggekruid *Hypochaeris radicata* en Kleine leeuwetand *Leontodon saxatilis*, de meest talrijke nectarplanten in de duinen. Daarnaast worden ook Akkerdistel *Cirsium arvense*, Kale jonker *Cirsium palustre* en Zandblauwtje *Jasione montana* bezocht. De vlinders van de tweede generatie in augustus worden vaker aangetroffen op Kattestaart *Lytrum salicaria* en Struikhei *Calluna vulgaris*, hoewel ook Vertakte leeuwetand *Leontodon autumnalis* in trek is. Beide generaties benutten ook het Duinviooltje als nectarbron.



Figuur 2. Aantallen waargenomen Zilveren manen op Terschelling in de periode 1982-1993

vliegtijden

De vliegtijden van de Zilveren maan op Terschelling wijken nauwelijks af van wat in de rest van Nederland gebruikelijk is. Mogelijk komen de activiteiten in mei wat traag op gang, als gevolg van het relatief koude voorjaar langs de kust. De eerste generatie vliegt voornamelijk tussen 20 mei en 25 juni. De vroegste waarneming is gedaan op 15 mei. De tweede generatie vliegt tussen 20 juli en 25 augustus, maar onder gunstige omstandigheden kunnen ook later nog vlinders worden waargenomen. De laatste waarnemingsdatum is 11 september. Het is in Nederland gebruikelijk dat de tweede generatie talrijker is dan de eerste (Tax, 1989). Op Terschelling is dit duidelijk niet het geval. De eerste generatie is verhoudingsgewijs uitbundiger. Van alle waargenomen vlinders was 63 % afkomstig van de eerste generatie. Er zijn echter tussen de jaren nogal grote verschillen. In de jaren 1984, 1986 en 1991 was de tweede generatie talrijker dan de eerste. Waarschijnlijk werd dit veroorzaakt door weersomstandigheden.

discussie

De Zilveren maan behoort tot de meest bedreigde dagvlinders in Nederland. Het in stand houden van populaties is voor de beheerders van natuurgebieden waarin ze voorkomen dan ook een bron van zorg. Veel populaties zijn afhankelijk van een goed overwogen beheer. De populatie van Terschelling neemt een bijzondere plaats in. Het is de enige populatie van betekenis die nog in onze duinen voorkomt. Tevens is het de enige populatie die nog een levenswijze vertoont zoals dat in de duinen ooit gebruikelijk was. En deze levenswijze wijkt, zoals uit bovenstaande blijkt, sterk af van wat in de rest van Nederland gewoon is, of beter gezegd, van wat we in Nederland gewoon zijn gaan vinden. De populatie van Terschelling verdient dan ook extra aandacht. Het is een van de sieraden die de Terschellinger duinen tot een zo waardevol natuurgebied maken. Een vraag is, waarom de Zilveren maan op Terschelling heeft kunnen overleven, terwijl de soort in de rest van de Nederlandse duinen

verdween. Het is waarschijnlijk dat dit te maken heeft met de vochtsituatie in de duinen. Evenals in het binnenland prefereert de Zilveren maan ook in de duinen landschappen met vochtige gebieden. Op Terschelling komen vochtige valleien nog volop voor. Het verdwijnen van de Zilveren maan in de Nederlandse duinen hangt mogelijk samen met de verdroging van dit landschap. Wateronttrekking ten behoeve van de drinkwatervoorziening, een sterkere verdamping door bebossing met naaldbomen, het wegpompen van water aan de binnenduintrand ten behoeve van land- en tuinbouw en ook kustafslag veroorzaken deze verdroging.



Zilveren maan, rustend op het blad van Hondsviooltje

foto Leo Bot

Op Terschelling is de populatie echter niet veilig. Het leefgebied wordt de laatste jaren sterk aangetast. Hoewel de verdroging op Terschelling tot nu toe niet ernstig is, worden duinen en duinvaleien wel steeds meer overwoerd door grove grassen en struweel. De dynamiek is uit de duinen verdwenen. Onbegroeide en door konijnen kortgehouden vegetaties worden steeds schaarser. In dergelijke vegetaties is steeds minder ruimte over voor wilde viooltjes, de waardplanten. Daarmee gaat ook de kwaliteit van het leefgebied van de Zilveren maan achteruit. Op Terschelling zijn er door de natuurbeheerder, het Staatsbosbeheer, goede beslissingen genomen over het beheer van de duinen. Sinds kort worden verstuingen weer toegelaten, zodat de vegetatie zich kan verjongen en nieuwe groeiplaatsen van Duin- en Hondsviooltje kunnen ontstaan. Struweelvorming wordt tegengegaan en grote grazers gaan de vergrassing te lijf. Het meest bemoedigende is echter het 'hydrologische' beheer dat sinds kort gevoerd wordt. Ten be-

hoeve van het herstel van de natuurlijke waterhuishouding worden afvoersloten gedicht en wordt regenwater steeds meer in de duinen vastgehouden. Het gevolg is een vernatting van de duinvalleien. Bovendien wordt, om een te sterke verdamping tegen te gaan, dennenbos geleidelijk omgevormd tot loofbos. Deze maatregelen zullen mogelijk ook de Zilveren maan ten goede komen. Ook elders in de Nederlandse duinen kunnen in de toekomst weer leefgebieden voor de Zilveren maan ontstaan. Dit is echter alleen mogelijk als verdroging en overmatige wateronttrekking worden tegengegaan.

Dat de Zilveren maan zich spontaan in de duinen buiten Terschelling zal kunnen vestigen is niet ondenkbaar. Nu nog fungeert Terschelling als kern- en verspreidingsgebied. Zilveren manen

zwerven mogelijk van het eiland weg en belanden elders. Recente waarnemingen van Zilveren manen op Vlieland, Ameland en bij Harlingen kunnen hier een aanwijzing voor zijn. Het is overigens niet onmogelijk dat er op Vlieland en Ameland nog kleine populaties voorkomen, die de laatste jaren over het hoofd zijn gezien. Eventueel is herintroductie van de Zilveren maan te overwegen. Dit is echter alleen zinvol als in de duinen sprake is van een leefgebied en een beheer waarin de Zilveren maan zich staande kan houden. Bovendien is het slechts zinvol naar het middel van herintroductie te grijpen als spontane vestiging niet te verwachten is. Herintroductie als beheersmaatregel moet geen hobby worden.

literatuur

- Bink F.A. 1992. Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. IBN/Natuurmonumenten/Unie van Provinciale Landschappen.
- Boer-Leffef W.J. 1956. Inventarisatierapport Staatsbosbeheer. Afdeling Natuurbescherming en Landschap, 2-7-1956 tot 16-8-1956.
- Lempke B.J. 1985. De Vlinders van Friesland. Fryske Akademy, Leeuwarden.
- Ministerie van Landbouw en Visserij 1989. Beschermingsplan Dagvlinders. Directie Natuur, Milieu en Faunabeheer, 's-Gravenhage.
- Nijland F. 1991. De Zilveren maan in het Ottema Wiersema Reservaat. Vlinders 1991 (2): 20-27.
- Puijman S. & S. Rintjema 1993. De gevleugelde Ambassadeurs van het Friese Laagveen. Vlinderstichting, Wageningen.
- Tax M.H. 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten, Vlinderstichting, Wageningen.
- Zumkehr P.J. 1984. De Parelmoervlinders van Terschelling, Vannellus 37: 57-66.
- Zumkehr P.J. 1986. De Vlinders van de Boschplaat. Rinkelbollen 86 (1): 3-10.
- Zumkehr P.J. 1988. De vegetatie van de Kooibosjes. Staatsbosbeheer, Terschelling.
- Zumkehr P.J. 1992. De Zilveren maan. Rinkelbollen 92 (2): 6-7.
- Zumkehr P.J. 1994. De Dagvlinders van Terschelling. Van Gorcum, Assen.
- Zumkehr P.J. & L.E.J. Bot 1993. Vlinders en Motten op Terschelling. Waddenbulletin 1993 (2) 82-85.
- Zumkehr P.J. & J.M. Peerenboom 1984. De vegetatie van de Kooibosjes. Staatsbosbeheer, Terschelling.
- Zumkehr P.J. & J.M. Peerenboom 1986. Vegetatie-opnames in de Kooibosjes in 1985. Staatsbosbeheer, Terschelling.

P. J. Zumkehr, Oude Terpweg 3, 8891 GE Terschelling (Midsland)

Kort voor het ter perse gaan van dit nummer werd bekend dat Piet Zumkehr van de gemeente Terschelling de 'Lutine-prijs' heeft ontvangen voor zijn boekje 'Dagvlinders van Terschelling' dat onlangs is uitgekomen. Piet, gefeliciteerd. In de volgende Twirre wordt je boek gerecenseerd.