

Van vallen valt te leren

In 2008 is in De Bruuk de zilveren maan op privaat initiatief geherintroduceerd. Anno 2025 lijkt de soort weer verdwenen. Als teller heb ik vanaf 2015 de opkomst en ondergang van de soort meegemaakt. Waar ging het waarschijnlijk mis en kan dat iets betekenen voor toekomstige plannen voor herintroducties van dagvlinders in Nederland? Liggen natuurlijke factoren hieraan ten grondslag of heeft de mens zelf ook een rol gespeeld?

De zilveren maan vliegt in vochtige, voedsel-arme graslanden en moerassen. De Rode Lijststatus van de vlinder is 'bedreigd'. De

Tekst: soort vliegt in Nederland in twee generaties per jaar.

Sjak Gielen De eerste generatie van half mei tot eind juni, de

De Vlinderstichting

tweede van half juli tot eind augustus. Het leefgebied van de vlinder bestaat in De Bruuk uit schraal, maar bloemrijk nat grasland.

Vegetatie en maaibeleid

De waardplant, het moerasviooltje (*Viola palustris*), is in De Bruuk op meerdere percelen aanwezig. Voor nectar kunnen de vlinders terecht bij onder andere adderwortel, echte koekoeksbloem, grote kattenstaart, blauwe knoop, kale jonker en watermunt. Het gebied heeft een hoge grondwaterstand in de winter die naar de zomer toe wat daalt.

Er vindt doorgaans jaarlijks slechts één hooibeurt plaats in augustus-september. Percelen met laat-

bloeiers of met veel moerasviooltjes worden pas in oktober-november gemaaid. Vanwege verruiging door droogte en stikstofdepositie wordt op circa 10% van De Bruuk in het voorjaar extra gemaaid.

In het verre verleden gebeurde dat maaien natuurlijk nog met de hand, maar later werden daarbij machines ingezet. De vochtige bodem kon de tractoren niet dragen en daarom was het nodig om elk jaar in de maaitijd de grondwaterstand te verlagen. Mogelijk heeft die verlaging een negatieve invloed gehad op het aantal moerasviooltjes en daarmee dus ook op de voortplanting van de zilveren maan.

Het maaibeleid luistert erg nauw. De bladrozetten van het viooltje zitten zo laag bij de grond dat je eroverheen maait. Het is wel belangrijk om in de bloei- en zaadzettingstijd niet alle stengels af te maaien. De afwisseling van droge en natte jaren maakt het bovendien lastig om de juiste balans te vinden. Soms



Leefgebied van de zilveren maan in De Bruuk.

kies je achteraf gezien verkeerd. In een metapopulatiesysteem is dat geen probleem, maar als alle rupsen in slechts enkele percelen van hetzelfde natuurgebied leven, kan dat grote impact hebben.

De Bruuk is een laagte die omsloten wordt door stuwwallen uit de voorlaatste ijstijd. Naast directe neerslag krijgt het bekken ook kwelwater uit de omliggende heuvels. Juist dit kwelwater is essentieel voor de vegetatie.

Jaarlijkse monitoringgegevens zijn bekend vanaf 1990, maar in 1983, 1985 en 1986 werd er ook al geteld. Ook vóór die jaren heeft de zilveren maan ongetwijfeld in De Bruuk gevlogen. Maar oudere meldingen zijn lastiger met zekerheid toe te wijzen aan De Bruuk.

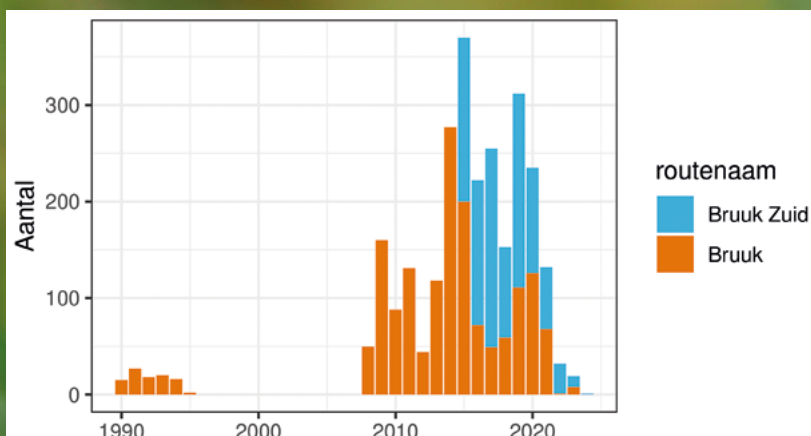
Vanaf 1996 werden geen zilveren manen meer gezien in De Bruuk. Weima (teller 1991-2007) noteert hier in 1999 over: *“Naar de oorzaken hiervan kan men slechts gissen. Een kleine populatie op een beperkt territorium is uiteraard bijzonder kwetsbaar. De waterstand in De Bruuk had zich nog niet hersteld en bovendien waren een paar zeer droge zomers aan het uitsterven voorafgegaan. Dit had ook gevolgen voor de aanwezigheid van het moerasviooltje. Hoewel*

dit viooltje zich de laatste jaren weer redelijk heeft hersteld kwam dit herstel te laat voor het overleven van deze prachtige vlinder.”

Staatsbosbeheer had in 1992 al besloten om nog uitsluitend te maaien met rupsvoertuigen met een veel breder draagvlak waardoor de kunstmatige grondwaterstandverlaging achterwege kon blijven. Ook werd in die tijd begonnen met het aanbrengen van een leemlaag in, en het verondiepen van de afvoersloten zodat het regenwater kon worden afgevoerd zonder dat kwelwater uit het gebied verdween. Het bleek echter al te laat te zijn voor de ‘wilde’ zilveren manen van De Bruuk.

In 2008 is het initiatief genomen om de zilveren maan te herintroduceren. Als bronmateriaal werden eitjes van zilveren manen van elders uit Nederland opgekweekt waarna in totaal 15 imago's en zo'n 100 rupsen verspreid over meerdere jaren werden uitgezet. De start verliep moeizaam. Maar vanaf 2013 liepen de aantallen duidelijk op.

In 2015 werd een tweede monitoringroute Bruuk Zuid (2090) gestart. Ook hier werden de zilveren manen geteld.



Waarnemingen van de zilveren maan op twee telroutes in De Bruuk van 1990 tot 2024.



Cchris van Swaay



Zilveren maan.

De herintroductie leek succesvol. Met name in de periode 2013-2019 vlogen er volop zilveren manen in De Bruuk. Als je in de toptijd over het lange pad liep en in zuidelijke richting alle vliegende zilveren manen telde, kon je goed tot over de honderd exemplaren komen.

De aantallen fluctueerden weliswaar met 2017 als dieptepunt, maar dat is helemaal niet vreemd voor een dagvlindersoort als de zilveren maan. Maar in het geval van een kleine, volstrekt geïsoleerde populatie kan dat wel een groot probleem worden. Vroeg of laat gaat het, om wat voor reden dan ook, geheel een keer mis en dan kan de vliegplaats niet meer opnieuw worden gekoloniseerd.

Na 2019 tekende zich een spectaculaire kentering af die ertoe leidde dat in 2024 de soort al verdwenen leek te zijn. Hoe kon dat zo snel veranderen?

Klimaatverandering en kapotte stuwen

Door klimaatverandering hebben we in ons land in de huidige eeuw grof gezegd te maken met hogere temperaturen, drogere zomers en nattere winters.

Veengebieden zijn daar wat minder gevoelig voor dan De Bruuk. Van de laatste acht jaren kenden er in De Bruuk vijf een zeer warm voorjaar en zomer (hoge verdamping). Die vijf waren ook nog eens duidelijk droger dan normaal. Daar kwam nog bij dat het onderhoud aan de stuwen in de sloten in de periode 2014-2018 niet op orde was. Kapotte stuwen werden pas na jaren gerepareerd en water kon weglekken langs de zijkanalen.

Door de opeenvolging van te lage waterstanden trad meer mineralisatie op waardoor in het voortplantingsgebied met name pijpenstrootje in bedekking en hoogte zeer sterk toenam. Voor de zilveren maan is het belangrijk dat de moerasviooltjes goed bereikbaar zijn en niet overgroeid raken. De hoge pollen pijpenstrootje vormden daarmee een bedreiging voor de vlinder. Daarom heeft Staatsbosbeheer de laatste jaren geprobeerd om moerasviooltjes lokaal vrij te maaien met de bosmaaier, terwijl het maaien op perceelsniveau pas later in het seizoen plaatsvond.

Reddingspoging

Provincie Gelderland en Staatsbosbeheer hebben het tij ook proberen te keren met een aantal grote ingrepen.

Het meest doeltreffend was wellicht dat de belangrijkste afwateringssloot, de oostelijke Leigraaf, in 2020 werd verlegd waardoor die 50-70 meter verder van De Bruuk af kwam te liggen. Daardoor werd aanzienlijk minder water aan het gebied onttrokken.

De Vlinderstichting volgt de officiële route voor herintroducties. Desalniettemin kunnen we ook van het verhaal van de zilveren maan leren. Bij officiële herintroducties wordt meestal het protocol gevolgd van de IUCN (<https://iucn.org/resources/publication/guidelines-reintroductions-and-other-conservation-translocations>). Bekend moet zijn waarom de oorspronkelijke populatie verdween en of de oorzaken waarom de soort verdween inmiddels zijn verholpen. Ook moet onderzocht worden of de genetische achtergrond van de bronpopulatie hetzelfde is als die van de oorspronkelijke populatie. Het hele proces kost soms jaren, maar ook dan is succes niet gegarandeerd.

Ook werden in diezelfde tijd de laatste sloten van een leemlaag voorzien. Nu kon mineraalrijk kwelwater dat het gebied instroomt, worden vastgehouden, maar tegelijkertijd stikstofrijk regenwater toch worden afgevoerd.

Om het gebied robuuster te maken heeft Staatsbosbeheer de totale oppervlakte weten te vergroten van 65 ha bij aankoop in 1939 naar 103 ha in 2025. Mogelijk zijn de bovenvermelde maatregelen net te laat gekomen om de soort van een roemloze ondergang te redden.

Onderzoek dat Nika van den Meiracker (SBB) recentelijk uitvoerde toonde aan dat het moerasvioletje in het traditionele kerngebied nog aanwezig is. Op sommige locaties stonden er veel exemplaren bij elkaar, op andere plekken stonden ze wat meer verspreid. Of De Bruuk daarmee klaar is voor een tweede herintroductie van de zilveren maan is nog maar zeer de vraag. Een voldoende groot netwerk van geschikte gebieden zou een herintroductie veel meer kans van slagen bieden. Maar zo'n netwerk ontbreekt nog steeds.

Natuurmonumenten is bezig met natuurontwikkeling en -herstel in het Koningsven (hemelsbreed op 5 km) waar de zilveren maan begin vorige eeuw nog heeft gevlogen. Op dit moment groeit daar echter geen moerasvioletje. Ook werkt de provincie in het kader van het N2000 beheerplan aan een verbinding van De Bruuk met het Duitse Kranenburger Bruch (hemelsbreed op 5 km).

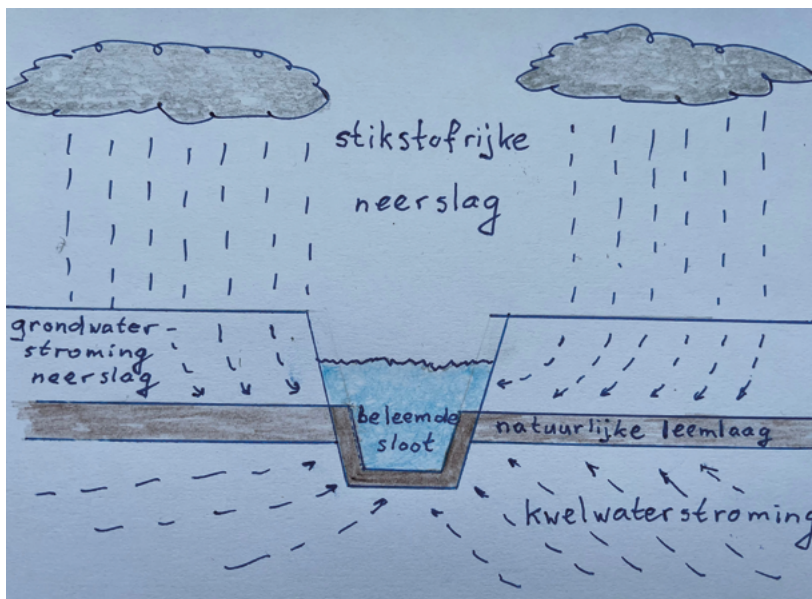
Menselijke factor niet verwaarloosbaar

De herintroductie in De Bruuk heeft het tij niet mee gehad. Klimaatveranderingen hebben – nog eens versterkt door een aantal menselijke fouten – de zilveren maan niet in de kaart gespeeld. De door Staatsbosbeheer en de provincie aangebrachte verbeteringen in het gebied zijn mogelijk net te laat gekomen om het tij te keren. Door de geïsoleerde ligging van De Bruuk ten opzichte van andere populaties is het helaas einde verhaal geworden.

De les die we kunnen leren is in ieder geval dat menselijke fouten koste wat kost voorkomen moeten worden. Die zijn veelal relatief eenvoudig aan te pakken. Een verkeerde keuze bij het maaien en laten overstaan ligt lastiger, maar naast pech speelt daar



Topografische kaart Bruuk rond 1930 (bron: Topotijdreis.nl).



Stak Gielen

Schematische weergave van de scheiding van kwelwater en regenwater door het aanbrengen van een leemlaag in de sloten.

wellicht ook het ware vakmanschap een rol. De klimaatinvloeden liggen (grotendeels) buiten de macht van de mens. We zullen ermee moeten dealen. Maar verzuring door neerslag? Daar komt de menselijke factor toch weer duidelijker naar voren.

Bronnen

1. knmi.nl/nederland-nu/klimatologie/maand-en-seizoensoverzichten/
2. Pavlicek-van Beek, T., Van der Made, J.G. & Van Swaay, C.A.M. (1998) Evaluatie herintroductie zilveren maan in de Meije. De Vlinderstichting, Wageningen, rapportnr. VS98.33.
3. Prof. Dr. J. Weima (1999) Afgelopen 10 jaar - de vlinders in De Bruuk. Groesbeeks Milieujournaal 1999-99, pg. 27-29.
4. Mondelinge en/of digitale informatie van Chris van Swaay, Twan Teunissen (SBB), Tim Termaat (ecoloog SBB), Harry Woesthuis (oud-boswachter), Mientje Piels (telster en haar leven lang al buurmeisje van De Bruuk) en Aloysius Derks (beheerder 1980-1993). Nika van den Meiracker (SBB) leverde een zeer grote bijdrage op tal van punten. ●