

Vlinders

tijdschrift van De Vlinderstichting
jaargang 38, augustus 2023



Waar blijven de witpuntoeverlibellen?

De aantrekkingskracht van licht:
eindelijk een verklaring

‘Vlinders’ is het kwartaaltijdschrift van De Vlinderstichting. Het geeft informatie over vlinders en libellen in Nederland.

ISSN 0923-1846

Redactie
Liesbeth van Agt, Jurriën van Deijk, Samuëlle van Deutekom, Maarten Immerzeel, Eveline van der Jagt, Louis van Oort, Albert Vliegthart

Hoofd- en eindredactie en vormgeving
Marjelle Molenaar

Omslag
Witpuntoeverlibel
Foto: Roy van Grunsven

Kopij
sturen naar redactieadres, uiterlijk twee maanden voor het verschijnen van het nummer. Auteurs wordt verzocht alvorens te gaan schrijven contact op te nemen met de redactie.

Druk
Propress, Wageningen
Dit tijdschrift is gedrukt op volledig gerecycled papier.

Advertenties
marjelle.molenaar@vlinderstichting.nl

Redactieadres
marjelle.molenaar@vlinderstichting.nl

Overname van artikelen is alleen toegestaan na toestemming van de redactie en de auteur.

Donateurs
U kunt zich aanmelden als donateur via onze website of uw donatie overmaken op IBAN NL70 INGB 0005 1344 25 t.n.v. De Vlinderstichting te Wageningen. Donateurs (vanaf € 30 per jaar) ontvangen elk kwartaal het tijdschrift Vlinders. Een donateurschap voor het leven bedraagt € 1.000. Giften zijn natuurlijk ook altijd welkom.

Opzeggen kan schriftelijk of via info@vlinderstichting.nl.

Algemeen contactadres
De Vlinderstichting
Postbus 506
6700 AM Wageningen
tel. 0317 - 46 73 46
info@vlinderstichting.nl



Bezoekadres
Mennonietenweg 10, Wageningen
www.vlinderstichting.nl

Volg ons op



Vlinder of libel gezien?
Geef het door via www.telmee.nl.

Vragen over een vlinder of libel? Kijk op www.vlinderstichting.nl. U kunt uw vraag ook sturen naar vragen@vlinderstichting.nl.



4



6



9



12



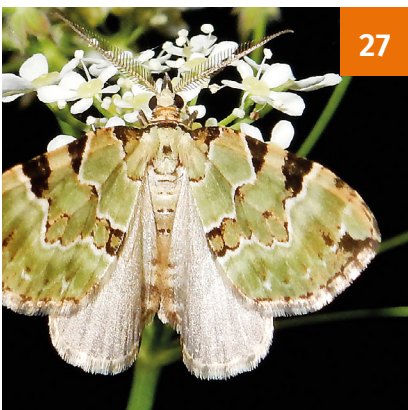
14



20



22



27

Titia Wolterbeek

Beste donateurs,

Voor vlinderliefhebbers was het een karig voorjaar. Van veel mensen hoorden we dat ze nauwelijks vlinders en andere insecten in hun tuin zagen. En dankzij alle tellers weten we dat dit niet over incidenten ging, maar in het hele land speelde: niet eerder zijn er in het voorjaar zo weinig vlinders op de monitoringroutes geteld. Sommige tellers gaven zelfs aan dat het haast niet leuk meer is om een route te tellen. Het is echter juist nu belangrijk door te gaan: dankzij de duizenden vrijwillige tellers in het land kunnen we volgen of dit eenmalig is en de vlinderstand weer opveert, of dat de leefomstandigheden ook voor algemeen voorkomende soorten (de ‘basiskwaliteitsoorten’) nog verder is achteruitgegaan en actie nu nog meer dan ooit nodig is. Dit hadden we nooit kunnen constateren wanneer alleen de wettelijk beschermde soorten (‘wat er moet van Europa’) zouden worden gevolgd. Daarom pleiten wij, ook vanuit SoortenNL, voor meer aandacht voor basiskwaliteitsoorten als indicatoren voor een gezonde leefomgeving. Voor al die planten en dieren die in ons land een thuis nodig hebben én voor onszelf. Want ook voor ons is een goede basiskwaliteit onmisbaar!

Intussen zijn de Jubileumactiviteiten ter ere van ons 40-jarig-bestaan in volle gang. De komende maanden doen we Utrecht, Noord-Holland en Friesland aan. Ook daar zullen we de vrijwilligers in het zonnetje zetten: voor ons en de vlinders en libellen zijn zij goud waard. U leest er meer over in deze Vlinders.

Titia Wolterbeek

Directeur/bestuurder De Vlinderstichting

PS Zoals u wellicht is opgevallen heeft ons logo een nieuw jasje en hebben we meteen maar onze huisstijl aangepast. De komende tijd zult u dit in meer van onze uitingen terugzien. Wij zijn er blij mee!

Inhoud

Artikelen

Waar blijven de witpuntoeverlibellen?	4
Nachtvlinders op Walcheren	6
Nationale Nachtvlindernacht 2023	9
Veranderingen bij het doorgeven van waarnemingen	10
meetnet vlinders:	
Ieder een eigen verhaal: verspreidings- en populatietrends	12
Het Boheems Paradijs: een Walhalla voor dagvlinders?	14
Waarom komen insecten op licht af? Eindelijk een antwoord	18
In Vlindervlucht door Nederland	20
Wel en wee van vlinders in de Bennekomse Meent	22
Wisseling van de wacht	26

Rubrieken

Wetenschappelijk	27
Financieel overzicht 2022	28
In 't kort	29
Boeken, Giften	30
(Web)winkel	31
Opmerkelijk	32



Michiel Pothoff

Waar blijven de witpuntoeverlibellen?

Er komen in Nederland drie soorten oeverlibellen voor: de heel algemene gewone oeverlibel en de zeldzame beek- en zuidelijke oeverlibel. De witpuntoeverlibel is niet uit Nederland bekend, maar wordt al wel een tijdje verwacht. Is deze soort er nog niet of wordt hij over het hoofd gezien?

Tekst en foto's:
Roy van Grunsven
De Vlinderstichting

Er is de afgelopen jaren een flink aantal libellensoorten in Nederland verschenen: gaffelwaterjuffer, zuidelijke glazenmaker, zuidelijke heide-libel en vuurlibel om er maar een paar te noemen. Maar witpuntoeverlibel nog niet. Er is in 2016 al een mannetje gezien in het Hageven in België, op één kilometer ten zuiden van de Nederlandse grens, maar we wachten nog steeds op de eerste aan deze kant.

Verspreiding

Witpuntoeverlibellen komen voor in een groot deel van Europa: in West- en Midden-Europa in een band over Frankrijk (behalve het noordwesten) via het

zuiden van Duitsland en noorden van Italië naar het oosten. In oostelijk Europa komt hij voor van Litouwen in het noorden tot Griekenland in het zuiden, verder naar het oosten loopt de verspreiding door tot Japan. In België is de eerste witpuntoeverlibel gezien in 2016, in de Famenne, en in datzelfde jaar ook in het Hageven. Hij heeft in ieder geval bij Étalle tot 2022 een populatie gehad (De Knijf, 2019), maar het is onduidelijk of deze er nog is. Na 2016 zijn er geen waarnemingen in Vlaanderen meer gedaan.

De verspreiding van de witpuntoeverlibel in Europa is anders dan van de warmteminnende soorten



Een vrouwtje witpuntoeverlibel met de duidelijke witte aanhangsels en een bonte tekening op borststuk en achterlijf.



Een mannetje witpuntoeverlibel met een blauwe snuit, lichte strepen op het borststuk en witte aanhangsels.

die zich in Nederland gevestigd hebben. Het is een meer continentale soort. In Oost-Europa komt hij noordelijk voor, zoals in vrijwel heel Polen, maar hij ontbreekt in het grootste deel van Duitsland en in het noordwesten van Frankrijk. Dat zijn gebieden met wat mildere winters en minder hete zomers dan verder naar het oosten. De milde winters lijken het probleem niet, ook in Zuid-Frankrijk en het laagland op de Balkan zijn de winters mild en daar komt hij wel voor. De crux zijn waarschijnlijk de hete zomers. Aangezien die zomers hier ook steeds warmer worden, wordt de kans dat er een witpuntoeverlibel in Nederland opduikt alleen maar groter.

Opletten geblazen

De plekken waar je deze soort kunt verwachten, zijn ondiepe zonnige plassen met veel waterplanten. Dit is geen bijzondere habitat en stadsvijvers kunnen bijvoorbeeld al geschikt zijn. Hij kan dus op allerlei plekken opduiken. Op geschikte plekken vliegen vaak ook veel gewone oeverlibellen. Hoe herken je dan zo snel een witpuntoeverlibel? De vrouwtjes en jonge mannetjes zijn opvallend: doordat ze witte delen op het borststuk en langs de zijkant van het achterlijf hebben, maken ze een veel contrastrijkere indruk dan de geel met zwarte gewone oeverlibel. De witte aanhangsels vallen daarbij ook erg op. Uitgekleurde mannetjes zijn wat lastiger te herkennen. Het blauw is lichter van kleur, bijna wittig en ze zijn slanker dan een gewone oeverlibel. Daarnaast hebben ze lichte

strepen op het borststuk en een bleekblauwe snuit. De aanhangsels hebben meestal wat wit, maar niet altijd. Gewone oeverlibel heeft nooit witte aanhangsels.

Het is zeker niet ondenkbaar dat er af en toe al een witpuntoeverlibel in Nederland rondvliegt, vooral in een zomer met veel zuidoostenwind. Als je een opvallend bonte of bleekblauwe oeverlibel ziet, kijk dan even een tweede keer, het kan zomaar de eerste witpunt voor Nederland zijn!

Literatuur

De Knijf, G. (2019). Eerste voortplantingsbewijs van de Witpuntoeverlibel (*Orthetrum albistylum*) in België. *Brachytron* 20(2). ●

Zuidelijke oeverlibel heeft zich ook pas in 1995 weer in Nederland gevestigd, er zijn wel enkele oudere waarnemingen, maar daarvoor was de laatste waarneming in 1902. Bijna een eeuw lang hadden we alleen gewone en beekoeverlibel in Nederland. Er komen nog vijf andere soorten oeverlibellen voor in Europa, die soms best op onze soorten lijken, maar dat zijn allemaal mediterrane soorten uit bijvoorbeeld Zuid-Spanje of de Griekse eilanden, die zijn in Nederland niet te verwachten.

Nachtvlindersen op Walcheren

Op Walcheren in Zeeland zijn in 2022 gedurende het hele seizoen op enkele locaties in het buitengebied nachtvlinders gevangen. Dit leidde tot verschillen in de waargenomen soorten, soms zelfs op korte afstand.

Tekst:
Arjen van Gilst
& Corine Osté

Klein Valkenisse

In de zuidwestelijke kuststrook in Klein Valkenisse is gevangen voor het landelijk meetnet. Centraal op Walcheren is gevangen in een kleine dorpstuin in Grijskerke. Zuidelijk op het schiereiland is in een grote tuin buiten het dorp Ritthem geteld.

In de zuidwestelijke duinstrook is in het afgesloten natuurgebied van Klein Valkenisse – Dishoek globaal tweewekelijks geteld op vier verschillende meetpunten. Vanaf het strand rijzen steile duinen op tot circa 40 meter boven zeeniveau over een afstand van 40 meter. Het niet publiek toegankelijke gebied is ruim een kilometer lang en 350 meter breed. Hier bevinden zich een tiental kleine besloten duinvalleien met wisselende vegetatie, hellingsgraad en hellingshoek, die opengehouden worden door kleinschalig maaibeheer. In de open valleien bloeien onder andere zandhoornbloem, akkerhoornbloem, geel walstro, walstrobremraap, muurpeper, kruipend stalkruid, voederwikke, duinreigersbek, zachte ooievaarsbek en diverse grassoorten. Tussen de valleien groeien veel braam, duindoorn, heggenrank, helm, hondsroos, wilde kamperfoelie, kruipwilg en wilde liguster. In de binnenduinstrand bevindt zich een strook met oude meidoorns in een voormalig waterwingebied. Een naoorlogse zandwinningsput, een restant van een dennenbosaanplant en een bosstrook met onder andere witte abeel geven nog meer variatie aan dit gebied.



Walstrobandspanner.

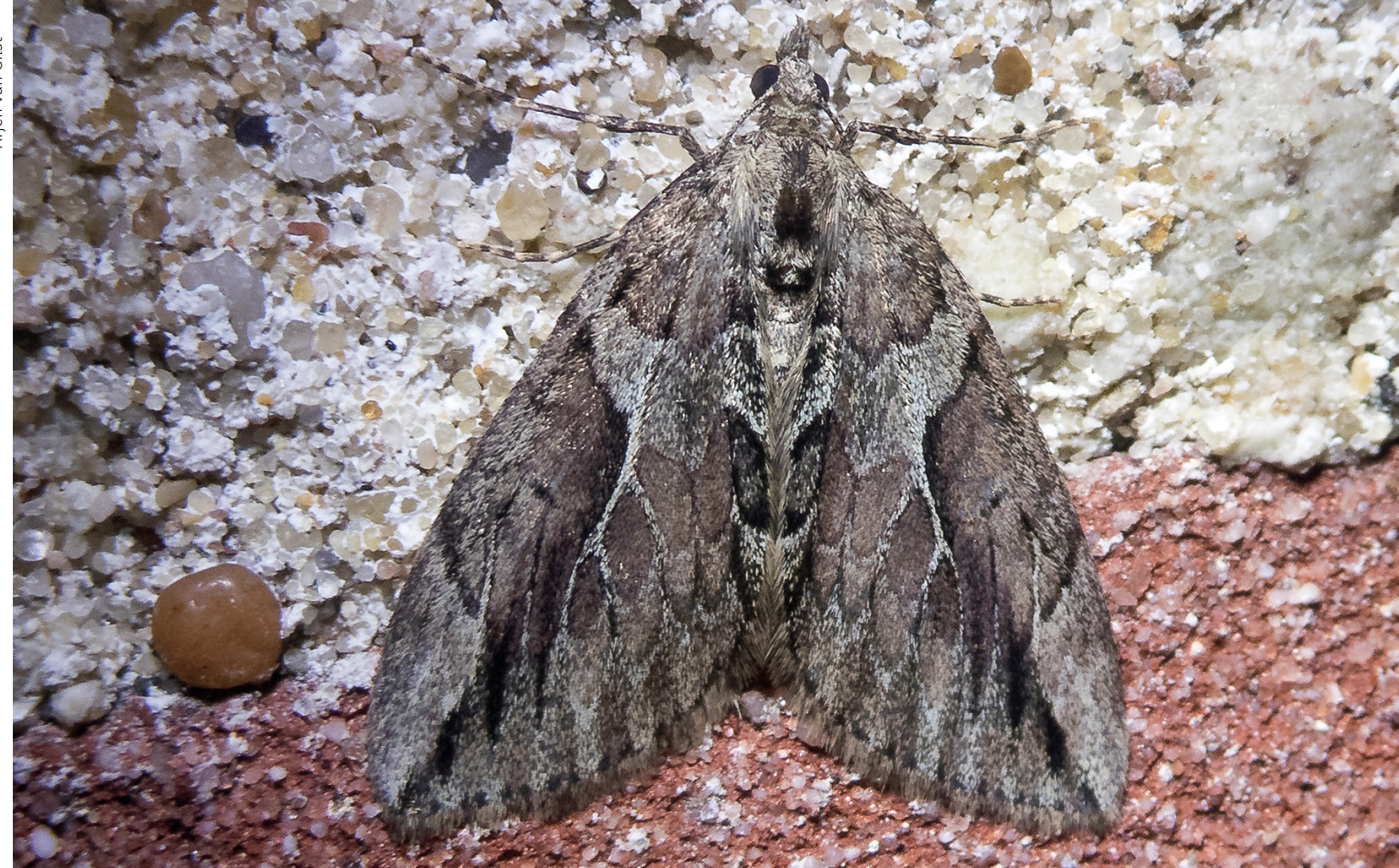


Een duinvallei in Klein Valkenisse.

In deze duinen werden 443 soorten waargenomen: 231 soorten macronachtvinders en 212 micronachtvinders, waarbij er veertien soorten alleen overdag zijn opgemerkt. De afstand tussen de vier meetpunten varieert van circa vijftig tot ruim vierhonderd meter. Op de vier meetnetpunten schommelde het totaal aantal macro's tussen 107 en 139 soorten en het aantal micro's tussen 99 en 113 soorten.

Het duingebied bij Klein Valkenisse is van nationaal belang voor de walstrobandspanner *Epirrhoe galiata*, waarvan 83 exemplaren zijn waargenomen. In de duinvalleien is geel walstro een algemene plantensoort waar overdag nauwelijks insecten op te zien zijn, maar die dus duidelijk een ecologische functie heeft voor deze zeldzame spanner. Naast de walstrobandspanner zijn er meer uilen die van walstro eten zoals de randvlekuil *Charanyca ferruginea* waarvan er in deze duinen vijftig exemplaren zijn gevangen. Deze uil heeft ook zuring als waardplant en in het duingebied is schapenzuring veelvoorkomend. De streepstipspanner *Idaea humiliata* heeft ook zuring als waardplant, naast paardenbloem, en is alleen in deze duinen waargenomen. In deze duinen komt in mei en juni ook de roomvlek *Arctia villica* voor. Het klein visstaartje *Nola cucullatella* is op zeven dagen gevangen en is hoogstwaarschijnlijk afkomstig uit de oude

Arjen van Gilst



Cipressspanner.

meidoorns. De duinworteluil *Agrotis ripae* is tussen medio mei en begin juli op negen dagen gevangen. Van de micro's, die uniek voor deze duinstrook waren in 2022, springen vooral enkele soorten kustmotten *Caryocolum* en dikkopmotten *Scythrididae* eruit.

Grijskerke

Centraal op Walcheren is te Grijskerke in een kleine besloten achtertuin een blacklight nachtvlinder val ruim 240 keer voor een laken neergezet. In de tuin van vijf bij tien meter zijn vijf vlinderstruiken de voornaamste vlinderlokkers en er bloeien daarnaast onder andere guldenroede, klimop, klokjesbloem en stokroos. In totaal werden er in 2022 371 soorten waargenomen; 214 soorten macronachtvinders en 157 soorten micro's.

In Grijskerke werd dan wel het vaakst gevangen, maar met slechts één val. Enkele algemene soorten zijn in Grijskerke meer gevangen dan op de andere locaties zoals de kooluil *Mamestra brassicae*. Een ander voorbeeld is de spurrie-uil *Anarta trifolii* die in Grijskerke op 23 dagen in de val zat, op 5 dagen in Ritthem en slechts 2 in de duinen. Deze uil voedt zich met diverse kruidachtige planten, met een voorkeur voor melde en ganzenvoet. Hier is ook de landelijk zeer zeldzame cipressspanner *Thera cupressata* op negentien dagen gevangen sinds 2020, waarvan tien dagen in 2022. Mogelijk is een haag met leylandcypress ten noorden van het dorp een bron van deze

vlinders. Een van de opmerkelijkste vangsten van 2022 was de veldgrasuil *Apamea anceps* die slechts enkele malen in Zeeland werd gefotografeerd.

Ritthem

Ruim tien kilometer zuidelijker is nabij het dorpje Ritthem in een grote gevarieerde tuin met zelfgemaakte blacklight en LED-val ruim 200 nachten gevangen. Dit bleek de meest soortenrijke vangstlocatie te zijn met 497 soorten, verdeeld over 271 soorten macro's en 226 soorten microvlinders.

De vallen bij Ritthem staan op een terrein van circa zeventig bij zeventig meter met enkele opstallen, een gevarieerde tuin met grasperken, bloemrijke borders, hagen van liguster en haagbeuk, een kleine vijver, een soortenrijke moestuin, verschillende fruitbomen, walnoot, overhoekjes met braam, ver-



Wit weeskind.

Corine Osté



In mei staan de duinvalleien in Klein Valkenisse volop in bloei met meidoorn.

schillende loofbomen en windsingels. Deze locatie is gesitueerd in een landbouwgebied nabij een bos met krekens en kan zelfs soorten uit de Westerscheldemonding aantrekken.

Deze vangplek leverde niet alleen het hoogste soortenaantal op, ook werden de meeste soorten duidelijk vaker gevangen dan op de andere plekken. Hier zijn in 2022 ook nachtvinders gevangen die sowieso regionaal bijzonder zijn en sommige zelfs landelijk vrij uniek, waaronder enkele trekvlinders. Het wit weeskind *Catephia alchymista* op 9 juni was pas de tweede voor Zeeland, evenals de oranjerode oogspanner *Cyclophora puppillaria* op 30 oktober. Van de 55 macrosoorten die alleen in Ritthem gevangen zijn, waren er 23 spanners. De getekende rozenspanner *Anticlea derivata* is hier in 2022 op acht dagen gevangen. De wikke-uil *Lygephila pastinum*, met vooral wikke-soorten als waardplant, was nieuw voor Zeeland. De varensparner *Petrophora chlorosata* bleek nieuw voor Walcheren. De bruinbandspanner *Scotopteryx chenopodiata* heeft diverse grassen, wikke, klaver en lathyrus als waardplanten en is hier zelfs op 25 dagen gevangen met in totaal 75 exemplaren, terwijl deze soort eerder slechts sporadisch op Walcheren was gezien. De drievlekspanner *Stegania trimaculata*, die leeft op populier en ratelpopulier, is hier op 20 dagen gevangen. Hij was in 2021 nieuw voor Walcheren en is hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de lintbeplan-



Bruinbandspanner.

ting rond een nabijgelegen bosgebied. De geelbruine houtuil *Lithophane socia* was nog maar twee keer eerder op Walcheren aangetoond.

Samenvattend

In totaal zijn er 358 soorten macronachtvinders waargenomen in 2022 waarvan er 16 uniek voor Grijskerke, werden er 42 alleen in de duinen gevangen en 55 alleen nabij Ritthem. Van de micronachtvinders zijn op de drie locaties in totaal 354 soorten gezien. In de duinen werden 65 microsoorten gezien die niet opgemerkt zijn op de andere twee vangplekken. In Grijskerke werden dertig soorten micro's alleen daar gemeld en bij Ritthem waren er 48 uniek. De verschillen in de vangstresultaten zijn vooral te verklaren door verschil in aanwezige vegetatie in de buurt van de vanglocaties. Daarnaast speelt het type val en lamp een grote rol. In de duinen is naast een LED-emmer ook een Heath-val met 6 Watt uv-licht gebruikt op exact dezelfde locatie. In Grijskerke is een 20 Watt Actinic Blacklight lamp gebruikt voor een laken en een schuurmuur, steeds in dezelfde opstelling. In Ritthem stonden de verschillende vallen op wisselende plekken, afhankelijk van het weer, de windrichting, windkracht of de bloeiende planten, voorzien van een laken en een net voor de vlinders om in weg te kruipen.

Natuurlijk heeft ook het aantal keren plaatsen van de vallen invloed op de verschillen in aantallen. Maar vooral de grote diversiteit aan inheemse vegetatie zorgt voor een grote verscheidenheid aan nachtvinders, óók op een relatief kleine schaal. Elk verschillend leefgebied herbergt zijn eigen soorten nachtvinders, wat het belang van variatie benadrukt. Dit laat zien dat er nog veel dingen te ontdekken zijn.

In 2023 doen we weer ons best om nachtvinders te vangen. In de duinen vangen we naast op vaste meetpunten ook op vrije locaties om de diversiteit aan nachtvinders in deze duinstrook nog beter in beeld te krijgen. ●

Nationale Nachtvlindernacht 2023

De Nationale Nachtvlindernacht staat uiteraard ook dit jaar weer op de agenda! Waar we vorig jaar op 1 en 2 juli nog wat langer moesten opblijven om alle vlinders te kunnen zien, zal het dit jaar minder lang duren: de Nationale Nachtvlindernacht van 2023 vindt plaats op 15 en 16 september. En ja, ook in de nazomer vliegt er nog genoeg rond om je een nachtje (of misschien zelfs wel twee!) te vermaken met nachtvinders. Laten we hopen op mooi weer, maar dat de aanloop ernaartoe niet al te droog zal zijn.

Zoals ieder jaar kan je zelf je eigen 'excursie' organiseren binnen de Nationale Nachtvlindernacht. Deze kan je aanmelden op onze website via vlinderstichting.nl/nachtvlindernacht. Daar verzamelen we weer een mooi overzicht van waar in het land de nachtvindersessies plaatsvinden. Dit is ook handig als je wilt kijken of er misschien bij jou in de buurt iets georganiseerd wordt. Ben je geïnteresseerd in nachtvinders, maar vind je het lastig om ergens te beginnen? Dan is de Nationale Nachtvlindernacht een uitgelezen kans om een start te maken met deze interessante bezigheid!

Het lokken van nachtvinders met een laken en een felle lamp is een veelgebruikte methode en werkt erg goed, vooral tijdens de Nationale Nachtvlindernacht om alle aanwezigen de nachtvinders goed te kunnen laten zien. Maar in september loont het ook om te gaan smeren, aangezien veel nectarplanten al zijn uitgebloeid en veel soorten op zoek zijn naar andere manieren om hun energie aan te vullen. 'Nachtvindersmeer' kan je heel makkelijk zelf ma-



Rood weeskind laat zich verleiden door smeer.

ken door bijvoorbeeld fruit, stroop, suiker en wijn of bier te mengen en dit op bomen te smeren. Een uitgelezen kans om bijvoorbeeld het prachtige rood, karmozijnrood of misschien zelfs wel blauw weeskind te verleiden om zich te laten zien. Deze soorten komen in mindere mate op licht, maar des te beter op smeer.

Wij kijken uit naar een mooi weekend en geef je resultaten vooral door! ●

Tekst en foto's:
Rik Wever
De Vlinderstichting

Veranderingen bij het doorgeven van waarnemingen

Bijna iedereen die dit tijdschrift leest, geeft waarnemingen door. Sommigen lopen wekelijks een of meerdere vaste routes, anderen doen af en toe een kwartiertelling of liveatlas-telling, maar bijna iedereen geeft daarnaast ook nog losse waarnemingen door. Vroeger ging dat op papier, tegenwoordig via online portals als Waarneming.nl, Telmee of iNaturalist.org.

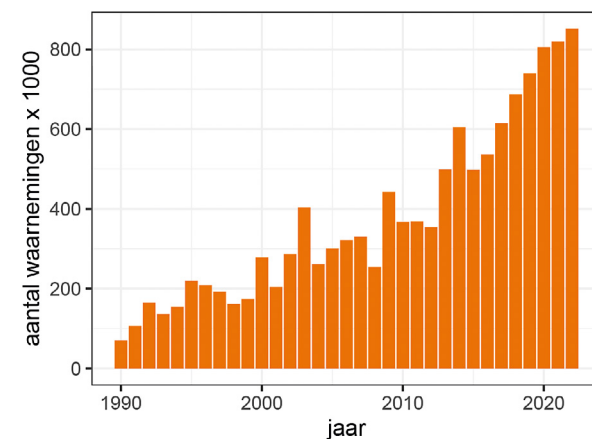
Tekst en foto's:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting

In de jaren 1980 en 1990 bestond er geen internet voor gewone mensen. Als je iemand nodig had, moest je bellen via een vaste lijn of je schreef een brief. Zag je een vlinder, dan schreef je de plek op in je veldboekje en 's avonds zocht je de coördinaten op in een atlas. Eerst vonden we een atlasblok van 5x5 km al precies genoeg, later werd dat 1x1 km of zelfs hectareniveau. Waarnemingen kwamen bij De Vlinderstichting binnen op allerlei manieren, maar de meeste toch per brief of als je geluk had, via een formulier (figuur 1). Die brieven moesten worden overgezegt op een formulier, dat later vertoetst werd. Zo werd langzaam een database met vlinderwaarnemingen gebouwd.

Het World Wide Web

De komst van internet maakte het doorgeven van waarnemingen eenvoudiger. Begin deze eeuw startte ons eigen invoerportaal Landkaartje en ook Waarneming.nl werd actief. Je hoefde ineens niet meer op een beduimelde atlas op zoek naar de coördinaten, maar kon op een kaartje klikken voor de locatie. Die werd meteen opgeslagen in een database. Wat een weelde!

Later kwamen de PDA's (wie weet nog wat dat zijn?) en weer even later de onstuitbare opmars van de smartphone. Een waarneming invoeren is nog nooit zo eenvoudig en precies geweest. De meest recente toevoeging is het doorgeven via ObsIdentify: je hoeft helemaal niets meer te weten, je maakt een foto met je smartphone en hij wordt automatisch verwerkt tot een waarneming. Terwijl het aantal waarnemingen gestaag groeit (figuur 2), laat het meetnet



Figuur 2. Aantal waarnemingen van dagvlinders per jaar in de NDFF.

vlinders zien dat het aantal vlinders daalt. Wat zien we daarvan terug in de losse waarnemingen?

De blik van de waarnemer

Om beter inzicht te krijgen in hoe waarnemers kijken en wat ze doorgeven, kijken we naar twee parameters:

- Het aantal soorten per bezoek dat is doorgegeven.
- Het aantal waarnemingen per bezoek dat is doorgegeven.

Een bezoek is alles wat iemand op één dag heeft doorgegeven. Natuurlijk verschilt dat ook door het jaar heen (in de zomer zie je meer dan in april), maar we gaan ervan uit dat dit alle jaren het geval is.

Wat blijkt: het aantal soorten per bezoek en het aantal waarnemingen per bezoek is fors teruggelopen (figuur 3, links). Iemand die losse waarnemingen doorgeeft, ziet tijdens een bezoek minder vlinders van minder soorten. Begin jaren negentig waren dat er nog vier per soort, tegenwoordig nog maar net meer dan één per soort. Is dit een gedragsverandering onder invloed van moderne mogelijkheden, of zijn er simpelweg weinig vlinders? Daar kunnen we het meetnet vlinders voor gebruiken. Daarvoor hebben tellers tenslotte wekelijks op dezelfde manier

dezelfde route geteld en die aantallen consequent doorgegeven. Ook daar kijken we naar bezoeken (een telling op een route; figuur 3, rechts), de waarnemingen zijn daar het aantal soorten en vlinders op een sectie. Op de meetnetroutes is het aantal soorten vrijwel gelijk gebleven. Dat laten we ook al in het vorige nummer van Vlinders (pagina 8). Het aantal vlinders per bezoek is significant gedaald: van iets boven de drie waarnemingen per soort begin jaren negentig naar ongeveer 2,7 in de laatste jaren.

De veranderingen die we bij de losse waarnemingen zien komen dus voor een klein deel doordat er minder vlinders zijn, maar worden vooral veroorzaakt door een andere manier van kijken en doorgeven van vlinders. Nemen we de grafiek met het aantal waarnemers erbij (figuur 4) dan kunnen we een aantal perioden onderscheiden:

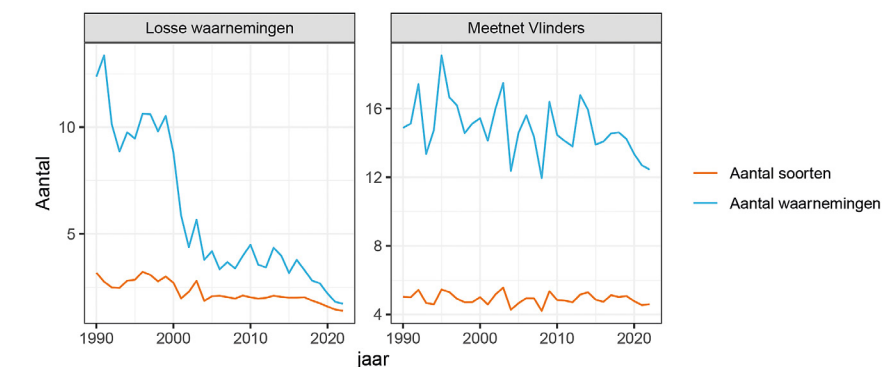
- Tot ruwweg 2000: er zijn een paar honderd waarnemers die hun waarnemingen op papier doorgeven. Per bezoek doen ze zo'n tien waarnemingen van gemiddeld vier soorten.
- Van ongeveer 2000 tot 2015: het aantal waarnemers loopt geleidelijk op van duizend naar vijfduizend, steeds meer waarnemingen komen binnen via online portals. Het aantal soorten per bezoek is nog maar vier waarnemingen van twee soorten.
- Van ongeveer 2015 tot nu: het aantal waarnemers explodeert tot 25.000, maar die geven steeds vaker maar één waarneming van één soort op een dag door: het ObsIdentify-effect.

Tot slot

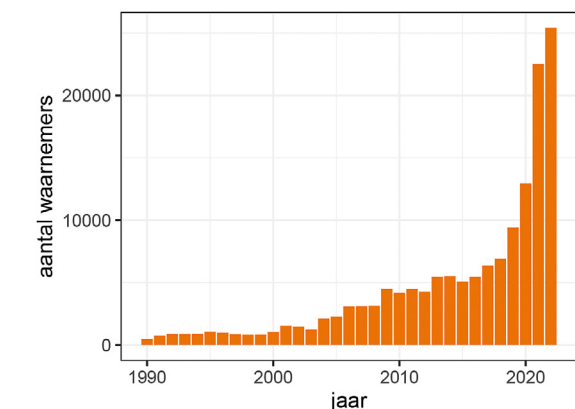
Wat veranderde er bij de 'oude waarnemers', degenen die al voor 2000 hun eerste waarneming doorgeven? Voor 2000 is het aantal waarnemingen identiek aan figuur 3 (links), maar na 2002 daalde het aantal waarnemingen per bezoek flink (figuur 5). Wellicht het einde van de dataverzameling van de Atlas die in 2006 uitkwam? Maar daarna veerde het aantal waarnemingen weer op: de nieuwe invoermethoden bleken razend efficiënt. Maar ook bij deze trouwe waarnemers daalde het aantal waarnemingen per bezoek na 2015, al bleef het daarna wel stabiel. ObsIdentify gebruiken ze misschien wel, maar niet op de manier waarop veel nieuwe gebruikers dat doen (één keer één waarneming van één soort).

Voor het aantal waargenomen soorten per bezoek maakte het weinig uit: dat bleef min of meer gelijk bij deze 'oude waarnemers'.

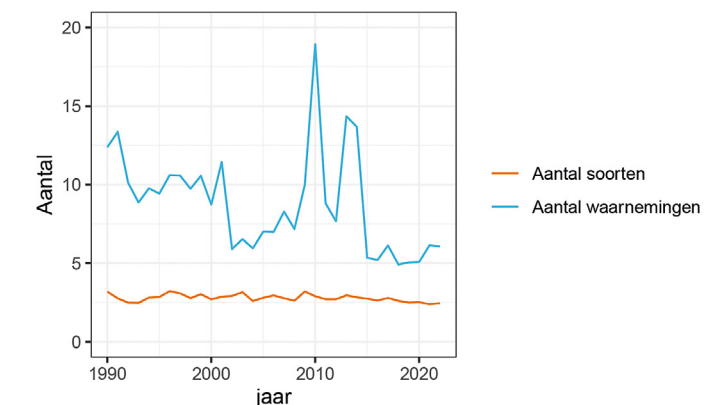
De technische ontwikkelingen gaan door. Nog even en vlinders worden wellicht automatisch via drones en camera's geteld. Bij de huidige ontwikkelingen zal dat ook steeds eenvoudiger worden: er komen tenslotte steeds minder vlinders. ●



Figuur 3. Het aantal soorten en waarnemingen per bezoek bij losse waarnemingen en in het meetnet vlinders.



Figuur 4. Aantal waarnemers per jaar in de NDFF dat dagvlinders heeft doorgegeven.



Figuur 5. Het aantal soorten en waarnemingen per bezoek bij losse waarnemingen van waarnemers die al actief waren voor 2000.

Ieder een eigen verhaal verspreidings- en populatietrends

In het meetnet vlinders worden jaarlijks de populatietrends berekend op basis van de systematische tellingen van individuen op vaste meetroutes: deze laten de veranderingen zien in de totale populatiegrootte van elke vlindersoort in Nederland. Daarnaast worden de verspreidingstrends berekend aan de hand van alle waarnemingen inclusief alle losse waarnemingen. Deze vertellen hoe de soort zich door Nederland verspreidt en vertellen soms een ander verhaal.

Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting
& Martin Poot
CBS
Foto's:
Chris van Swaay

Er zijn in Nederland miljoenen waarnemingen van vlinders. Deze worden heel verschillend verzameld en ingevoerd in bijvoorbeeld Telmee en Waarneming.nl. Deze gegevens kunnen gebruikt worden om te zien of soorten toe- of afnemen qua verspreiding: zogenoemde verspreidingstrends. Deze gegevens kunnen echter niet gebruikt worden om verschillen in aantal exemplaren vast te stellen. Hiervoor zijn we onze meetnetten gestart, bij de dagvlinders in 1990. Deze gegevens kunnen we gebruiken voor populatietrends.

De populatietrend is de beste maat om veranderingen in voorkomen van een soort te laten zien. Immers, als de routes van ons meetnet representatief over Nederland liggen, is de trend in aantallen een weerspiegeling van hoe het met de populatie gaat, zowel in aantal als in verspreiding. Als je alleen naar de aan- en afwezigheid kijkt, kan de trend in verspreiding in beeld gebracht worden. Deze zal bij puur een afname in aantallen later reageren, want voordat een hok als onbezet zal worden geregistreerd zullen de aantallen al jaren gedaald zijn. Een populatieafname van 10.000 exemplaren telt net zo zwaar mee, ook als de aantallen zijn gedaald tot

enkele individuen. Daarom zorgen we ervoor dat we voor zo veel mogelijk soorten goede meetroutedeking hebben en informatie verzamelen over populatieaantallen. Dit is voor veel soorten internationaal en nationaal wettelijk vastgelegd in meetdoelen in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring, waarbij het CBS er samen met De Vlinderstichting zorg voor draagt dat de noodzakelijke telinspanning wordt gedaan. De beschermingsgedachte hierachter is dat je bij een kleiner wordende populatie nog actie kunt ondernemen: de aantallen dalen immers, maar de soort is er nog. Bij een kleiner wordende verspreiding is de soort al echt verdwenen uit een aantal plekken.

Voorbeelden

Het verschil in snelheid waarmee populatie en verspreiding kunnen veranderen kan goed worden geïllustreerd aan de hand van de ontwikkelingen van een aantal soorten. Zo lieten geelsprietdikkopje en kommavlinder (figuur 1) al in de jaren negentig een flinke daling in aantallen zien, maar afname in verspreiding begon later en langzamer duidelijk te worden.

Het zwartsprietdikkopje laat een ander beeld zien: na een aantal jaren met veel exemplaren in het midden van de jaren negentig crashte de soort. Na 2010 hadden we nog maar een fractie over van de ooit zo hoge aantallen. Maar de verspreiding daalde nauwelijks en de soort kan nog steeds op veel plekken in Nederland gevonden worden.

Nog bonter maakt het groot dikkopje het. Ook deze soort, die je begin jaren negentig soms in heel grote aantallen op je route kon tellen, nam fors af, al zijn de aantallen na 2005 niet meer heel veel gedaald. De verspreiding nam daarentegen zelfs toe, en de laatste jaren komt de soort op iets meer plekken voor dan begin jaren negentig (maar dus wel in veel lagere aantallen).

Bij relatief zeldzame soorten die ook in vrij lage aantallen gevonden worden (zoals kommavlinder en geelsprietdikkopje) volgt de verspreidingstrend de populatietrend met enige vertraging. Maar als een soort bijzonder talrijk en algemeen is (als zwartsprietdikkopje en groot dikkopje) leidt zelfs een forse daling van de populatiegrootte nog niet tot het verdwijnen van populaties. Immers, waren er eerst 200 in een wegberm, dan zijn dat er nu misschien 20, maar dat kan nog net genoeg zijn om zich te handhaven. De verspreiding blijft dan nog lang op peil, totdat ook die aantallen te laag worden en de paar overgebleven mannetjes en vrouwtjes elkaar simpelweg niet meer tegenkomen en de soort verdwijnt van die plek.

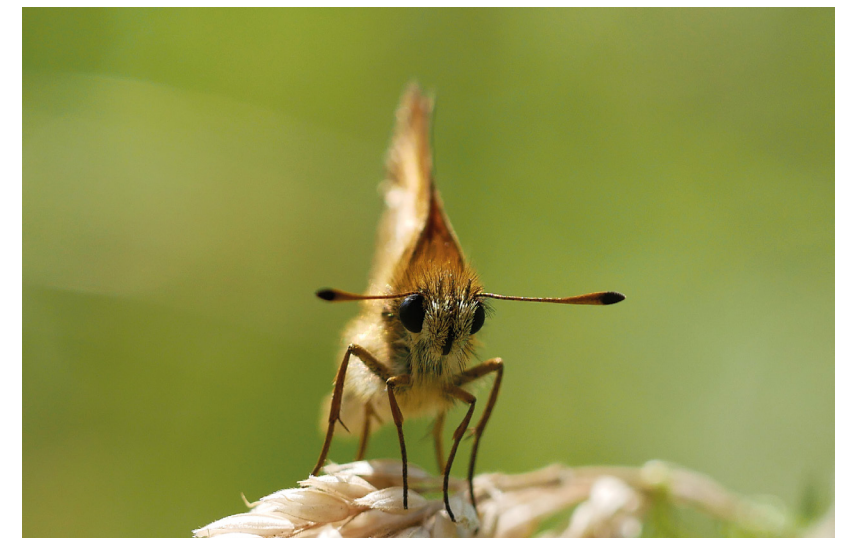
Deze voorbeelden maken duidelijk dat verspreidingstrends en populatietrends ieder een ander verhaal kunnen vertellen en dat we ze allebei nodig hebben om te begrijpen wat de onderliggende processen zijn die leiden tot een voor- of achteruitgang.

Invloed van klimaatverandering

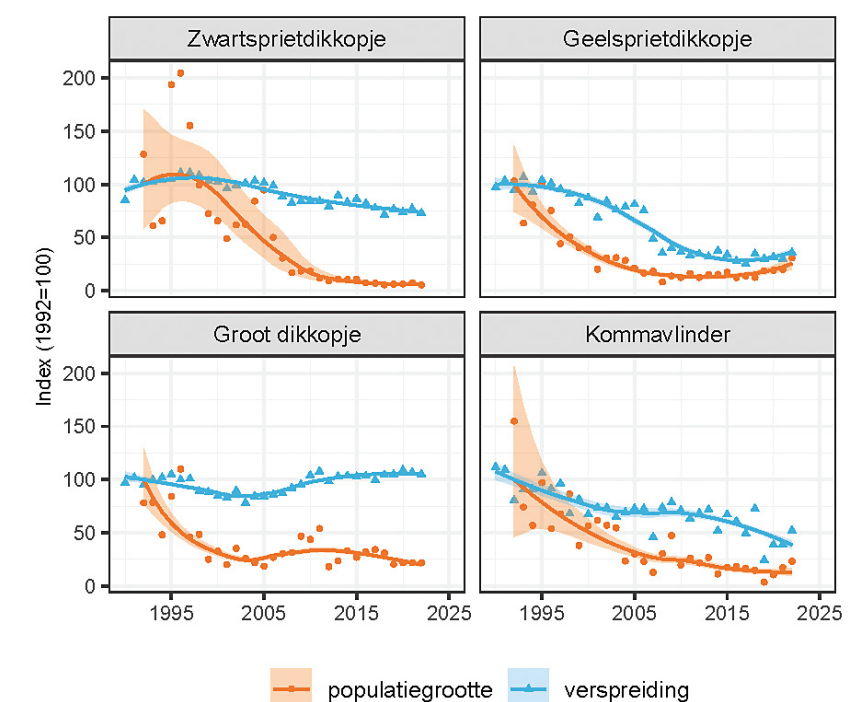
Bij het in beeld brengen van de ontwikkelingen in verspreiding en populatiegrootte kan ook klimaatverandering een bijzondere rol spelen: die kan maken dat soorten mobieler worden (dagvlinders zijn immers koudbloedige dieren en warmte maakt ze actiever) en zo zelfs nieuwe plekken koloniseren, ondanks een daling van de aantallen in het oorspronkelijke areaal door de afname van de kwaliteit van het leefgebied. Dat is bij het groot dikkopje gebeurd in het noorden en noordwesten van ons land. ●



Geelsprietdikkopje.



Zwartsprietdikkopje.



Figuur 1. Trend in populatie en verspreiding van een aantal vlinders vanaf 1990.



Groot dikkopje.



Kommavlinder.

Het Boheems Paradijs een Walhalla voor dagvlinders?

Negentig kilometer ten noorden van Praag, niet ver van Duitsland en Polen, bevindt zich het Unesco Geopark Český ráj, letterlijk vertaald: Tsjechisch Paradijs. Het is het eerste beschermde en drukst bezochte natuurgebied van Tsjechië en bij ons beter bekend onder de naam Boheems Paradijs. Het Boheems Paradijs is grofweg gelegen tussen de stadjes Jičín, Lomnice nad Popelkou, Železný Brod, Mnichovo Hradiště en Sobótka. Wij zaten in het centraal gelegen Turnov, een knus historisch plaatsje.

Tekst:
Joep Steur
Foto's:
Afra en Joep Steur

Het meest kenmerkende van dit heuvelachtige gebied zijn de grillige rotsformaties, uitgestrekte bossen, middeleeuwse kastelen en kasteelruïnes. Maar daarnaast bevinden zich in Český ráj ook stadjes, dorpjes, valleien en velden met landbouwgewassen als tarwe en papaver. Český ráj bezit meerdere Přírodní rezervace (natuurreserveaten) en deze worden duidelijk aangegeven middels informatieve en kleurrijke borden.

Open en bloemrijke plekken

In het park is er een grote variatie aan bomen,

maar het zijn met name den, spar, berk en beuk die grote oppervlakten in beslag nemen. Omdat deze bossen schaars zijn aan dagvlinders, gaat onze aandacht vooral uit naar open plekken in het bos en bosranden waar het zonlicht vrij spel heeft en plaats is voor allerlei planten. In de buurt van het Arboretum Bukovina, met maar liefst 35 (voornamelijk) Noord-Amerikaanse boomsoorten, vinden we zo'n open plek, waar kruidvlier en akkerdistel voor de broodnodige nectar zorgen zodat vele insecten kunnen overleven. Terwijl vlakbij jong en oud het pad hoopvol afspeurt naar halfedelstenen genieten

wij van andere juweeltjes als dagpauwoog, atalanta en bruin zandoogje. Gelukkig zijn er in heel het Boheems Paradijs bloemrijke plekken te vinden die door mensenhanden of grazers in stand gehouden worden. Tijdens onze aanwezigheid bloeien vooral rode klaver, brunel, boterbloem, gewone rolklaver, kroonkruid, duizendguldenkruid, wilde marjolein, agrimonie, knoopkruid, ooievaarsbek, wilde peen, zevenblad, moerasspirea en weideklokje. De drie aurelia's koevinkje, dambordje en bruin zandoogje, zijn op deze plekken het meest prominent aanwezig. Opvallend is de totale afwezigheid van het oranje zandoogje en erebiasoorten. Deze zijn vaak te vinden op koninginnenkruid, maar deze vochtminnende composiet hebben we nauwelijks gezien. De roze bloemen hiervan zijn uitermate populair bij allerlei vlindersoorten. Het vrijwel ontbreken hiervan drukt het aantal vlinders dan ook behoorlijk! In de buurt van beken en stroompjes vinden we de zomergeneratie van het landkaartje op gewone berenklauw. Keizersmantels zijn goede vliegers en stropen het bos af naar braambloemen en andere geschikte nectarbronnen.

Donker pimperlblauwtje

De meest bijzondere dagvlinder die we in het Boheems Paradijs zijn tegengekomen is ongetwijfeld het donker pimperlblauwtje. We zien dit kwetsbare blauwtje in ruige, vochtige en natte graslandjes met uiteraard veel grote pimperlennen. Vaak groeien de voedselplanten in gezelschap van ooievaarsbek en moesdistel. De vlinders spotten we alleen op de bloemhoofdjes van de grote pimperl: zittend, nectar drinkend of parend. Het boomblauwtje en bruin dikkopje hebben we ook zien zitten op de pimperlennen. De vliegplaatsen van het donker pimperlblauwtje zijn niet groot en liggen vaak naast verharde wegen. In het plaatsje Frýdštejn zelfs gewoon tussen woonhuizen op een veldje. De soort kan in grote delen van Tsjechië gevonden worden en is de minst bedreigde Phengaris-soort van het land. De Tsjechen noemen deze soort trouwens moerasblauwtje. Verder zien we maar weinig blauwtjes en vuurvlinders. En al helemaal geen kleine pages!



Parende donker pimperlblauwtjes.



Bruin zandoogje op kruidvlier. Omgeving Arboretum Bukovina.

Kasteel (Hrad) Frýdštejn

Een imposante ruïne is alles wat nog rest van dit veertiende-eeuwse kasteel, maar het magnifieke uitzicht heeft in al die jaren niets aan schoonheid ingeboet. Het pad dat wij belopen door het lieflijke landschap doet in niets meer herinneren aan de heksen die hun domicilie hadden in de grote cilindrische toren van Hrad Frýdštejn. Tenminste, als we de films moeten geloven die hier zijn opgenomen. Een licht briesje laat gehakkelde aurelia en landkaartje balanceren op de bloemhoofdjes van akkerdistels.

Achter het hek van een traditioneel huis is een helling vrijwel helemaal bedekt met wilde marjolein. Dankzij de vriendelijke bewoners die ons toestemming geven om dit bloementapijt te inspecteren zien we onder andere klaverblauwtje, kleine vos, citroenvlinder en dambordje.

Verder gaat de wandeltocht via de beboste, smalle bergrug Vranovský naar Malá Skála waar vooral de lokale bevolking haar vertier zoekt. De dorpjes en



Rotsformaties in het Boheems Paradijs.



Helling met wilde marjolein. Omgeving Kasteel Frýdštejn.

gehuchten zijn opgesmukt met kleurrijke ouderwetse tuintjes waar buddleja's gretig bezocht worden door vooral dagpauwogen. Atalanta's en witjes zijn slechts figuranten in dit bacchanaal.

Prachovské skály

We kijken onze ogen uit in het Přírodní rezervace Hruboskalsko met zijn honderden zandsteen-torentjes en bossen waar de bomen hun wortels spookachtig boven de grond laten kronkelen. Maar het verderop gelegen Prachovské skály overtreft dit alles vele malen. De indrukwekkende door de natuur gecreëerde sculpturen, rotspilaren en basaltrotsen, midden in het bos, zijn verantwoordelijk voor het meest feeërieke gedeelte van het Boheems Paradijs en het lijkt alsof we in een wereld terecht zijn gekomen waar elfen en kabouters via allerlei spleten en trappen aan ons zicht proberen te ontsnappen. Vooral Myší dira, het Muizengat en de Keizerspassage zouden uitermate geschikt zijn als decor voor een scène uit The Lord of the Rings. Onbevreesde alpinisten bestijgen de natuurlijke minaretten op duizelingwekkende hoogten, maar voor de minder dapperen zijn er vier wandelroutes door Prachovské skály uitgezet. Ze verschillen in uitzichtpunten, lengte en zwaarte. Dus geklauter naar hartenlust voor wie wil. Dagvlinders zien we hier haast niet, maar dat gemis wordt rijkelijk gecompenseerd als we vanaf de parkeerplaats richting verharde autoweg lopen en in een aangrenzend dal op een kapvlakte stuiten. De afwezigheid van schaduw heeft hier alle kansen geschapen voor talloze planten. Klein springzaad, hennepnetel, schaduwkruid en diverse distels bloeien en masse. Keizersmantels, dagpauwogen en citroenvlinders zijn in grote aantallen aanwezig. En

op een bloedende naaldboom zitten grote en kleine weerschijnvlinder, grote vos en atalanta. Op afgezaagde boomstronken zitten diverse atalanta's met hun kopje naar beneden gericht. In een ver verleden woonden hier mensen die het gebied om diverse redenen ontbosten, maar de Dertigjarige Oorlog die ook door dit gebied geraasd heeft, zorgde ervoor dat de laatste kleine dorpjes verdwenen en het bos zich weer kon herstellen. Van recentere datum zijn de vele aangeplante sparrenplantages, maar daar heeft de nonvlinder, een spinneruil, begin twintigste eeuw flinke oppervlakten van opgevreten. Gelukkig verwijderen de huidige beheerders uitheemse naaldbomen en vervangen ze deze door inlandse boomsoorten.

Nachtvlinders en microvlinders

Tijdens het doorkruisen van het Boheems Paradijs komen we ook allerlei nachtvlinders tegen. Sommige dagactief en andere die zich schuilhouden totdat de schemering haar intrede doet. Gamma-uilen spannen de kroon wat aantallen betreft en verder gaat het vaak om bescheiden aantallen of slechts één exemplaar. Hier volgt een opsomming van geziene soorten: muntvlinder, groente-uil, gestreepte goudspanner, gerande spanner, grijze stipspanner, gewone bandspanner, lieveling, bruine daguil, bruine sikkelluil, hoornaarvlinder, kolibrievlinder en variabele sint-jansvlinder. Een voor mij nieuwe soort is *Ascotis selenaria* die veel weg heeft van onze ringspikkelspanner en nog niet in het bezit is van een Nederlandse naam. Slechts twee rupsen ontsnapten niet aan onze aandacht, die van de lindepijlstaart bij kasteelruïne Rotštejn en de kleurrijke rups van de helmkruidvlinder bij Turnov.

Diegene die al moeite heeft met wetenschappelijke namen zal helemaal tureluurs worden van het Tsjechische vocabulaire. Voorbeeldje: variabele sint-jansvlinder is *Zygaena ephialtes*. De Tsjechen noemen dit bloeddrupe Vřetenuška čičorková en geloof me, alle Tsjechische vlinder namen zijn van hetzelfde kaliber!

Stand van zaken

In Tsjechië bevonden zich twee decennia



Kapvlakte met o.a. schaduwkruid en raai. Prachovské skály.



Een verse hoornaarvlinder in het Boheems Paradijs.

geleden vijftien Prime Butterfly Areas, gebieden met een hoge biodiversiteit waar vlinderpopulaties van bedreigde Europese soorten voorkomen (Český ráj hoorde daar overigens niet bij). Of ze dat nog steeds zijn is mij niet bekend, want helaas heeft de vlinderstand in Tsjechië een flinke knauw gekregen net als bij ons. Deze malaise zal ook zeker haar sporen hebben achtergelaten in het Boheems Paradijs. Bezorgdheid geldt vooral voor de vele wetlands die het land nog rijk is. Dat zijn de voornaamste leefgebieden van de Maculinea- en Euphydryas-soorten. De wetlands die wij tijdens onze trip gezien hebben, waren vaak klein tot zeer klein en vaak in de buurt van menselijke bewoning of wegen. Dan heeft verkeer maaien, ontwatering of bebouwing al snel de sastreuze gevolgen voor de vlinders die daar leven. Toch zijn hier voor ons nog steeds leuke vlinders te ontdekken in een ongelooflijk mooie omgeving.

Literatuur

Beneš, J., Konvička, M., Dvořák, J., Fric, Z., Havelda, Z., Pavlíčko, A., Vrabec, V., Weidenhoffer, Z. (2002). Butterflies of the Czech Republic: Distribution and Conservation I II. Vojtíšek, M. (2022). Kolářček's Gallery of Butterflies. Bělin, V. (1999). Motýli. Swaay van, C. & Warren M. (2003). Prime Butterfly Areas in Europe. ●



Grote weerschijnvlinder op de uitkijk. Prachovské skály.

Waarom komen insecten op licht af?

Eindelijk een antwoord

Dat insecten aangetrokken worden door licht weten we al duizenden jaren. De Romeinen gebruikten al olielampen om wasmotten, die een plaag kunnen zijn in bijenkasten, weg te vangen. De vraag waarom insecten op licht afkomen, wordt waarschijnlijk al net zo lang gesteld. Er zijn in de loop der tijd verschillende antwoorden gegeven, maar eigenlijk waren die allemaal onbevredigend. Nu lijkt er eindelijk een degelijke verklaring te zijn.

Tekst: Roy van Grunsven
De Vlinderstichting
& Jurriën van Deijk
De Vlinderstichting
Illustratie: Marjelle Molenaar

Het aantrekken van insecten met licht is erg handig, zoals binnen het nachtvlindermeetnet waar we nachtvlindervallen gebruiken om te onderzoeken hoe het met de nachtvlinders gaat. Daarbij is het van belang om te begrijpen waarom die nachtvlinders op licht afkomen. Tot nu toe waren er verschillende verklaringen. De dominante theorie was dat insecten de maan gebruiken om zich op te oriënteren. Als je in een rechte lijn wil vliegen, moet je iets hebben om je op te kunnen oriënteren. Een manier om dat te doen is door de maan onder een vaste hoek te houden. Doordat de maan heel ver weg is, werkt dat goed. Maar als je niet de maan, maar een lichtbron dichterbij gebruikt, werkt het niet. Als de hoek 90 graden is, vlieg je rondjes rond de lamp; is de hoek kleiner, vlieg je in een spiraal steeds dichterbij de lamp toe. Uiteindelijk kom

je dan bij de lamp. Dit is de verklaring die je overal kunt lezen, maar erg overtuigend is die niet.

Iedereen die weleens bij een laken heeft gestaan om naar nachtvlinders en andere insecten te kijken, weet dat ze niet altijd in mooie spiralen aan komen vliegen. Veel nachtvlinders vliegen heel chaotisch met allerlei rare hoeken en duikvluchten. Dat komt dus totaal niet overeen. Maar hoe zit het dan wel? Door beter te kijken naar de manier waarop nachtvlinders, libellen en andere insecten vliegen als ze aangetrokken worden door een lamp, en dit met geavanceerde apparatuur als paden in 3D op te nemen, is er nu door een groep in Engeland een andere theorie beschreven (Fabian et al., 2023). Deze komt wél overeen met wat we zien.

Dieren die vliegen, moeten een kracht genereren naar voren om vooruit te komen, maar ook lift, een kracht naar boven, om het effect van zwaartekracht tegen te gaan. Daarvoor is het wel van belang om te weten waar boven is. Voor kleine lichte dieren is dat niet zo eenvoudig als voor ons, zeker als er wind is. 's Nachts is het lastig om het landschap te gebruiken om te zien waar boven is, maar wat wel is vast te stellen, is waar het licht vandaan komt. Boven is het licht, van de maan en sterren, en beneden is het donker. Als je met je bovenkant naar het licht vliegt, gaat het goed, dan heb je de juiste positie om een lift te genereren én naar voren te vliegen. Dit werkt ook als het bewolkt is, dan is de lucht altijd nog lichter dan de grond.

Maar wat gebeurt er als een insect op die manier vliegt en een lamp tegenkomt? Het insect zal zijn rug naar de lamp draaien, maar de lift is dan ook richting de lamp en dat is dan ook de kant die hij op zal gaan. Hij vliegt omhoog en 'valt' dan achterover richting de lamp. Als hij boven een lamp vliegt, is

het nog duidelijker. Het insect zal op een gegeven moment meer licht van onder krijgen dan van boven en zich op zijn rug draaien. Hij vliegt nu nog naar voren, maar de zwaartekracht en de lift, bedoeld om het effect van zwaartekracht tegen te gaan, wijzen beide naar beneden en het insect zal dan ook neerstorten (zie figuur 1).

Dit soort chaotische patronen blijken precies te zijn wat de onderzoekers zagen in de opnamen. Dit hebben ze vooral getest met huismoeders, maar ook met andere soorten, waaronder paardenbijters en bruinrode heidelibellen, en ook met diverse vliegsoorten. Allemaal laten ze hetzelfde patroon zien. Dit is waarschijnlijk een heel oud en wijdverspreid mechanisme.

We snappen nu eindelijk waarom nachtvlinders en andere insecten op licht afkomen. We begrijpen nu ook waarom ze zo raar vliegen in de buurt van de lamp. Dat is op zich al erg fijn, maar het verklaart ook een paar andere dingen. Er wordt vaak een lamp met een laken gebruikt om nachtvlinders te vangen, een groot verlicht oppervlak. Dat is niet logisch als je de maan imiteert, maar wel als het de lichtere

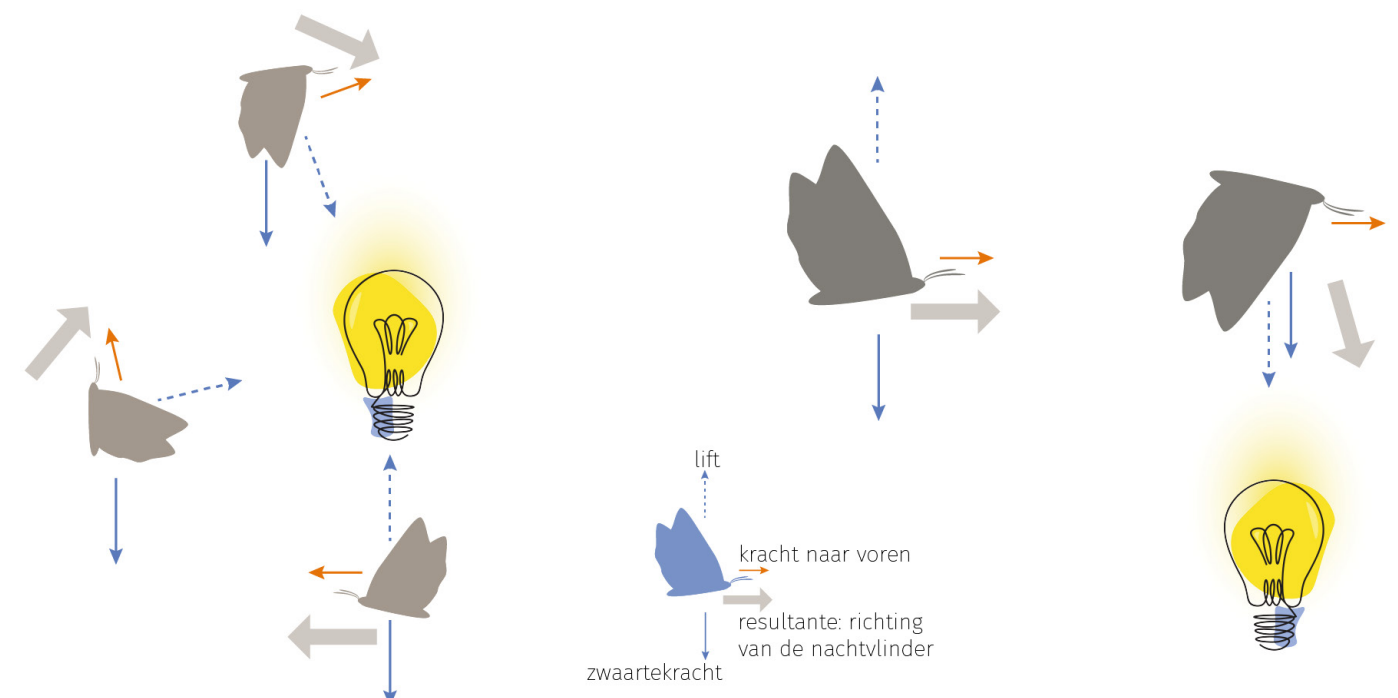
hemel moet voorstellen. Daarnaast snappen we nu beter waarom lichtvallen in een omgeving met veel lichtvervuiling het minder goed doen. Er zijn niet alleen lampen die een nachtvlinder tegen kan komen, maar er is ook juist meer licht van boven, zogenaamde skyglow, de koepel van licht boven steden. Dit is kunstlicht dat verstrooid wordt door de lucht of door wolken weerkaatst wordt: hierdoor is het signaal waar boven is veel duidelijker dan in een donkere omgeving, en is dus het lampje van de lichtval minder verwarrend.

Het artikel waar dit onderzoek in beschreven wordt, is nog niet officieel gepubliceerd, maar op een preprintserver geplaatst. Er moeten eerst nog andere wetenschappers naar kijken om te zien of het wel klopt wat ze schrijven, de zogenaamde peerreview. Pas daarna is het echt officieel, maar het is een erg overtuigend verhaal en daarom wilden we het nu al delen.

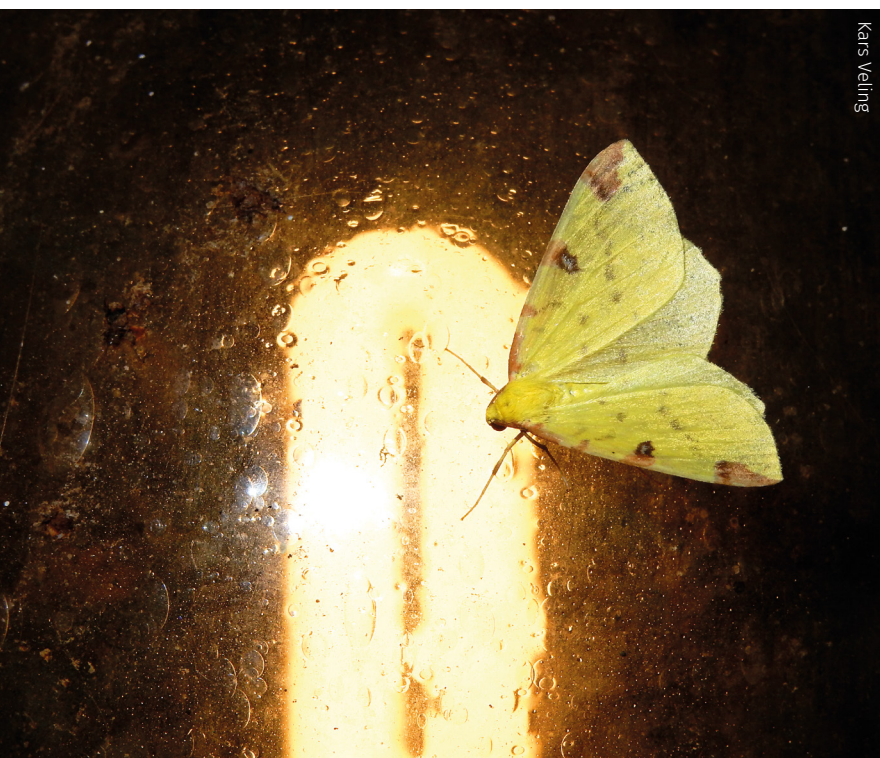
Literatuur

Fabian, S. T., Sondhi, Y., Allen, P., Theobald, J. C., & Lin, H.-T. (2023). Why flying insects gather at artificial light. bioRxiv, 2023-04. <https://doi.org/10.1101/2023.04.11.536486>

Bekijk de opnamen van de onderzoekers via de QR-code.



Figuur 1. Een vliegend insect moet lift, een kracht omhoog, creëren als tegenkracht voor de zwaartekracht. Nachtvlinders gebruiken licht om te bepalen waar "boven" is. Bij een lichtbron zoals een lamp gaat dit dan ook fout en raken ze in de war.



Hagedoornvlinder aangetrokken door een buitenlamp.



In Vlindervlucht door Nederland

Dit jaar bestaat De Vlinderstichting veertig jaar. We beschermen al veertig jaar de vlinders (en ook libellen) in ons land. Dat brengen we landelijk onder de aandacht: 'In Vlindervlucht door Nederland!'

Tekst:
Amber
van Amsterdam
De Vlinderstichting

Van januari tot en met december gaan we alle twaalf provincies af. In elke provincie geven we een presentatie over een project van De Vlinderstichting, om te laten zien wat wij als organisatie doen in de desbetreffende provincie. Een verslag van de eerste drie provinciebezoeken aan Overijssel, Flevoland en Gelderland stond in het meinummer.

Limburgse vlaai/vla/vlaoj

Vanuit Gelderland in maart gaan we door naar de provincie Limburg in april. Een vlinderrijk deel van Nederland, maar ook een landschap waar de natuur flink onder druk staat. Op het programma staat een presentatie over natuurherstel van het Limburgs landschap door Michiel Wallis de Vries en aansluitend een excursie in het gebied. Een maand vooraf stuurt Michiel mij nog een bericht. *O ja: heb je ook geregeld dat er vlaai (van verschillende soorten) klaar staat voor iedereen? Dat is in Limburg wel verplicht ;).* Ja hoor, dat regelen we met Gastrobar Die Twie waar we op woensdag 19 april heen gaan. Er is veel interesse: binnen korte tijd zijn de twee groepen à dertig personen vol. Waar april redelijk koud en nat is, hebben we die dag geluk met het

weer. Minder handig voor de presentatie: een te licht scherm. Ideaal voor de excursie: perfect wandelweer en we zien aardig wat voorjaarsvlinders – helaas geen veldparelmoervlinder, daarvoor is het te vroeg – en andere insecten. Patrick Kloet (Limburgs Landschap) zorgt ervoor dat we een stuk natuurherstel ter plekke aan de voet van de Bemelerberg bekijken, een plek waar men normaal gesproken niet mag komen.

Een van de vrijwilligers die deze dag in het zonnetje worden gezet door collega José Kok is Herman Peeters; hij telt al bijna twintig jaar vlinders op de meest dagvlinderrijke route van heel Nederland vlak bij Maastricht. Daarnaast Andrea Senden-Vanhommerig, zij telt sinds 2020. Met vier nachtvlindermeetpunten in haar eigen tuin, drie in de Eyserbossen en ze gaat nu ook meetellen op een van de oudste dagvlinderroutes van De Vlinderstichting: de Piepert en de spoorinsnijding. Ze trekt veel mensen mee in haar enthousiasme en leert graag anderen hoe het tellen werkt. Als laatste Joost Geraets, hij telt vanaf 2010 vier vlinderroutes waarvan één op de Vrakelberg in Zuid-Limburg. En dat terwijl hij zelf in Roermond woont!



Op excursie bij de Bemelerberg.



Herman Peeters wordt in het zonnetje gezet door José Kok.

Het is een weerzien van oude bekenden en kennismaken met anderen. Discussies over natuurbeheer, uitwisseling van vlinderrijke gebieden waar je zeker heen moet én de verwarring van het woord 'vlaai' en op welke manier we dat in Limburg moeten uitspreken. Geheel afhankelijk van de locatie (of van de mensen). De dag wordt afgesloten met een spontaan interview door Peter Paquay uit Eijsden. Het interview en een korte sfeerimpressie van deze dag zijn te bekijken via www.vlinderstichting.nl/april-limburg.

Brabantse blauwtjes

Zeg je Noord-Brabant, dan zeg je pimpernelblauwtjes. Irma Wynhoff is binnen De Vlinderstichting de drijvende kracht achter het onderzoek naar de pimpernelblauwtjes. Al meer dan 20 jaar(!) coördineert zij de jaarlijkse monitoring van deze bedreigde vlinders. Daarnaast was ze als projectleider nauw betrokken bij 'Blues in the Marshes', een groot natuurherstelproject bij de Moerputten dat onder andere het pimpernelblauwtje ten goede komt. Donderdagochtend 11 mei waren we met onze jubileumactiviteit in De Maashorst, Schaijk (Noord-Brabant) met een presentatie van Irma over deze soort. Want het pimpernelblauwtje is een bijzondere vlinder die hele specifieke eisen stelt aan zijn leefomgeving. Het moet vochtig en voedselrijk zijn, de waardplant grote pimpernel én de waardmieren moeten aanwezig zijn. De rupsen van het pimpernelblauwtje groeien namelijk op in het nest van de moerassteekmier. Ruim zeventig toeschouwers luisterden aandachtig naar het indrukwekkende verhaal. In 1990 is De Vlinderstichting gestart met het monitoren in de Moerputten. Twee vrijwilligers die hieraan meewerken, waren aanwezig en ontvingen een bedankje voor hun inzet: Louise de Kort en Paul Kreijger.

De keuze van onze locatie, Charme Camping Hartje Groen in Schaijk, was niet toevallig. Direct naast de camping is een aantal jaren geleden een vlinderidylle aangelegd. Een idylle is een mooie, nuttige bloemrijke plek die samen met omwonenden, natuurliefhebbers en anderen gecreëerd is. Kars Veling is de afgelopen jaren nauw betrokken geweest bij de opzet van idylles in Nederland, zo ook deze in Schaijk. Ter plekke geeft hij toelichting over het nut hiervan. We wandelen in kleinere groepjes door de groene oase, waar het nog wat fris is en de zon langzaam probeert door te breken. Geen optimale weersomstandigheden, maar desondanks zien we tien verschillende soorten vlinders (zoals het icarusblauwtje en een witte tijger) en een net uitgeslopen libel. Het enthousiasme onder het publiek werkt aanstekelijk. Iedereen speurt de struiken

Amber van Amsterdam



Een kijkje bij de idylle naast camping Hartje Groen.

en grashalmen af en maakt een fluitend geluid als er iets bijzonders gevonden is.

Als we door de idylle lopen volgt een vrouw met camera en microfoon Irma. Het is Jennifer Petterson, podcastmaker. Samen met Janneke Sindram maakt ze een podcastserie rondom bedreigde diersoorten waarin Irma een rol speelt met de pimpernelblauwtjes. Ook de natuurbeheerder van natuurbegraafplaats Maashorst is aanwezig. Hij helpt met het natuurbeheer van deze idylle – en dat gebeurt goed, kan Kars zien. Als we genoeg soorten gezien hebben, keren we terug naar De Boshut. Een aantal bezoekers gaat creatief aan de slag met Anke Doornekamp van de Nederlandse Vereniging van Papierknipkunst. Genoeg inspiratie uit het veld opgedaan! Anderen strijken neer op het terras van De Boshut of maken nog een wandeling door het bos. Een aanrader deze plek in het groen. Ga voor een sfeerimpressie van de ochtend naar www.vlinderstichting.nl/mei-noord-brabant.

Ten tijde van verschijning van deze editie van Vlinders hebben we ook Zeeland (juni) en Zuid-Holland (juli) aangedaan. Komende periode gaan we naar Utrecht (augustus) en Noord-Holland (september). Ga voor meer informatie en komende activiteiten naar: www.vlinderstichting.nl/40jaar. ●

Wel en wee van vlinders in de Bennekomse Meent

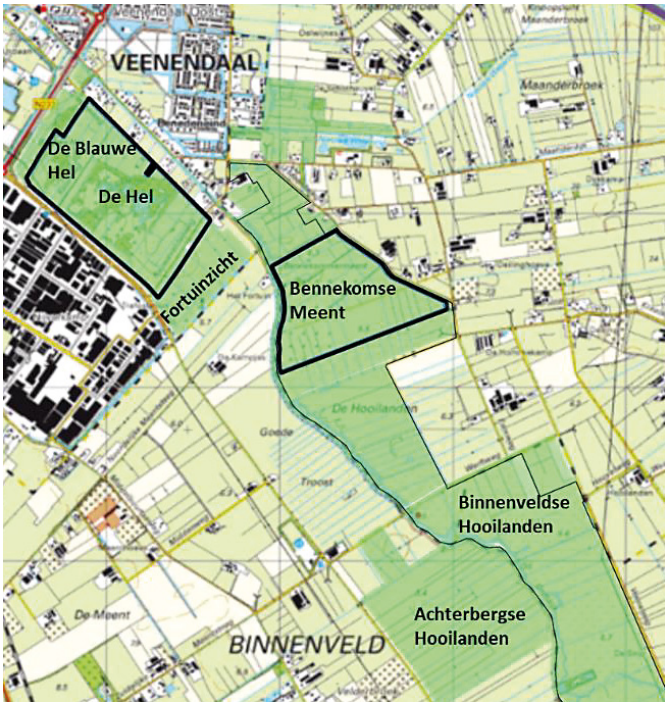
Het natuurgebied de Bennekomse Meent tussen Veenendaal en Bennekom is een goed bewaard blauwgrasland met veel kenmerkende plantensoorten, zoals Spaanse ruiter, blauwe knoop, kleine valeriaan, ronde zegge en vlozegge. Hier loopt een van de eerste routes van het vlindermeetnet. Laten we de ontwikkelingen over de afgelopen 32 jaar eens bespreken.

De Bennekomse Meent (figuur 1) is een van de restanten van het vroeger zeer soortenrijke Binnenveld, waar vlinders vlogen als rode vuurvlinder, gentiaanblauwtje, klaverblauwtje, grote parelmoervlinder, moerasparelmoervlinder, aardbeivlinder, zilveren maan en bruine vuurvlinder. Van al deze soorten werden de laatste twee nog het langst gezien, tot in 1959 (Van Swaay, 2000). Sindsdien is de Bennekomse Meent voor dagvlinders een doorsnee grasland geworden. Maar door recente uitbreiding van de natuur in het Binnenveld komt er weer ruimte voor een hogere vlinderrijkdom.

Tekst:
Henk Kloen
& Michiel Wallis
de Vries
De Vlinderstichting

Sinds 2014 is de Bennekomse Meent beschermd als Natura 2000-gebied. In het kader van behoud en herstel zijn vanaf 1994 omringende percelen met productiegrasland aangekocht en als natuur beheerd, deels na het afgraven van de voedselrijke toplaag. In 2019 is rond het oude reservaat een kade aangelegd die water beter moet vasthouden. Ook zijn daartoe rondom sloten gedempt.

In 1990 is in het oude reservaat vlinderroute nummer 13 van het meetnet gestart: Bennekomse Meent oud (BKM-oud). In 1994 volgde een tweede



Figuur 1. Ligging van de Bennekomse Meent in het Nederlandse Natuurnetwerk.

route in een graslandperceel met 'nieuwe natuur' aan de zuidrand van het reservaat (Bennekomse Meent nieuw (BKM-nieuw)). Dit werd vanaf toen als natuurgrasland beheerd (1x maaien en afvoeren en naweiden) en het is in 2019 afgeplagd. Alleen al wegens de flora en de weidevogels is het een plezier om er te mogen zijn, zelfs zonder zeldzame vlinders tegen te komen!

Soortensamenstelling

Op de hoofdroute zijn tussen 1990 en 2022 in totaal bijna 30.000 dagvlinders geteld, verdeeld over 27 soorten (tabel 1). Alle aangetroffen soorten zijn landelijk redelijk tot zeer algemeen. Zeldzamere of Rode Lijst-soorten zijn niet aanwezig. Verreweg de

algemeenste soort is bruin zandoogje, gevolgd door klein geaderd witje. Samen leveren deze twee soorten circa 85% van het aantal getelde individuen.

Van de waargenomen soorten zijn er elf die vooral voorkomen in (bloemrijke) graslanden. Bruin zandoogje is daarvan veruit de talrijkste, maar groot dikkopje en zwartspriddikkopje zijn in al die jaren ook regelmatig gezien, net als icarusblauwtje en kleine vuurvlinder. De andere graslandsoorten zijn meer incidenteel gezien. Opmerkelijk is dat in het overwegend open landschap het oranjepijpje ontbreekt: in de hele periode is maar één keer een exemplaar waargenomen.

Er komen zes soorten voor die gebonden zijn aan struweel en bos, zoals bont zandoogje en landkaartje, hoewel er maar één klein bosje van circa 0,25 hectare langs de route ligt en bomen en struiken in de verdere omgeving ook schaars zijn.

Veranderingen tussen 1990 en 2022

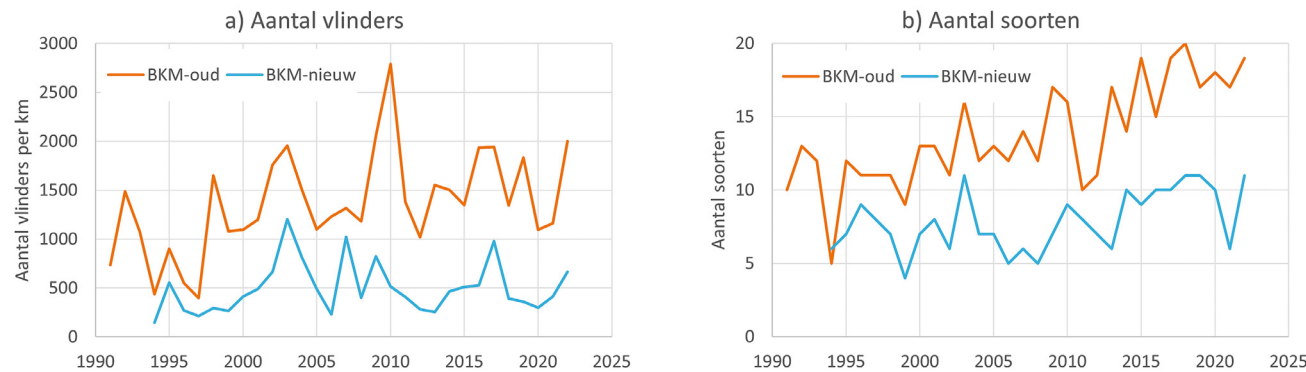
In eerste instantie levert het totaaloverzicht een verheugend beeld op (figuur 2). De aantallen fluctueren sterk tussen de jaren, maar er lijkt ook sprake van een toename van zowel het totaal aantal waargenomen vlinders als het aantal soorten in de afgelopen 32 jaar. Globaal zijn die op de Bennekomse Meent beide circa twee keer zo hoog in 2022 als in 1991.

De toename van de aantallen vlinders wordt vooral gedreven door de twee verreweg algemeenste soorten, te weten bruin zandoogje en klein geaderd witje (figuur 3). Deze toename vindt vooral tot 2010 plaats. Het klein geaderd witje doet het in de Bennekomse Meent beter dan de landelijke trend.

Ook het aantal soorten stijgt geleidelijk over de

Tabel 1. Waargenomen dagvlinders op de monitoringroutes van Bennekomse Meent in het oude en het nieuwe deel van het reservaat (BKM-oud 859 m lang, 1990-2022, BKM-nieuw 220 m lang, 1994-2022). In blauw de graslandsoorten, in oranje de soorten van struweel en bos.

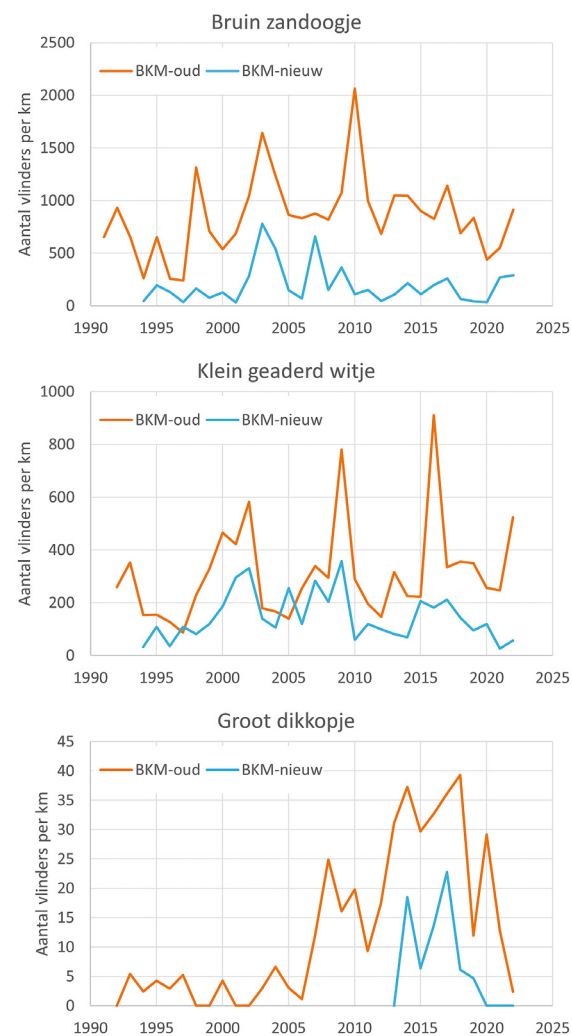
Soortnaam	BKM-oud		BKM-nieuw	
	Totaal Aantal	Laatste Jaar	Totaal Aantal	Laatste Jaar
bruin zandoogje	19435	2022	1006	2022
klein geaderd witje	6021	2022	658	2022
klein koolwitje	993	2022	89	2022
dagpauwoog	691	2022	52	2022
kleine vos	506	2022	58	2022
kleine vuurvlinder	420	2022	237	2022
groot dikkopje	314	2022	13	2019
bont zandoogje	221	2022	9	2022
distelvlinder	213	2022	11	2019
icarusblauwtje	174	2022	87	2022
atalanta	170	2022	27	2020
groot koolwitje	155	2022	5	2019
zwartspriddikkopje	102	2022	3	2020
argusvlinder	83	2010	12	2014
landkaartje	56	2022	3	2001
bruin blauwtje	38	2022	38	2022
koelvinkje	38	2019	1	2018
citroenvlinder	30	2022	1	2019
gehakkelde aurelia	19	2022	1	2003
hooibeestje	17	2022	20	2022
boomblauwtje	10	2020	3	2011
oranje luzernevlinder	6	2022	5	2022
gele luzernevlinder	2	2018		
kleine parelmoervlinder	2	2021		
eikenpage	1	2019		
oranjepijpje	1	2009		
scheefbloemwitje	1	2020		
Totaal	29719		2339	



Figuur 2. Aantalsontwikkeling van a) aantal vlinders per getelde kilometer en b) aantal soorten op de routes van de Bennekomse Meent. BKM-oud betreft het oude blauwgrasland, BKM-nieuw het in 1994 aan het reservaat toegevoegde deel (totaal van alle wekelijkse tellingen op de route, met bijschatting voor eventueel ontbrekende tellingen, en dan gedeeld door de routelengte in kilometers).



De Bennekomse Meent in volle bloei, 25 juni 2005.



Figuur 3. Aantalontwikkeling van bruin zandoogje, klein geaderd witje en groot dikkopje op de Bennekomse Meent.

af te nemen. En één traditionele graslandsoort is verdwenen: de argusvlinder. Tot 2005 werd deze soort de meeste jaren wel gezien, maar daarna nauwelijks meer en na 2010 is de argusvlinder niet meer gezien. Dit is in overeenstemming met de landelijke trend dat de soort op de zandgronden vrijwel is verdwenen.

Het zou mooi zijn als er in de Bennekomse Meent een toename is van soorten die kenmerkend zijn voor de kruidenrijke graslanden. Daarvan komt alleen het bruin zandoogje nog in behoorlijke aantallen voor. De andere twee graslandsoorten zijn dikkopjes, beide in lage aantallen. Het groot dikkopje nam toe vanaf 2007, toen het gefaseerd maaien werd ingevoerd, maar is in de laatste twee jaar weer sterk afgenomen doordat er weer grootschalig is gemaaid. Het zwartsprietdikkopje komt nog minder voor dan het groot dikkopje, en we zien het in sommige jaren geheel niet.

Lichtpuntjes zijn twee andere nieuwkomers, namelijk het bruin blauwtje sinds 2010 en de kleine parel-

periode van dertig jaar. We zien een reeks van maar liefst dertien nieuwkomers (tabel 1). Dit zijn soorten die de eerste tien jaar niet waren gezien of met een onderbreking van meer dan tien jaar afwezigheid opnieuw zijn verschenen. Alleen het bont zandoogje is een nieuwkomer die sinds 2007 ieder jaar is waargenomen. Andere soorten komen onregelmatiger voor, sommige maar in een enkel jaar.

In tweede instantie zijn er ook minder rooskleurige ontwikkelingen. Het bruin zandoogje lijkt na 2010 weer in aantal

moervlinder sinds 2020. De aantallen zijn echter zeer laag (tot maximaal zeven per jaar); het zijn ook eerder soorten van droge graslanden. Ook zijn het koevinkje en hooibeestje, twee soorten die verdwenen zijn in de jaren 90, recent weer terug gekomen, maar ook deze zijn nog schaars.

We moeten concluderen dat het weliswaar goed gaat met het bruin zandoogje, maar niet met de andere kenmerkende soorten voor kruidenrijke graslanden. Vergeleken met de vroegere soortenrijkdom van de Bennekomse Meent (Van Swaay, 2000) is het huidige herstel nog mager.



Marjelle Molenaar

DAGVLINDERS IN HET NIEUWE NATUURDEEL

Route Bennekomse Meent-nieuw is in 1994 ingesteld, in grasland dat toen werd toegevoegd aan het reservaat. Voorheen werd dit als productiegrasland gebruikt. Deze route telt slechts vier secties. Er kunnen vrij gemakkelijk vlinders uit het oude reservaat uitzwermen naar deze route.

Het aantal vlinders en het aantal soorten ligt, zoals verwacht voor een voedselrijker grasland, veel lager dan op de oude Bennekomse Meent. Globaal neemt het aantal soorten in de loop van de jaren wel toe, maar de aantallen blijven schommelen op een laag niveau. Van de soorten van (bloemrijke) graslanden komt hier alleen het bruin zandoogje regelmatig voor en onregelmatig ook het groot dikkopje. Soorten die hier in verhouding met het oude reservaat vaker voorkomen zijn de kleine vuurvlinder, icarusblauwtje en bruin blauwtje. Het stukje van het grasland waar de route ligt is veel droger dan de omgeving, zodanig dat de vegetatie opener blijft.

In de winter van 2019/20 is het grasland afgeplagd om het te versralen en is er nog maar een spaarzame nieuwe vegetatie ontwikkeld. De kleine vuurvlinder is daardoor afgenomen, maar hopelijk gaat de ingreep de komende jaren ook voor de vlinders zijn vruchten afwerpen.

Naar een sterkere en meer gevarieerde vlinderpopulatie

Voor een deel van de vroeger aanwezige soorten komen de waardplanten maar beperkt voor; met name voor gentiaanblauwtje en zilveren maan zullen ook de waardplanten (respectievelijk klokjesgentiaan en moeras-, honds- of melkviooltje) en voor het gentiaanblauwtje ook de bossteekmier flink moeten toenemen. De uitbreiding van het natuurgebied met voedselarmere en soortenrijker grasland en verbeterde waterhuishouding biedt wel kansen. Maar gezien de afstand tot mogelijke bronpopulaties is voor alle verdwenen soorten een spontane vestiging nog ver weg.

Voor de huidige soorten speelt het maaibeheer een sleutelrol bij het tegengaan van verruiging met behoud van voldoende nectaraanbod en structuurvariatie. Het gebied wordt al lange tijd 1x per jaar gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. Lange tijd werd het hele gebied eind augustus in één keer gemaaid. Sinds 2005 is het maaitijdstip geleidelijk verder naar achteren geschoven, de laatste jaren in de tweede helft van september, waardoor minder afvoer van voedingsstoffen plaatsvindt. In 2006 is men ook begonnen kleine stukjes over te slaan bij een maaibeurt. Aanvankelijk was dat een klein blokje, rond 2015 werd dit wat uitgebreid.

In 2019 werd een nieuwe kade rond het oude reservaat aangelegd. Deze bestaat uit voedselrijk materiaal dat beschikbaar kwam bij het plaggen van andere percelen in de omgeving. Er ontstond een ruigere vegetatie op de kade, maar ook in zones erlangs verruigde het terrein. Staatsbosbeheer wil de verruiging weer terugdringen en maait daarom sinds 2021 het oude reservaat (tijdelijk) weer volledig. Deze laatste jaren zien we het aantal groot dikkopjes sterk afnemen. Ook het weer teruggekeerde koevinkje is de laatste twee jaar niet meer waargenomen. Het weer grootschalig gaan maaïen heeft daarbij zeker niet geholpen. Bijkomend probleem is dat voor het maaïen de laatste jaren wetlandtracks worden

Henk Kloen



Bruin zandoogje.

gebruikt: maaïers en opraapwagens met rupsbanden. Daarmee kan onder natte omstandigheden zonder grote bodemschade worden gemaaid. Maar door de grootschalige en gelijkvormige aanpak worden hiermee veel rupsen in de vegetatie en zaden van laat bloeiende planten afgevoerd.

Als er een stabiele schrale vegetatie is, is het gemakkelijker om pleksgewijs een maaibeurt over te slaan. Uit oogpunt van vlindervriendelijk beheer is het wenselijk om dit zo snel mogelijk weer op te pakken, in zowel het oude reservaat als in het nieuwe natuurterrein hieromheen. Door vroeger maaïen kan meer stikstof met het maaisel worden afgevoerd. We hopen dat een combinatie van vroeger maaïen, maar tegelijk stroken vegetatie laten overstaan om de vlinders te sparen, een herstel van zowel de fauna als de flora zal laten zien!

Met dank aan Staatsbosbeheer en al onze medetellers: Roel ter Horst, Ineke Jansonius, Nico Middelkoop, Guido de Moed (†), Jippe van der Meulen, Theo Verstrael, Chris Breider, Marijn Prins, Linus van der Plas en Marjelle Molenaar.

Literatuur

Van Swaay, C.A.M. (2000). Kan de Moerasparelmoervlinder het Wageningse Binnenveld veroveren? De Levende Natuur 101 (5): 154-155. ●



Groot dikkopje.

Henk Kloen

Wisseling van de wacht

Zoals u heeft kunnen lezen in de vorige Vlinders heeft Liesbeth van Agt na vele jaren het stokje overgedragen aan een nieuwe hoofd- en eindredacteur en vormgever van het tijdschrift Vlinders. Dat kunnen wij als redactie natuurlijk niet zomaar voorbij laten gaan. Liesbeth bedankt!

Wist u dat Liesbeth dit tijdschrift 25 jaar lang trouw van dienst is geweest? Haar eerste tijdschrift als eindredacteur is uit februari 1998! Voor iemand die zegt helemaal niet van vlinders te houden is dat toch een best lange tijd! In haar schoenen stappen is dan ook een hele uitdaging en voor de redactie zal het ook heus even wennen zijn. Gelukkig kijkt Liesbeth van achter de schermen gewoon nog even mee en hoeven we (nog) niet helemaal zonder haar.

Marjelle Molenaar

De perfecte hoofdredacteur?

Was Liesbeth de perfecte hoofdredacteur voor Vlinders? In eerste instantie twijfelde ik daar eerlijk gezegd wel aan, omdat al snel duidelijk werd dat ze niet gehinderd werd door diepgravende kennis aangaande het hoofdonderwerp van dit onvolprezen tijdschrift. De ronduit wizenloze uitdrukking die regelmatig

over haar gezicht kwam als de redactieleden weer eens verzeild raakten in een discussie over grafieken, generaties of gebieden deden het ergste vrezen. Toch wist ze keer op keer de commentaren, aanvullingen en verbeteringen op de conceptartikelen op perfect wijze te

verwerken, zodat Vlinders bleef wat het moet zijn: een tijdschrift over vlinders en libellen voor een geïnteresseerd, maar breed publiek. Het ontbreken van echte insiderkennis bleek hierbij een geweldig voordeel, omdat Liesbeth op die manier precies kon benoemen waar een gemiddelde lezer op zou afhaken. Termen als 'endemisme' en 'dimorfisme' moesten worden uitgelegd, omdat iedereen de teksten moest kunnen lezen zonder voortdurend Google erbij te pakken. Discussies over moeilijke passages in artikelen beslechtte ze doorgaans zeer effectief, door hetzij ze te schrappen, hetzij ze te (laten) herformuleren. Dat gevoegd bij het feit dat ze van taal wél bijzonder veel kaas gegeten heeft, maakte Liesbeth wel degelijk de perfecte eindredacteur voor Vlinders. Het wordt bepaald geen sinecure haar schoenen te vullen!

Louis van Oort

Een persoonlijke noot

Tijdens mijn stage bij de Vlinderstichting leerde ik Liesbeth al kennen. Niet op haar mondje gevallen, en altijd te porren voor kletspraat. Als er ook maar ergens een stukje tekst verscheen dan moest je dekking zoeken voor de d- en t-fouten in de zin. Dit bleef zeker ook bij de redactie aanwezig. Als minder fanatieke vlinderfanaat zorgde Liesbeth voor een evenwicht tussen de inhoudelijke artikelen over vlinders, en de wat bredere artikelen over vlinders, zoals vlinders samen met kunst, om zo een gevarieerd mogelijk tijdschrift te behouden voor alle lezers. Dit zorgde soms voor leuke discussies die ons allemaal scherp hielden. En niet geheel onbelangrijk, Liesbeth was de gastvrouw van de jaarlijkse redactievergadering met de aansluitende BierBQ!

Jurriën van Deijk ●



Liesbeth haar eerste Vlinders als eindredacteur.

Elke editie van Vlinders vertellen onze projectleiders u wat zij over vlinders en libellen gelezen (en geschreven) hebben in wetenschappelijke literatuur.

Nachtvlinders belangrijk voor bestuiving

Dat bestuivers belangrijk zijn is inmiddels wel doorgedrongen in politiek en beleid, maar tot nu toe richtte de aandacht zich vooral op bijen en andere dagactieve soorten. In dit onderzoek is een vergelijking gemaakt tussen bloembezoek aan bramen overdag en 's nachts. De meeste bloembezoeken (83%) werden overdag gebracht, de nachtelijke bezoeken vrijwel uitsluitend door nachtvlinders. Belangrijk is dat er gedurende de nacht wel veel meer stuifmeel overgebracht werd. Nachtvlinders zijn dus vermoedelijk efficiënte bestuivers en dit onderzoek onderstreept het belang van nachtvlinders als belangrijke bestuivers, in ieder geval van braam.

Anderson, M., Rotheray, E. L., & Matthews, F. (2023). Marvellous moths! pollen deposition rate of bramble (*Rubus fruticosus* L. agg.) is greater at night than day. *Plos one*, 18(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281810>

Habitatrichtlijn belangrijk voor monitoring, onvoldoende voor achteruitgang soorten

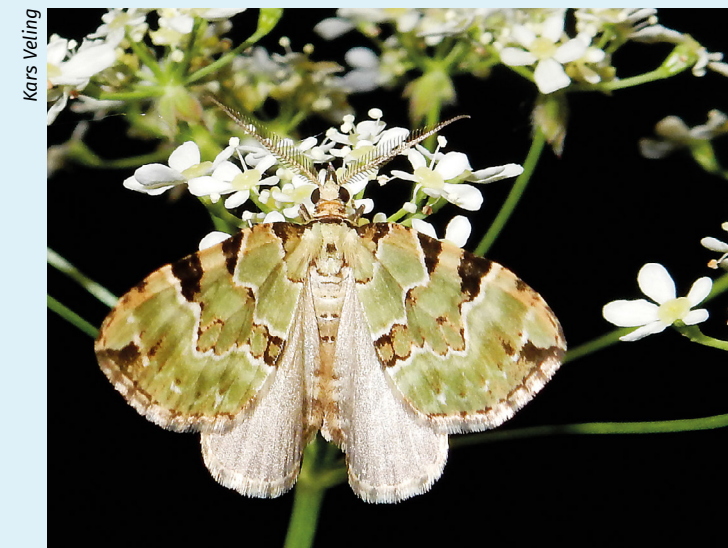
Er wordt nog steeds een flinke achteruitgang van de biodiversiteit vastgesteld in de Europese Unie, ondanks beleid om dit tegen te

gaan (zoals de Habitatrichtlijn). Dit onderzoek kijkt naar de doelstellingen uit de Habitatrichtlijn rond een toename van de monitoringinspanning en een positieve verspreidingstrend voor dagvlinders en libellen. De monitoringinspanning nam flink toe na de invoering van de Habitatrichtlijn, maar dat bleek weinig invloed te hebben op de verspreidingstrend. De Habitatrichtlijn wist niet de achteruitgang van sommige soorten te voorkomen. De onderzoekers geven aan dat de Habitatrichtlijn op zich onvoldoende is om de achteruitgang te stoppen, en dat meer en betere maatregelen moeten worden genomen om soorten in de Europese Unie te behouden.

Engelhardt, E. K., Bowler, D. E., & Hof, C. (2023). European Habitats Directive has fostered monitoring but not prevented species declines. *Conservation Letters*. <https://doi.org/10.1111/conl.12948>

Bloemrijke akkerranden van invloed op nachtvlinders

Nachtvlinders zijn sterk achteruitgegaan in Noordwest-Europa. Agrarisch natuurbeheer wordt veel gebruikt om biodiversiteit in agrarische landschappen te behouden. Daarbij zijn graslanden met een rand met wilde bloemen duidelijk



Kleine groenbandspanner op fluitenkruid.

belangrijker voor insecten dan randen zonder bloemen. Maar naar het effect op nachtvlinders was nog niet eerder gekeken.

In dit onderzoek wordt gekeken naar het relatieve belang van waard- en nectarplanten van nachtvlinders binnen zulke bloemenranden. Het aantal exemplaren, de soortenrijkdom en de diversiteit waren duidelijk hoger in ingezaaide randen, waarbij de waardplanten belangrijker waren dan de nectarplanten. Daarbij nam het aantal nachtvlinders in het tweede jaar nog sterker toe als er waardplanten waren ingezaaid. Dit onderzoek laat zien dat op de schaal van een boerenbedrijf, de diversiteit aan nachtvlinders flink verhoogd kan worden en het aantal exemplaren matig verhoogd door het zaaien van bloemenranden in vergelijking tot randen met alleen gras.

Blumgart, D., Botham, M. S., Menéndez, R., & Bell, J. R. (2023). Floral enhancement of arable field margins increases moth abundance and diversity. *Journal of Insect Conservation*, 27(3), 455-465. <https://doi.org/10.1007/s10841-023-00469-9> ●

Anthonie Stip



Bloemrijke akkerrand in het Gooi nabij Blaricum.

Financieel overzicht 2022

BATEN UIT EIGEN FONDSENWERVING EN RENTE		€
Donaties, giften en schenkingen	257.858	
(inclusief extra meigift €13.208)		
Nalatenschappen	10.000	
Opdrachten en bijdragen	1.950.929	
Overige baten	440.064	
Rentebaten	-7.055	
Totaal baten uit eigen fondsenwerving en rente	2.651.796	
ONTTREKKINGEN UIT RESERVES		€
Bestemmingsreserve overige	93.919	
Totaal uit reserves	93.919	
Totaal	2.745.715	
BESTEED AAN DOELSTELLINGEN		€
Projecten	1.894.364	
Tijdschrift	74.821	
overige lasten	251.276	
Afdrachten en bijdragen	23.093	
Totaal besteed aan doelstelling	2.243.554	
WERVINGSLASTEN BATEN		€
Kosten eigen fondsenwerving	101.878	
TOEVOEGING AAN RESERVES		€
Dotatie Reserve financiering activa	3.347	
Dotatie Continuïteitsreserve	49.831	
Dotatie bestemmingsreserve	347.105	
Dotatie Overige vrij besteedbare reserve	-	
Totaal lasten	2.745.715	

Jaarrekening 2022

De Vlinderstichting heeft evenals vorig jaar het financiële boekjaar 2022 goed afgesloten. De totale baten waren €2.651.796, waarvan wij 95% hebben kunnen besteden aan onze doelstelling: de bescherming van vlinders en libellen. In deze samenvatting van de jaarrekening 2022 geven we u een beeld van wat u met uw donatie mogelijk maakt en van de financiële positie van De Vlinderstichting. De volledige jaarrekening kunt u vinden op onze website vlinderstichting.nl.

Belang van donaties

De Vlinderstichting heeft geen structurele subsidies of vaste bijdragen van overheden, bedrijven of fondsen. Juist donaties en giften (in 2022 totaal € 257.858) zijn voor De Vlinderstichting daarom uitermate belangrijk. Daarmee hebben we de ruimte om het tijdschrift uit te geven en bijeenkomsten als de Landelijke Dag te organiseren en daarnaast snel in te spelen op de actualiteit en kansen die we zien. Wij gebruiken uw donaties ook als eigen bijdrage bij aanvragen van projectgelden. Vaak wordt er bij een subsidie ook een eigen financiële inbreng verwacht,

die we alleen kunnen inzetten doordat we financieel gesteund worden door inmiddels zo'n 5.700 trouwe donateurs. Wij (en de vlinders en libellen!) zijn u daar zeer erkentelijk voor, want daardoor is het ons in 2022 weer gelukt om bijna twee miljoen aan projectbijdragen van overheden, organisaties, bedrijven en fondsen te besteden aan de bescherming van vlinders en libellen.

Accountantsverklaring

De Vlinderstichting heeft een statutair directeur/bestuurder, Titia Wolterbeek, die verantwoording verschuldigd is aan de Raad van Toezicht. De raad ziet onder andere toe op de vaststelling van de begroting, de jaarrekening en het jaarverslag en de vaststelling van beleidsplannen. Momenteel bestaat de raad uit de volgende leden: Margriet Rouhof, Arnhem (voorzitter); Jan Willem Erisman, Utrecht; Michaela van Wassenaer, Amsterdam en Rob Wortelboer, Assen, en er is nog één vacature te vervullen. De Jaarrekening 2022 is vastgesteld door de directeur/bestuurder, goedgekeurd door de Raad van Toezicht en gecontroleerd door Alfa Registeraccountants uit Nijkerk, waarbij een goedkeurende controleverklaring is afgegeven.

Financiële positie

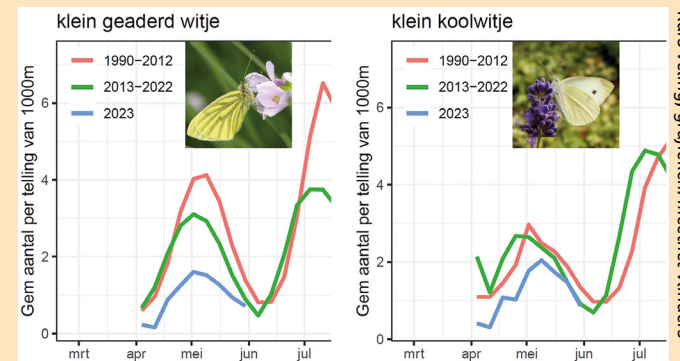
De Vlinderstichting heeft een stevige financiële basis. De zogenoemde continuïteitsreserve, een reservepot voor als het onverwachts financieel slecht gaat met de organisatie, is verhoogd in verband met een groei van het aantal medewerkers. Deze is vastgesteld op minimaal de helft van de jaarlijkse kosten. Daarnaast hebben

we reserves die wij kunnen besteden aan investeringen en beschermingsprojecten. Het positieve resultaat over 2022 willen wij de komende jaren besteden in lijn met onze doelstelling: aan de verdieping van de kennis over soorten d.m.v. onderzoek, de overdracht van kennis en het inspireren van mensen, de versteviging van de interne organisatie en gerichte beschermingsactiviteiten.

Waarom doen we dit?

Vlinders zijn een uitstekende graadmeter voor een rijke natuur. Daarom vinden wij dat ze overal waar ze van nature thuishoren, ook te vinden moeten zijn. Vlinders – en met hen vele andere dieren en planten – zijn de afgelopen honderd jaar in Nederland sterk in aantal achteruitgegaan. Wij doen alles wat we kunnen om te zorgen dat over honderd jaar alle soorten weer voorkomen waar ze van nature thuishoren. Met vlinders en libellen kiezen wij voor een positieve benadering van informeren en enthousiasmeren. Iedereen inzet wordt beloond met prachtige dieren. Wij zorgen voor kennis en ondersteuning en voor de harde cijfers ter onderbouwing. Dat dit werkt, zien wij niet alleen in Nederland, maar ook in Europa, waar wij samen met onze partnerorganisaties een netwerk van vrijwilligers hebben opgezet die nu aan de hand van vlinders bij gaan houden hoe het gaat met de natuur in hun land. Doordat dezelfde monitoringmethode wordt gebruikt, zijn de resultaten binnen Europa optimaal met elkaar te vergelijken en kunnen we de bedreigde soorten nog beter beschermen. Daar werken zij graag aan mee! ●

In 't kort



Weinig vlinders afgelopen voorjaar

Er werden dit voorjaar erg weinig vlinders gezien. Het voorjaar kenmerkte zich door koel en grijs weer en je gaat er dan van uit dat het allemaal wat later is en dat het nog wel komt. Maar in de loop van mei was het nog steeds ondermaats. Als we de gegevens uit het meetnet vlinders van april en mei erbij halen zien we dat het aantal waargenomen vlinders in 2023 duidelijk onder het langjarige gemiddelde lag en dat dit, vanaf 1990 toen het meetnet startte, tot nu toe, een van de slechtste vlindervoorjaars is.

Als we een oorzaak proberen te achterhalen van dit slechte vlindervoorjaar, dan wordt vaak dat koude en grijze voorjaar genoemd; dat zorgt wel voor vertraging, maar uiteindelijk komen de vlinders wel. Dat was bij soorten zoals klein geaderd witje of klein koolwitje niet het geval. Waarschijnlijk ligt het aan de zeer droge zomer en nazomer van vorig jaar 2022. De soorten die nu ondermaats presteren zijn allemaal in de nazomer rups en hebben dus toen ernstig te lijden gehad onder de droogte, die hun waardplanten veel minder geschikt maakte. Dit wordt nog aannemelijker als je ziet dat de twee echte winnaars van dit voorjaar, oranjepipje en citroenvlinder, juist voor de zomer van vorig jaar rups waren en dus geen last hadden van de hete en droge zomer en nazomer.

Extreme weersomstandigheden kwamen ook vroeger voor en ook toen hadden vlindersoorten goede en slechte jaren. Robuuste vlinderpopulaties kunnen daar tegen, maar voor soorten die al op het randje staan kan een klein duwtje al funest zijn en tot (plaatselijk) verdwijnen leiden.

Kars Veling

Ruim zeshonderd tellers voor de libellentelling

In het weekend van 9 tot en met 11 juni vond de derde editie van de libellentelling plaats.

In dit weekend werden er 5233 libellen geteld in de Nederland-

se tuinen. Met ruim zeshonderd tellers waren er bijna vijf keer zoveel deelnemers als de vorige telling.

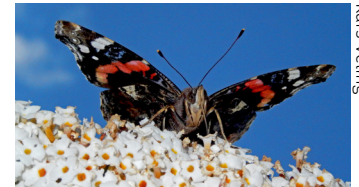
Tijdens de telling werden de 15 meest voorkomende libellen

in de tuin geteld. Met name de 'blauwe' juffers waren volop aanwezig. De grote winnaar: de azuurwaterjuffer! Deze juffer is maar liefst 1902 keer waargenomen. Op nummer twee staat het lantaartje en op nummer drie de watersnuffel.

Volgend jaar ook of weer meedoen met de libellentelling? Blijf op de hoogte via www.vlinderstichting.nl/libellentelling.

Honderden gamma-uilen tijdens Tuinvlindertelling

De zomergeneratie vlinders begon langzaam op gang te komen en het was prachtig zonnig weer: de juiste ingrediënten voor de 15^e editie van de Tuinvlindertelling in het weekend van 7 tot en met 9 juli. Dit jaar zijn er 52.533 vlinders geteld. De atalanta is met 8.903 waarnemingen op nummer 1



Atalanta eindigde op nummer 1 tijdens de Tuinvlindertelling.

geëindigd. Ze werd op de voet gevolgd door het klein koolwitje en de citroenvlinder.

Naast deze dagvlinders kregen we ook veel meldingen en vragen over de gamma-uil. Op de vrijdag van de telling werden we verrast dat juist op dat moment de gamma-uil (dagactieve nachtvlinder) in grote aantallen in tuinen voorkomt. Een soort die niet op de Tuintellinglijst staat. De gamma-uil is een trekvlinder afkomstig uit het Middellandse Zeegebied. De aantallen gamma-uilen verschillen van jaar tot jaar, met dit jaar dus hoge aantallen.

[advertentie]











GROENE HISTORIE GROENE TOEKOMST
 Help de Nederlandse Tuinenstichting bij het beschermen van groen erfgoed, bijzondere parken en tuinen. Je ontvangt als dank onze Open Tuinengids, ons Tuinjournaal en je kunt mee met excursies naar bijzondere tuinen en groen erfgoed.

Kijk op www.tuinenstichting.nl voor meer informatie over ons werk en hoe je ons kunt steunen.



Boeken



Duinen en mensen Voorne

Als jonge vogelaar ging ik ooit met vrienden naar het Quackjeswater om de kleine zilverreigers en lepelaars die daar broeden te bekijken. Sindsdien heb ik de duinen van Voorne meermaals bezocht – en ze stelden nimmer teleur. Over dit roemruchte en diverse duingebied van Voorne is een prachtig boek verschenen bij Uitgeverij NatuurMedia: *Duinen en mensen Voorne*. In korte hoofdstukken met prachtig beeldmateriaal word je door Rolf Roos, Nico van der Wel en negen andere auteurs meegenomen in de geschiedenis en rijke flora en fauna van het duingebied. De eerste zin van dit boek neemt mij direct al voor de auteurs in. *Over Voorne hoeft je niet per se een boek te lezen, ga er gewoon naartoe: in alle seizoenen is er heel veel moois te zien.* Eigenlijk is dat de allerkortste samenvatting van dit boek, uitnodigend en relativerend bovendien. Waarom zou je dan toch dit boek lezen? Ik geef twee voorbeelden die mijzelf erg aanspreken. Het duingebied werd eeuwenlang zeer intensief gebruikt door de mens. Er was konijnenteelt, jacht, hakhout, beweiding en ander actief beheer. Het open duin van

begin 20e eeuw was een erfenis van dit gebruik. Tegenwoordig zijn de duinen van Voorne het meest bosrijke duin van ons land. Dat blijkt door meer dan alleen stikstof veroorzaakt te zijn, zo leggen de auteurs uit. Verspreid door het boek zijn dubbelfoto's opgenomen die dezelfde plek in verschillende tijdsperiodes weergeeft. De veranderingen in het landschap worden daarmee heel helder geïllustreerd. Mijn laatste voorbeeld gaat over dagvlinders. Tussen 1955 en 1970 onderzocht biologielaar Daan Vestergaard de dagvlinderfauna. In de Heveringen, een divers gebiedje, telde Vestergaard in deze periode in één uur 100-200 zwartsprietdikkopjes en oranje zandoogjes. Kom daar maar eens om in deze tijd. Sinds 1970 verdween ongeveer 20% van de dagvlindersoorten uit het duin. Daar kwam een enkele nieuwkomer voor in de plaats, de keizersmantel. Het boek eindigt met een olifant: de stad en haven van Rotterdam. Voor de toekomst van de duinen van Voorne is het van groot belang dat de gemeente en haven van Rotterdam een rol nemen in het broodnodige onderzoeks-, herstel- en compensatieprogramma. Het wordt tijd! Resumerend: door *Duinen en mensen Voorne* kun je heerlijk grasduinen, net als door de duinen zelf. Lees dit boek, laat je verrassen door de fascinerende historie van het gebied en de unieke natuurrijkdom van de duinen van Voorne.

Rolf Roos, *Duinen en mensen Voorne*, Uitgeverij NatuurMedia, 2023. ISBN 978 90 824 3368 5

Antonie Stip

Giften

Donaties en giften

Van allerlei mensen en organisaties ontvingen wij weer mooie bijdragen voor ons werk. Van de Pelgrimshoeve in Zoetermeer krijgen wij regelmatig een mooie gift. Dit keer € 250,-. Ook van de Stichting Van Helten ontvingen we een donatie, van maar liefst € 1500,-. Van restaurant De Librije ontvingen we een donatie van € 100,-. Alle gulle gevers hartelijk dank!

Fiscus

Wist u dat u (middel)grote bedragen fiscaal voordelig kunt schenken? Dat kan door vijf jaar lang een vast bedrag aan De Vlinderstichting te schenken. U kunt die gift aftrekken voor de inkomstenbelasting. Wilt u een periodieke schenking doen, dan kunt u een machtigingsformulier downloaden op www.vlinderstichting.nl/schenken-met-belastingvoordeel. Ook eenmalige giften kunt u aftrekken voor de belasting, mits u aan het drempelbedrag komt van 1% van uw belastbaar inkomen.

Nalaten

Neemt u een schenking aan De Vlinderstichting op in uw testament? Dan steunt u ons enorm in onze strijd voor een gezonde natuur. Er komen steeds weer nieuwe generaties mensen. Mensen die wij, hopelijk dankzij u, kunnen aanspreken. Om de toekomst veilig te stellen voor volgende generaties vlinders en libellen. Wij zijn daar erg blij mee. Over erfstellingen en legaten hoeft De Vlinderstichting geen belasting te betalen. Een prettig idee! Voor meer informatie kunt u bellen of mailen met Liesbeth van Agt, 0317-46 73 53 of

liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl. Zij stuurt u ook graag de brochure *Als een koningin-nenpage – uw testamentaire schenking aan De Vlinderstichting* toe.

ANBI

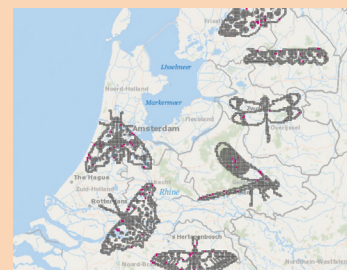
De Vlinderstichting is erkend als ANBI (Algemeen Nut Beogende Instelling), dus wij hoeven over de ontvangen giften geen belasting te betalen.

WIN EEN BOOTEXCURSIE MET DE LIVEATLAS CHALLENGE!



Marjelle Molenaar

Midden in de zomer vliegen de vlinders en libellen volop! Tel ze met LiveAtlas en vul de figuren van de challenge. Zo zetten we de vlinders en libellen – letterlijk! – op de kaart.



Degene die de meeste hokken vult, wint een bootexcursie naar de Weerribben in de vliegtijd van de sierlijke witsnuitlibel in 2024.

Meer informatie lees je via www.vlinderstichting.nl/40-weken-liveatlas-challenge.

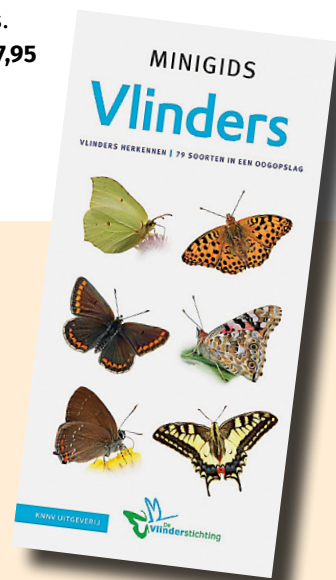
Koop vlinderproducten in onze webwinkel

In samenwerking met onze partner Vivara bieden wij u veel producten aan op onze webwinkel. Een deel van de opbrengst is voor De Vlinderstichting! U kunt ze bestellen op www.vlinderstichting.nl/vlinderwinkel.

Minigids Vlinders

Met deze handige uitvouwklaar leer je in één oogopslag alle Nederlandse dagvlinders herkennen. Afmetingen, determinatiekenmerken en vliegtijden maken herkenning extra makkelijk. Met tips voor het herkennen van moeilijke soorten. Dit gidsje is het welkomstgeschenk voor nieuwe donateurs. Ideaal dus om mensen die er nog niet zoveel van weten kennis te laten maken met vlinders.

Prijs: € 7,95



Planten voor vlinders

Bij de verkoop van planten, bloembollen en vlinderartikelen werkt De Vlinderstichting samen met Vivara Natuurbeschermingsproducten. Een deel van uw aankoopbedrag komt ten goede aan vlinderbescherming.



Vier kleurige stickers

Een set van vier fleurige vlinderstickers. De uitgestante vlinders zijn ongeveer 11 bij 11 cm. Plak ze overal op! Fleur er je koelkast mee op, of je klike, of ...

Prijs: € 6,95



Verrekijkers

Pentax Papilio II

Bij het kijken naar vlinders en libellen is het reuzehandig om een verrekijker bij de hand te hebben. Deze kijkers kunt u scherpstellen tot op 50 cm.

6,5 x 21

Prijs: € 157,- **Donateursprijs: € 137,-**

8,5 x 21

Prijs: € 179,- **Donateursprijs: € 159,-**



Op zoek naar vlinders en libellen

Deze wandelgids neemt je mee naar mooie vlinder- en libellengebieden in Nederland. Van de duinen in het westen tot de veengebieden in het oosten en van de Sint-Pietersberg in het zuiden tot het Lauwersmeer in het noorden: alle provincies komen aan bod. Van elk gebied is een korte beschrijving opgenomen en worden de dagvlinders, nachtvlinders en libellen besproken die er voorkomen. Je ontdekt zowel de zeldzame, bedreigde en beschermde soorten, als de algemene soorten die je er tijdens een wandeling kunt tegenkomen. Een ideaal uitgangspunt voor een mooie wandeling.

Prijs: € 26,45 **Donateursprijs: € 24,25**

Je zou een vlinder moeten zijn

25 vlindergedichten



Je zou een vlinder moeten zijn

Deze gedichtenbundel bevat 24 vlindergedichten van bekende Nederlandse literatoren. Het laatste gedicht is het gedicht van de winnaar van de door De Vlinderstichting uitgeschreven vlindergedichtwedstrijd ter ere van haar 40-jarig jubileum.

Prijs: € 17,00 **Donateursprijs: € 15,75**



Tekst: Rik Wever De Vlinderstichting



Rik Wever

Veel zwarte-l-vlinders gezien

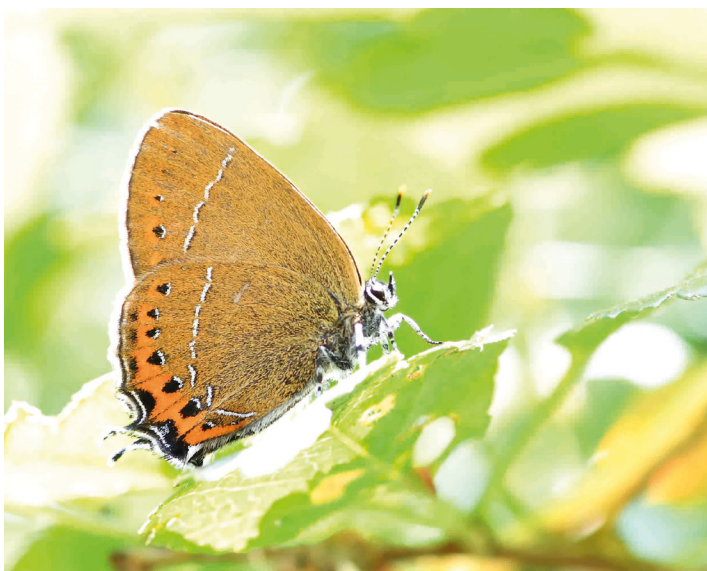
Veel soorten nachtvlinders hebben in het Nederlands een logische naam gekregen en voor de zwarte-l-vlinder gaat dat al helemaal op. Deze grote witte vlinder heeft op iedere vleugel een perfecte hoofdletter 'L' staan. De soort beleefde een goed jaar: voornamelijk eind juni werden op verschillende plekken in ons land exemplaren gevonden. De vlinder komt echter alleen op de zandgronden voor in het oosten van het land.



Rik Wever

Grote aantallen groene eikenbladrollers

Degenen die naar nachtvlinders kijken, zullen gemerkt hebben dat er dit jaar veel kaalgevreten eiken zijn. De 'schuldige' is voornamelijk de groene eikenbladroller, een microvlinder die vanaf ongeveer half juni ook als imago ontzettend algemeen was en soms met honderden of zelfs duizenden op het licht afkwamen tijdens nachtvlinderonderzoek.



Hein Nouwens

Pruimenpage weer gezien in Nederland

Op 19 juni fotografeerde Hein Nouwens een pruimenpage in Zuid-Limburg. Deze soort was al jaren niet meer in ons land gezien en stond als 'uitgestorven' te boek. De pruimenpage komt wel vlak over de grens in Duitsland en België voor en breidt zich uit. Het was dus wachten op het eerste exemplaar in Nederland en dat is nu gevonden! Door de klimaatopwarming is het niet ondenkbaar dat de soort zich daadwerkelijk in ons land gaat vestigen.



Sjoerdje de Boer

Oostelijke witsnuitlibel op vreemde plek?

Op 16 juni troffen Janneke Elderson en Willem Wielemaker een oostelijke witsnuitlibel aan op het terrein van de WUR in Wageningen. Het lukte Sjoerdje de Boer om een bewijsplaatje te maken. Deze zeldzame soort heeft zich de laatste jaren op verschillende plekken gevestigd in Nederland, maar aan deze waarneming van een zwerver te zien, breidt de soort zich nog steeds uit. Het blijkt maar weer dat je dit soort zeldzame soorten op allerlei plekken tegen kunt komen.