

Vlinders

tijdschrift van De Vlinderstichting
jaargang 38, mei 2022



Wespvlinders
Jaarverslag 2021

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

ISSN 0923-1846

Redactie

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

Hoofd- en eindredactie en vormgeving

Liesbeth van Agt

Omslag

Eikenwespvlinder

Foto: Theo Garrevoet

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, Renkum

Dit tijdschrift is gedrukt op volledig gerecycled papier.

Advertenties

liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl

Redactieadres

liesbeth.vanagt@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

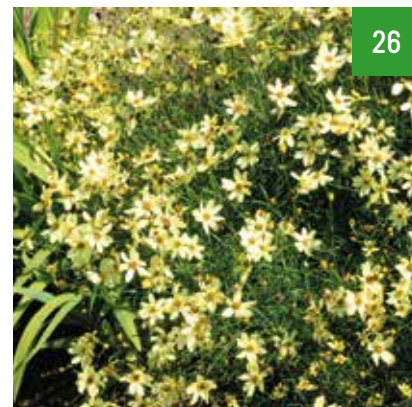
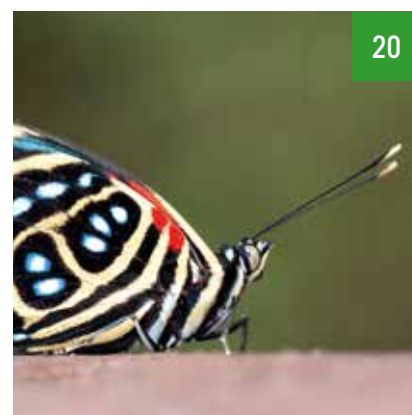
Volg ons op



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.





Titia Wolterbeek

Beste donateurs,

Volgend jaar bestaan we als De Vlinderstichting veertig jaar, wat een tijd alweer. En bijzonder om te bedenken dat enkelen van jullie al vanaf het begin bij ons betrokken zijn. We gaan er met elkaar een mooi feestjaar van maken! Dit jubileum is meteen een mooie aanleiding om nog eens stil te staan bij onze doelen en hoe we die het best kunnen bereiken. Als voorbereiding daarop gaan we in juni met alle medewerkers en onze Raad van Toezicht 'op inspiratie' en met elkaar nadenken over wat we nog meer zouden kunnen en willen doen voor een gezonde leefomgeving. Wat doen we goed, wat kan er beter, zien we een belangrijk werkgebied over het hoofd? Als u daar ook een mening over hebt, horen we die graag, als extra inspiratiebron vanuit 'het veld'. Via www.vlinderstichting.nl/inspiratie is alle inbreng welkom. Ik ben heel benieuwd!

Titia Wolterbeek

Directeur/bestuurder De Vlinderstichting

NB: Wat we het komend jaar in elk geval gaan doen, is de belangrijkste vlindergebieden van Nederland vaststellen en beschrijven en zo bijdragen aan bescherming van en beheer voor vlinders. Met een extra gift kunt u ons helpen daar een prachtig, inspirerend boek van te maken waarmee we vlinders als ambassadeur voor een gezonde natuur op de kaart zetten. Zo beginnen we het jubileumjaar goed!

Inhoud

Vlinders inventariseren in de Vercors	4
Macro-nachtvlinders van kruiden in de droge jaren meetnet nachtvlinders	8
Wespvlinders	10
Jaarverslag 2021	15
#meimotten & Nationale Nachtvlindernacht 2022	19
Ecuador – het summum voor vlinderliefhebbers	20
Seksuele dimorfie bij rupsen	22
Koevinkje slachtoffer van droogte meetnet vlinders	23
Meisjesogen, een vrolijke plant Tuinieren voor vlinders	26
Wetenschappelijk	28
Nieuws	29
Boeken, Giften	30
(Web)winkel	31
Opmerkelijk	32



Het zwartsprietdikkopje was soms massaal aanwezig.

Vlinders inventariseren in de Vercors

Als je in Nederland vlinders wilt inventariseren, kun je regelmatig een vlinderoute lopen. Je moet er dan natuurlijk wel voor zorgen dat je een klein koolwitje en een klein geaderd witje uit elkaar kunt houden en dan kom je een heel eind. Maar als je in het buitenland vlinders gaat inventariseren, komt er meer bij kijken.

Vanaf 1995 hebben we gedurende een periode van 18 jaar de zomer doorgebracht in Gresse-en-Vercors, een dorp van 350 inwoners op 1200 meter hoogte ten zuiden van Grenoble in de Vercors. Hier ligt de overgang tussen het mediterrane klimaat en het alpiene klimaat. Die ligging zorgt voor een groot aantal soorten planten en dieren. Wij hebben de eerste jaren van ons verblijf daar vooral gebruikt voor het op naam brengen van de vele nieuwe plantensoorten die we daar tegenkwamen. Later zijn we ook nauwkeurig naar vlinders gaan kijken.

Rijke bergflora

Het hoogste punt in de Vercors is de top van de Grand Veymont met 2341 meter; het laagste punt ligt op ongeveer 600 meter. Het is een berggebied, dat voor een deel moeilijk toegankelijk is door rotsen, steile hellingen en ondoordringbare bergbossen. De bodem bestaat uit kalk. Van oudsher worden de graslanden begraasd, maar er zijn nog maar enkele boeren. Die graslanden worden nu heel laat in het seizoen gemaaid en het maaisel wordt afgevoerd. Dat houdt de graslanden open, waardoor er een rijke bergflora aanwezig is die voor vlinders een welkome voedselbron is. De hellingen van de Serpaton in het oosten worden extensief beweide door een kudde van achthonderd stuks jongvee, die in de loop van de zomer het hele gebied hebben gehad. Pesticiden en kunstmest worden over een oppervlakte van enkele honderden vierkante kilometers in het geheel niet gebruikt. Het is dan ook een gebied dat heel rijk aan vlinders is. Overal vliegen grote aantallen en het kost geen moeite om op een morgen zestig soorten op te schrijven.

Meer dan honderd soorten

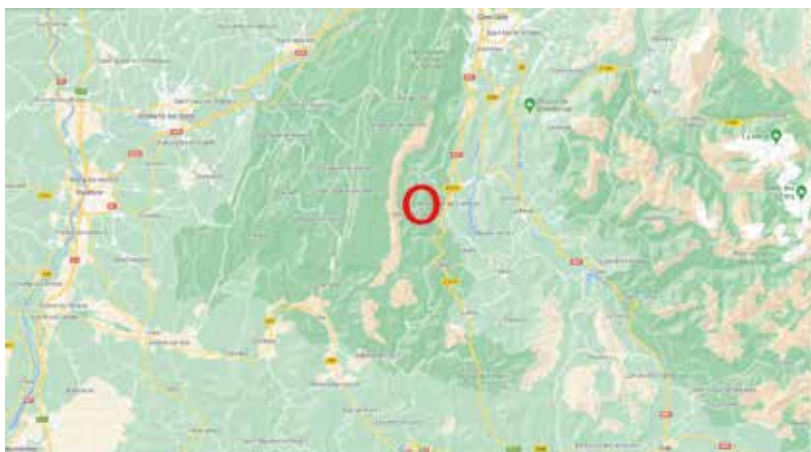
Al gauw kwamen we erachter dat er meer dan honderd soorten rondom het dorp voorkomen en dat waren voor een groot deel soorten die we niet of niet goed kenden. Hoe houd je 21 soorten blauwtjes, 19 soorten parelmoervlinders en 10 erebiasoorten uit elkaar? Voordat we gingen inventariseren, hebben we eerst een aantal zomers besteed aan het leren herkennen van de overdaad aan vlinders. Frits Bink had ons geleerd dat je niet alleen naar de streepjes en stipjes op de vleugels moest kijken, maar dat je vooral moest kijken naar biotoop, gedrag, vliegtijd, waard-

planten. Om zo zeker mogelijk te zijn, hebben we in die periode ook alles wat we tegenkwamen met een tele-macrolens gefotografeerd. 's Avonds bekeken we die beelden weer en zo werd langzaam duidelijk hoe je die veelheid aan soorten uit elkaar moest houden.

Opzet van de inventarisatie

Na een paar jaar oefenen om de soorten goed te herkennen, begonnen we aan de opzet van een inventarisatie. Op een Franse topografische kaart hebben we 325 hokken van 500 bij 500 meter gemaakt in een gebied van 81 km², waarbij het dorp Gresse ongeveer in het midden ligt. Op die manier kregen we een grid van 325 hokken. We veronderstelden dat we in 2-3 jaar dit wel voor elkaar konden krijgen, mits we van april tot september iedere dag met redelijk weer op stap zouden zijn om de hokken te bezoeken. We hebben nog overwogen om ook op te schrijven hoeveel exemplaren van een soort in een hok konden worden geteld. Dat hebben we na advies van Kars Veling van De Vlinderstichting achterwege gelaten, aangezien er te grote fluctuaties in aantallen in verschillende jaren kunnen optreden. We hebben ons dus beperkt tot het noteren van de aanwezigheid van de soorten per hok. We probeerden de waargenomen soorten ook te fotograferen, wat niet altijd lukte. Daarnaast werden van ieder hok landschapsfoto's gemaakt, zodat duidelijk was wat de biotoop van de waargenomen soorten is.

Tekst:
Marijke Verhagen
en Jan van der
Straaten
Stichting Saxifraga



Gresse-en-Vercors (bron: Google Maps).

Problemen bij het inventariseren

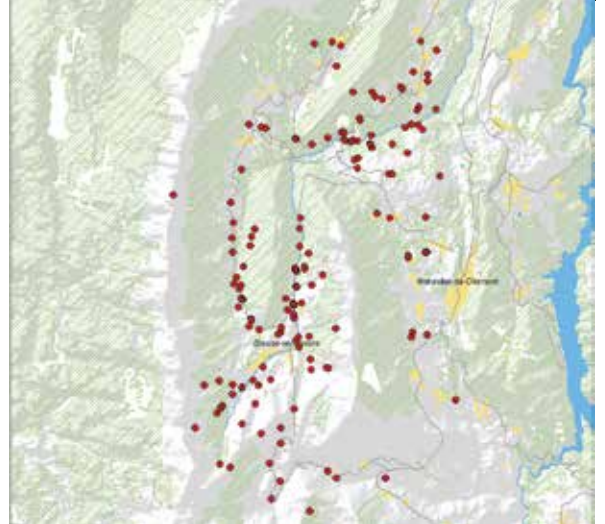
Het grootste probleem was dat 325 hokken toch wel heel erg veel is. De meeste vlindersoorten vliegen maar een korte periode in het zomerhalfjaar. Dat betekende dat we na enkele weken weer in de eerder bezochte hokken moesten omkijken naar nieuwe soorten, die dan weer begonnen te vliegen. Als je het goed wilde doen, moest je al gauw 5-7 keer per jaar een hok bezoeken. Dat is ons niet altijd gelukt. Dat betekent dat we soorten hebben gemist. Ook merkten we dat we de neiging hadden om hokken met veel leuke soorten vaker te bezoeken dan hokken met 'gewonere' soorten. Want wie wil niet nog een keer een tiental apollovlinders of boszandogen zien? We hebben steeds vlinders gefotografeerd en die dan weer gecontroleerd op de correcte determinatie. Maar we hebben er zeker weleens naast gezeten. Toen we de inventarisaties hadden afgerond, zijn er met hulp van Henk Sierdsema verspreidingskaartjes van gemaakt.

De resultaten

Uiteindelijk hebben we 119 soorten vlinders vastgesteld. In werkelijkheid ligt het aantal hoger. Om te beginnen zijn we ervan overtuigd dat het niet mogelijk



Jan van der Straaten



Het tweekleurig hooibeestje werd in 125 hokken gevonden.



Jan van der Straaten

Wit vetkruid in een rotsachtige omgeving is de kenmerkende biotoop van de apollovlinder (onder).



Jan van der Straaten

was om alle soorten in alle hokken vast te stellen. Daarnaast waren er soorten die we wel eerder hadden gezien, maar die we door toevallige omstandigheden niet aantroffen tijdens onze inventarisatierondes. Dat was het geval met gletschervlinder, grote weerschijnvlinder en grote ijsvogelvlinder. Al met al komt het totaal aantal soorten op ongeveer 125-130. Voor Nederlandse begrippen is dat een ongekend aantal, temeer daar het hier om een oppervlakte van slechts 81 km² gaat. Het grote aantal soorten hangt samen met het mozaïek van biotopen: weiland, alpien hooiland, kalkgrasland, heischraal grasland, verruigd grasland, nat grasland, heggen, rotsen, bosranden, moerasjes, beken, boerenerven, open bossen op kalkhellingen, zure naaldbossen, onverharde bospaden, kalkrijke loofbossen, gemende bossen, voormalig hakhout, moestuinen, bermen en ruigten. De bezochte hokken lagen op een hoogte tussen 600 en 1700 meter, zodat zowel laaglandsoorten als uitgesproken hooggebergtesoorten aanwezig waren. De mediterrane invloed kan op zuidhellingen hoog zijn, terwijl op de noordhellingen meer continentale omstandigheden overheersen. Die verschillende invloed van het klimaat zie je bijvoorbeeld in het voorkomen van zowel het zuidelijk staartblauwtje en het zuidelijk dwergblauwtje als het staartblauwtje en het dwergblauwtje. Opvallend is dat een aantal in Nederland en elders in Europa algemene soorten als kleine vuurvlinder, dagpauwoog, atalanta, klein koolwitje en klein geaderd

witje slechts op enkele plaatsen werden vastgesteld; landkaartje ontbrak bijvoorbeeld geheel. Soorten als bont zandoogje en boomblauwtje waren, vergeleken met Nederland, ronduit zeldzaam. Tweekleurig hooibeestje, kleine vos, dambordje, bruin zandoogje, groot geaderd witje, koevinkje, boswitje en morgenrood waren de meest algemene soorten. Met name dambordje en morgenrood kwamen bijna 'overal' in hoge dichtheden voor.

In het oog springende soorten

Er is een 'voorlopige' vlinderatlas van de regio Rhône-Alpes, uitgegeven door het Natuurmuseum in Grenoble. Daar staan verspreidingskaartjes in van alle soorten die in de regio tot ongeveer het jaar 2000 zijn waargenomen. In deze atlas zijn 23 soorten apart behandeld; dat gaat om zeldzame soorten die een speciale bescherming verdienen. Enkele van die soorten hebben we ook in ons gebied aangetroffen. Bij een vergelijking van onze kaartjes met die in de atlas van deze te beschermen soorten valt op hoe weinig er bekend is van dit gebied.

Van de apollovlinder (*Parnassius apollo*) worden in ons gebied twee waarnemingen opgenomen. Wij hebben de soort op 31 plaatsen vastgesteld. De waardplant is wit vetkruid, dat op veel plaatsen in het gebied te vinden is. Daarnaast hebben de vlinders een grote behoefte aan nectar. Daar waar goede nectarplanten staan met wit vetkruid in de buurt, zijn de opvallende, prachtige vlinders niet te missen.

Het berggentiaanblauwtje (*Maculinea rebeli*) wordt in de atlas voor twee locaties opgegeven. We vonden ze op 24 plekken. De waardplant is kruisbladgentiaan; de eieren zijn in de nazomer gemakkelijk op de bladeren en bloemen te vinden. Het merendeel van onze waarnemingen had betrekking op deze vondsten.

De boszandoog (*Lopinga achine*) is inmiddels een van de zeldzaamste vlinders in grote delen van Europa geworden. De voorkeursbiotoop is de overgang van een open bosrand naar een aangrenzende berm waar het gras niet wordt gemaaid en waarin nog enkele struiken staan. Door de maaioede van beheerders van bermen is deze biotoop voor een groot deel verdwenen. De atlas geeft geen enkele waarneming voor ons gebied op; wij vonden ze op 34 plekken.

In de atlas worden geen waarnemingen van de moerasparelmoervlinder (*Euphydryas aurinia*) opgegeven. Wij vonden deze soort op 16 plekken. Het ligt niet voor de hand dat de afwezigheid van de waardplanten een rol speelt; dat zijn meerdere soorten die in het gebied op veel plaatsen voorkomen. Wij vonden de soort alleen op natte, schrale graslanden en die vind je ook daar niet overal.

De verslaglegging

We hebben een rapport gemaakt van onze inventarisaties. Van iedere soort is een verspreidingskaart weergegeven. Voor elke soort zijn foto's van de vlinder en de biotoop in een hok toegevoegd. Het

Jan van der Straaten



De boszandoog zorgde voor verrassende ontmoetingen.

Jan van der Straaten



De eitjes van het berggentiaanblauwtje op de bladeren van kruisbladgentiaan zijn gemakkelijk te vinden.

is te raadplegen en te downloaden op <http://www.saxifraga.nl/index.php/reports>. Alle waarnemingen zijn ingevoerd op www.observation.org en op Telmee.nl. Bovendien zorgt Chris van Swaay van De Vlinderstichting ervoor dat alle waarnemingen worden ingevoerd in het Global Biodiversity Information Facility (<https://www.gbif.org>). Alle relevante Franse organisaties op het gebied van vlinders hebben het rapport ontvangen.

Onvergetelijk

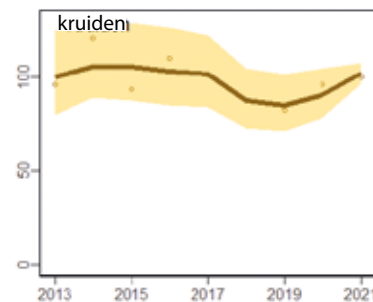
Er zijn nog veel gebieden in Europa waar een vergelijkbare rijkheid aan vlinders te vinden is en waarvan heel weinig bekend is. Dat zijn alle dunbevolkte, hoger gelegen gebieden, waar de landbouw geen dominante rol meer speelt. Het zou de kennis en de bescherming van vlinders zeer ten goede komen en wie daar voor een paar jaar gaat inventariseren, zal een onvergetelijke ervaring opdoen.



Macro-nachtvinders van kruiden in de droge jaren

Sinds 2019 is het meetnet nachtvinders een pilot-onderdeel van het Netwerk Ecologische monitoring. Net als bij dagvlinders willen we jullie regelmatig op de hoogte brengen van bevindingen uit dit meetnet. In deze eerste bijdrage focussen we ons op de soorten waarvan de rupsen leven van kruiden en kijken we naar de effecten van de droogte van afgelopen jaren.

Tekst: Sinds het begin van het meetnet is het aantal
Jurriën van Deijk meetpunten flink uitgebreid, naar bijna 800 in 2021
 De Vlinderstichting die verspreid over verschillende habitats in Nederland
Martin Poot liggen. Hoewel pas de laatste drie jaren sprake is van
 CBS een goede teldekking, bieden de tellingen vanaf 2013
 toch een redelijk beeld hoe het met deze soortgroep
 gaat. Nachtvinders hebben een korte levenscyclus
 waardoor ze snel reageren op veranderingen in hun
 leefomgeving. Doordat ze in bijna elk habitatype
 voorkomen, kunnen ze een goede indicator zijn voor
 zowel lange- als kortetermijnveranderingen, zoals
 bijvoorbeeld voor het effect van de droge zomers in
 2018, 2019 en 2020. Veel nachtvinders zijn specifiek
 gebonden aan één bepaalde plant of een familie van
 planten. Ongeveer 230 van de 860 in Nederland
 voorkomende macro-nachtvinders, dus ruim een
 kwart, leven als rups van kruiden. Dit zijn zowel
 soorten op voedselrijkere grond, zoals de bruine
 snuituil (*Hypena proboscidalis*) die van brandnetel



Figuur 1. 59 soorten waarvan de rupsen van kruiden leven laten gezamenlijk een stabiele trend zien, er zijn echter wel jaarlijkse fluctuaties.

leeft als soorten van armere zandgronden, zoals het klein avondrood (*Deilephila porcellus*) dat van verschillende soorten walstro leeft. Vooral op de droge zandgronden hadden de kruiden het tijdens de drie warme en droge jaren zwaar.



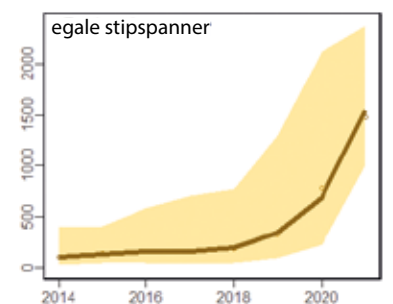
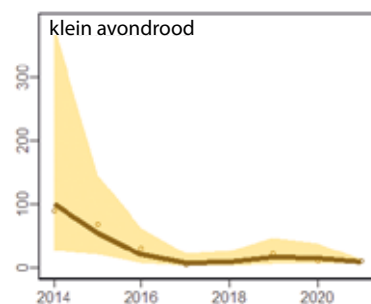
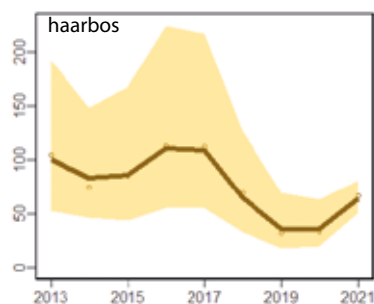
Jurriën van Deijk



Jurriën van Deijk



Jurriën van Deijk



Figuur 2. Drie soorten als voorbeelden van de drie groepen soorten (fluctuaties door invloed droge jaren, en respectievelijk negatieve en positieve algemene trend) binnen de gemeenschappelijke indicator van nachtvinderssoorten van kruiden.

Effect van droogte

Van 59 van de 230 soorten kruidenetende nachtvlinders zijn de gegevens voldoende omvangrijk en representatief om een gezamenlijke trend van deze subgroep te bepalen. Van deze 59 is overigens van maar 15 soorten de trend echt betrouwbaar. De overige zijn nog onzeker door een combinatie van de relatief korte periode en relatief grote variatie tussen meetpunten. Voor de hele periode sinds 2013 is de gezamenlijke trend stabiel, maar wanneer je naar figuur 1 kijkt zie je dat dit niet betekent dat er niets verandert. Er is een duidelijke afname te zien tijdens de droge jaren, terwijl er op het laatst weer een voorzichtig herstel is te zien. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat dit een effect is van de droogte op de kruiden, en daarmee een voedseltekort voor een deel van de soorten. We duiken er daarom verder in op soortniveau:

- De haarbos (*Ochroleuca plecta*, figuur 2) en de meldevlinder (*Trachea atriplicis*) zijn voorbeelden van soorten die tijdens de droge jaren achteruitgingen, maar het in 2021 weer beter deden, vergelijkbaar met de groep van 59 soorten kruiden etende nachtvlinders als geheel (figuur 1). De andere soorten die achteruitgingen laten nog geen herstel zien; de aantallen van de puta-uil (*Agrotis puta*) waren in 2021 zelfs het laagst sinds 2013.
- Negen soorten gaan achteruit, waarvan zes soorten een matige afname tonen: de egale dwergspanner (*Eupithecia absinthiata*), gamma-uil (*Autographa gamma*), groot avondrood (*Deilephila elpenor*), haarbos (*Ochroleuca plecta*), meldevlinder en de puta-uil. Drie soorten laten over de gehele periode 2013-2021 een sterke achteruitgang zien. Dit zijn het klein avondrood, de hennepnetelspanner (*Perizoma alchemillata*) en de houtspaander (*Axylia putris*). De achteruitgang van de hennepnetelspanner en de houtspaander is pas rond 2018 ingezet, al lijkt de houtspaander weer licht toe te nemen in 2021, net als veel soorten van kruiden. Helaas zijn er ook nog soorten zoals het klein avondrood (figuur 2) die tot en met 2021 een continue achteruitgang laten zien en waarbij geen herstel zichtbaar is.
- Zes soorten laten vanaf 2013/2014 een significante toename zien. De egale stipspanner (*Idaea straminata*, figuur 2), satijnstipspanner (*Idaea subsericeata*) en gestreepte goudspanner (*Camptogramma bilineata*) zelfs sterk. Twee soorten laten een matige toename zien: de volgeling (*Noctua comes*) en de klaverspanner (*Chiasmia clathrata*).

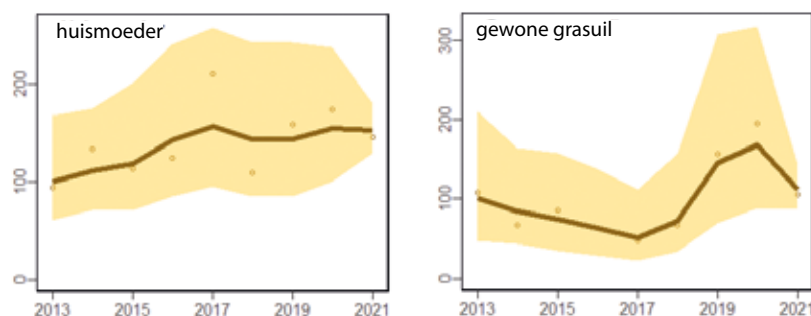
Opvallend is het grote aandeel onzekere trends. Zelfs de trends van de huismoeder (*Noctua pronuba*) en de gewone grasuil (*Luperina testacea*), die positief lijken, zijn onzeker (figuur 3), terwijl dit de twee meest talrijke soorten binnen het meetnet zijn. Hier wrekt



Jurriën van Deijk



Jurriën van Deijk



Figuur 3. De huismoeder en de gewone grasuil zijn de twee meest geziene soorten binnen het meetnet in 2021. Ondanks de vele waarnemingen kunnen we door het beperkt aantal plots in de beginjaren en de grote variatie tussen de plots nog geen betrouwbare trends berekenen.

zich toch het beperkt aantal plots in de beginjaren en de grote variatie tussen de plots. Gezien het aantalsverloop behoren deze twee soorten tot de groep die positief reageren op droogte.

Blijven tellen

Voor betrouwbare langetermijntrends is het meetnet nog te jong, maar de resultaten voor de nachtvlinders van kruiden in relatie tot de droge jaren laten zien wat de potentie en gevoeligheid is van het meetnet. We hebben laten zien dat er binnen de groep van nachtvlinders van kruiden ook weer verschillen zitten. Dit is logisch omdat niet alle kruiden hetzelfde zijn en ze niet allemaal evenveel last hebben van de droogte. Hetzelfde geldt voor de nachtvlinders: sommige soorten houden juist van bepaalde kruiden die wél goed tegen de droogte kunnen, of van kruiden in een warm microklimaat, zoals de teunisbloempijlstaart. En daarnaast kunnen er natuurlijk ook nog andere milieufactoren meespelen. Ondanks dat er eerste patronen te zien zijn, is er dus ook nog veel onbekend. Het meetnet is groeiende en door op dezelfde manier door te blijven tellen gaan we vanzelf meer grip krijgen op andere gebeurtenissen en meer betrouwbare trends van soorten vaststellen.



Het Landelijk Meetprogramma Nachtvlinders is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring en wordt gefinancierd door het ministerie van LNV.



Wespvinders

Wespvinders zijn vlinders die hun naam ontleen aan de vaak misleidende gelijkenis met wespen. Men noemt dit Batesian mimicry. Er gevaarlijk uitzien is vaak een succesvolle verdedigingsstrategie en die wordt dan ook regelmatig in de natuur toegepast. Het is trouwens niet enkel het uiterlijk, maar ook het (vlieg)gedrag dat zeer sterk aan wespen doet denken. De vleugels van wespvlinders zijn deels onbeschud en doorzichtig. Vandaar dat ze in het Engels 'clearwings' en in het Duits 'Glasflügler' genoemd worden.

Wespvinders zijn geen dagvlinders, maar ze zijn – in Europa althans – wel dagactief. Maar deze vlindertjes hebben nog meer eigenaardigheden: de rupsen leven allemaal in hun waardplant. En dat kan zeer verscheiden zijn: sommige soorten ontwikkelen zich in een boomstam, andere in twijgen en nog andere in de wortels van planten. Ze voeden zich daar met het plantensap en maken korte of langere gangen in hun waardplant. De overtollige houtpulp (frass) wordt in meer of mindere mate naar buiten gewerkt. Deze frass is in vele gevallen het enige wat de aanwezigheid van de rups verradt, hoewel er ook soorten zijn die een soort gal kunnen veroorzaken in een twijg. Keverlarven produceren ook frass, maar deze is vezelachtig en gemakkelijk te onderscheiden van de korrelige frass van de wespvlinderrupsen.

Feromonen

Niet alleen de rupsen hebben een zeer verborgen levenswijze, want ook de imago's worden zelden geobserveerd. Natuurlijke feromonen worden door de vrouwtjes geproduceerd in een speciale klier aan het uiteinde van het achterlijf met het doel de mannetjes te lokken met deze geurstoffen. Het is pas vanaf het moment dat artificiële feromonen beschikbaar kwamen, dat het aantal exemplaren dat werd waargenomen spectaculair steeg. En niet enkel het aantal individuen, maar ook het aantal soorten dat werd waargenomen nam een steile vlucht. Er werden zelfs talloze nieuwe soorten voor de wetenschap ontdekt. Eerst in België en later ook in Nederland werden al verscheidene nieuwe soorten aan de soortenlijst toegevoegd. Ook door de klimaatverandering en de daarmee vaak samengaande areaaluitbreidingen gaat deze ontwikkeling nog steeds verder.

In Nederland zijn 19 wespvlindersoorten bekend en in België 24 waarbij 3 nieuwe soorten voor België en Nederland (ontdekt in 2021) nog niet gepubliceerd zijn. De verspreiding van 5 soorten is beperkt tot Zuid-België. In dit artikel worden enkele van de meer frequent voorkomende soorten kort besproken. Hierbij wordt er ook op gelet om zowel bewoners van stammen als die van twijgen en wortels te belichten.

Knaagsporen

Door het toenemende gebruik van feromonen is ook de kennis van de verspreiding van de wespvlinder-

soorten toegenomen. Maar het uitkijken naar pre-imaginale stadia wordt vaak verwaarloosd, wat een noodzakelijke voorwaarde is voor een betere kennis van habitatvereisten en biologie. Het speuren naar knaagsporen van rupsen (frass, uitkomstgaten) heeft als voordeel dat dit het hele jaar door kan. In de winter zal het zoeken beperkt moeten blijven tot xylofage soorten (bewoners van takken en stammen), omdat de rhizofage soorten (wortelbewoners) op dat moment nauwelijks te vinden zijn. Het voorkomen van meerdere soorten is bijna altijd te verwachten, omdat populieren, eiken, wilgen, berken, appelbomen, elzen en frambozen – de meest gebruikte voedselplanten – bijna overal te vinden zijn. De hier behandelde soorten kunnen gedetermineerd worden op basis van de waardplanten en de knaagsporen van de rupsen. Voor het succesvol zoeken naar rupsen is veel doorzettingsvermogen en veel tijd nodig. En uiteraard is ervaring ook een groot pluspunt.

Hoornaarvlinder (*Sesia apiformis*)

De hoornaarvlinder komt overal voor waar oude populieren aanwezig zijn. De uitkomstgaten aan de stambasis van oude populieren zijn opvallend en hebben een diameter van 10 mm. De gangen lopen net achter de schors in het hout omlaag, vaak tot in de wortels. Het uitkomstgat wordt reeds in de herfst door de rups bovenaan de uitkomstgang voorbereid. Hierbij laat de rups slechts een dun membraan van de schors ongemoeid, zodat er langs buiten niets van te merken is. De cocon bevindt zich dan net onder het uitkomstgat. De vliegtijd duurt van half mei tot half augustus. De hoornaarvlinder kan tot laat in de ochtend gelokt worden met het voor die soort ontwikkelde feromoon.



Theo Garrevoet

Hoornaarvlinder. Linkerpagina: paring met bovenaan het vrouwtje en onderaan het mannetje. Boven: oude uitkomstgaten aan de basis van een populier.

Tekst:
Theo Garrevoet en
Werner Hirschi

Populierenwespvlinder (*Paranthrene tabaniformis*)

De rupsen van de populierenwespvlinder voeden zich met alle soorten populier en zijn op alle delen van planten te vinden. Op kleine boompjes wordt op de stam en op de twijgen naar knobels en zwellingen met naar buiten geduwde frass gezocht. De gemakkelijkste manier om de rupsen te vinden is op de stronken van bomen die 1-2 jaar eerder zijn geveld. Tussen schors en hout (waar de sapstroom is) duwen ze frass naar buiten. Dicht bij de rand zijn dan soms ook de ovale uitkomstgaten met een diameter van 3x5 mm te zien. Op stronken met scheuten leven de rupsen in de transitiezone van de scheuten en de schors, wat duidelijk te herkennen is aan de uitgestoten frass. Bij voorzichtig buigen breken de door rupsen bewoonde scheuten aan de basis af. In deze scheuten komen de rupsen ook voor in gezwellen die ze zelf veroorzaken. De vliegtijd begint in Nederland half mei en duurt tot eind juli. De populierenwespvlinder kan vooral in de late middag en in de vooravond gelokt worden met het geschikte feromoon.

Theo Garrevoet



Theo Garrevoet

Populierenwespvlinder. Links: een pas uitgekomen mannetje. Rechts: gezwel op een jonge scheut van populier met daarin een jonge rups. Bemerkt ook het gaatje langs waar frass naar buiten wordt gewerkt. Onder: door een rups tussen schors en hout uitgeworpen frass bij een 1 à 2 jaar geleden geveld grauwe abeel.



Werner Hirschi

Wilgenwespvlinder (*Synanthedon formicaeformis*)

De wilgenwespvlinder is een vrij algemene soort waarvan de rupsen te vinden zijn op alle wilgensoorten, zowel in de stam als in de takken en twijgen. Ze hebben veel vraatbeelden die het aanpassingsvermogen van deze wespvlinder illustreren. Bij het zoeken naar de rupsen wordt bij voorkeur gekeken naar verwondingen op stammen en takken, losse schors of gallen. De rupsen leven onder de schors of in gangen in het hout. Ze zijn het gemakkelijkst te vinden in grote kankergezwellen (veroorzaakt door een bacterie) aan de hand van uitgestoten korrelige, roodbruine of geelbruine frass. De wespvlinderrupsen leven in gezwellen vaak samen met keverlarven. De vliegtijd begint in mei en eindigt eind augustus. De wilgenwespvlinder kan in de namiddag gelokt worden met feromonen. Meestal zijn het enkele exemplaren, maar in uitgebreide wilgenhabitats kunnen grote aantallen gelokt worden.

Theo Garrevoet



Wilgenwespvlinder. Boven: een pas uitgekomen exemplaar. Onder: jonge rups in grauwe wilg.



Werner Hirschi



Bessenglasvlinder. Links: pas uitgekomen vrouwtje. Rechts: rups in aalbes net onder het snijvlak van een ingesnoeide tak.

Bessenglasvlinder (*Synanthedon tipuliformis*)

De bessenglasvlinder is in Nederland en België wijdverspreid en overal te verwachten waar aalbessen, zwarte bes en jostabes aangeplant zijn: in tuinen, volkstuinten, in de bessenteelt en ook op aalbes in meer natuurlijke habitats. Tot nu toe zijn er geen rupsen waargenomen op wilde-Ribessoorten. Zelden worden rupsen gevonden op kardinaalsmuts (maar niet in België en Nederland). De rupsen boren gangen in het mergkanaal en veroorzaken hierin opvallend zwarte wanden. De snijvlakken die na het snoeien ontstaan, bieden voor de vrouwtjes populaire plekken om de eitjes af te leggen en zijn toegangspunten voor de rupsen. De aanwezigheid van de bessenglasvlinder wordt vaak pas opgemerkt als tijdens snoeiwerkzaamheden de gangen worden blootgelegd. Ook de uitkomstgaten zijn dan makkelijk te vinden. De vliegtijd duurt van half mei tot half juli. De mannetjes kunnen de hele dag, maar vooral na 15.00 uur, gelokt worden met feromonen.



Eikenwespvlinder. Links: vrouwtje. Gemakkelijk te onderscheiden van het mannetje door de felgele achterlijfsborstel. Rechts: volgroeide rups in een nog levende afgezaagde zomereik.

Eikenwespvlinder (*Synanthedon vespiformis*)

De eikenwespvlinder komt vooral in bosgebieden in Oost-Nederland en in Limburg voor en is hier wijdverspreid en lokaal vrij algemeen te vinden. In België is de soort overal algemeen waar eiken staan. De rupsen zijn zeer polyfaag, maar komen voornamelijk voor in eik, beuk en regionaal in tamme kastanje. Ze leven op beschadigde plekken op de stam, op kankergezwellen en op boomstronken. Op deze plekken let men op roodbruine korrelfrass. Op beuk kan de frass ook afkomstig zijn van spulders wespvlinder. Voor een zekere determinatie moeten rupsen op beuk daarom opgekweekt worden. Het makkelijkst zijn ze te vinden op eikenstronken van bomen die de afgelopen twee jaar zijn geveld en dus nog niet afgestorven zijn. De rupsen leven tussen schors en hout, wat goed te herkennen is aan de grote hoeveelheid uitgestoten frass. De vliegtijd is opmerkelijk lang, begint half mei en duurt tot september. De eikenwespvlinder kan in de namiddag – met zwaartepunt tussen 14.00 en 16.00 uur – gelokt worden met het juiste feromoon.



Berkenglasvlinder. Linksboven: typische heidebiotoop met veel recent afgezaagde berken. Linksonder: afgezaagde, maar nog levende zachte berk met verscheidene rupsen die frass uitstoten. Rechts: vrijgeprepareerde cocon geconstrueerd met typische houtspaanders.

Berkenglasvlinder (*Synanthedon culiciformis*)

Deze soort heeft een uitgesproken voorkeur voor zandgrond en is vooral op de hogere zandgronden wijdverspreid. De berkenglasvlinder is een van de eerste wespvlinders van het seizoen. Het begin van de vliegtijd varieert (afhankelijk van of de lente warm of koel is) van eind april tot half mei. De vliegtijd duurt maar twee weken. Uiteraard varieert dat per gebied, want factoren zoals microklimaat spelen ook een rol. Het zoeken naar rupsen is voor deze soort een veel succesvollere methode. In de zomer en herfst stoten de rupsen op stronken van jonge en oude berken en elzen die recent geveld zijn, tussen schors en hout veel frass uit. In de herfst wordt een zeer typische cocon gemaakt, bestaande uit lange, smalle spaanders. Op locaties met veel gekapte berken zijn vaak tal van rupsen te vinden. Op gebroken jonge berken en elzen zijn de rupsen op het breekpunt te vinden.

Frambozenglasvlinder (*Pennisetia hylaeiformis*)

De frambozenglasvlinder komt overal voor waar de waardplant (framboos) groeit. Het is daarom opvallend dat er geen waarnemingen zijn uit de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland. Het vrouwtje legt eitjes af aan de onderkant van frambozenbladeren dicht bij de rand. De rupsen leven in de wortels en knagen later 5-10 cm lange uitkomstgangen in de stengels. De aangetaste planten zijn te vinden door aan de frambozenstengels van vorig jaar te trekken. Stengels met uitkomstgangen breken dan gemakkelijk af. Op de grond liggen vaak ook oude stengels met uitkomstgaten. De vliegtijd begint half juli en duurt tot eind augustus. De frambozenglasvlinder kan de hele dag en in de vroege avond ook vanaf grotere afstand gelokt worden met het geschikte feromoon.

Theo Garrevoet



Theo Garrevoet

Frambozenglasvlinder. Links: een mannetje; bemerk de sterk geveerde antennen. Rechts: jonge rups in de basis van een frambozenstengel. Bemerk de lichte zwelling.

Wolfsmelkwespvinder (*Chamaesphecia tenthrediniformis*) en schijn-wolfsmelkwespvinder (*Ch. empiformis*)

De wolfsmelkwespvinder komt vrij algemeen voor aan de oevers van grotere rivieren en de schijn-wolfsmelkwespvinder wordt in Nederland slechts waargenomen bij Millingen aan de Rijn. In België is de soort veel algemener (in Wallonië). De imago's van deze twee soorten zijn niet van elkaar te onderscheiden op basis van morfologische kenmerken en onderzoek van de genitale structuren laat geen bruikbaar onderscheid zien. Wel zijn er verschillen in de waardplant, in vlieggedrag en feromoonstelling. De waardplant van de wolfsmelkwespvinder is heksenmelk (*Euphorbia esula*) en in Centraal-Europa ook *E. salicifolia*. De rupsen van de schijn-wolfsmelkwespvinder ontwikkelen zich uitsluitend (monofaag) in cipreswolfsmelk. Van beide soorten leven de rupsen in de wortels. De wolfsmelkwespvinder stoot een aanzienlijke hoeveelheid frass uit aan de basis van de aangetaste plant, terwijl dat bij de schijn-wolfsmelkwespvinder zelden vastgesteld wordt. De wolfsmelkwespvinder is een langzaam vliegende en rustige soort, die gemakkelijk op zijn waardplant kan waargenomen worden, terwijl de schijn-wolfsmelkwespvinder een zeer snelle en nerveuze vlieger is. De wolfsmelkwespvinder kan vooral in de late middag gelokt worden met het feromoon ontwikkeld voor de appelglasvlinder. De mannetjes van de schijn-wolfsmelkwespvinder worden aangetrokken door het feromoon dat oorspronkelijk bedoeld is voor de klaverwespvlinder. De vliegtijd begint in mei en bij de schijn-wolfsmelkwespvinder vroeg in juni.

Theo Garrevoet



Theo Garrevoet

Werner Hirschi



Wolfsmelkwespvinder. Bovenste foto: typische biotoop met heksenmelk langs de Maas. Links: mannetje op een blad van heksenmelk. Rechts: duidelijk herkenbare frass die door een rups aan de stengelbasis van heksenmelk naar buiten wordt gewerkt.

Conclusie

Hopelijk worden een aantal lezers door dit artikel aangespoord om zich ook wat te verdiepen in het waarnemen en bestuderen van deze vlinderfamilie. De soorten zien er niet enkel volledig anders uit dan de 'gewone' (nacht)vlinder, maar zowel met het gebruik van feromonen als bij het zoeken naar de rupsen worden methodes gebruikt die nogal afwijken van wat de meeste entomologen gewoon zijn.



De Vlinderstichting is dé organisatie die de deskundigheid in Nederland en Europa over vlinders en libellen bundelt. We maken ons sterk voor het behoud en herstel van vlinders en libellen in Nederland en Europa, en ook voor de biodiversiteit in het algemeen. Hoe we dat in 2021 hebben gedaan is te lezen in dit jaarverslag.



Wie, wat & hoe

Wij doen alles wat we kunnen om te zorgen dat over honderd jaar alle vlinder- en libellensoorten weer voorkomen waar ze van nature thuishoren. Onze kracht zit in kennis en inspiratie:

- Wij zorgen dat wij weten hoe het met de vlinders en libellen gaat (monitoring) en wat ze nodig hebben (ecologisch onderzoek).
- Op basis daarvan adviseren en inspireren wij beheerders – van natuur, boerenland, openbare ruimte en tuinen – om rekening te houden met vlinders en libellen.
- Daarvoor ontplooiën wij activiteiten en voeren wij projecten uit.

Ons werk is mogelijk mede dankzij financiële bijdragen van onze trouwe donateurs, waar wij heel blij mee zijn. Deze bijdragen weten wij elk jaar ongeveer te vertienvoudigen met projectfinancieringen van – vooral – overheden, maar ook van ngo's en bedrijven. Daarbij geven wij onafhankelijk advies en behouden – in formele zin – onze onafhankelijke positie en rechten als rechtspersoon.

De door ons ontwikkelde kennis en adviezen publiceren zo veel mogelijk op onze website, in ons tijdschrift *Vlinders*, in wetenschappelijke artikelen of elders. In dit jaarverslag geven wij een beeld van enkele opvallende projecten waar we in 2021 aan hebben gewerkt.

Bestuur

Titia Wolterbeek, directeur/bestuurder

Raad van Toezicht

Marc de Wit, voorzitter
Jurgen Berendsen
Anke Dielissen
Jan Willem Erisman
Gerdo van Grootheest
Margriet Rouhof
Michaëla van Wassenauer

Financiën en administratie

Het financieel jaarverslag wordt in juni vastgesteld door de Raad van Toezicht. Daarna wordt het gepubliceerd op onze website en in het augustusnummer van *Vlinders*.

Het administratieve systeem dat in 2020 in gebruik is genomen, is verder ingericht en verfijnd.

Medewerkers

De Vlinderstichting heeft in 2021 een flinke groei doorgeemaakt. Er werden vier nieuwe projectleiders en drie projectmedewerkers in dienst genomen. Dat heeft een flinke verjonging van het personeelsbestand tot gevolg!

Op ons kantoor in Wageningen werkten 33 medewerkers waarvan 25 in vaste dienst; in totaal ruim 25 fte. De medewerkers werden in Wageningen ondersteund door zeven vrijwilligers, waarvan er vier helpen bij het verzorgen van de vlinderkweek. Zo'n 25 hbo- en universitaire studenten en Groene Trainees werden begeleid.

Op www.vlinderstichting.nl/medewerkers leest u meer over iedereen die bij ons in dienst is. Bekijk daar ook de voorstelfilmpjes!

Groei achterban 2021

Het aantal donateurs op 31/12/2021 was 5575. De groei van ons bereik via de social media zet door: met een toename van 10.000 per jaar hebben we nu zo'n 80.000 volgers.

	1/1/2020	1/1/2021	1/1/2022
Nieuwsbrief	18.000	30.000	30.634
Facebook	31.000	33.331	34.266
Instagram	11.000	18.296	22.559
Twitter	15.000	16.506	17.865
Donateurs	5.543	5.575	5.724
LinkedIn	2.300	3.568	4.994

Het gebruik van de website www.vlinderstichting.nl was stabiel met 1,2 miljoen gebruikers en bijna 6 miljoen paginaweergaven in 2021.

Mede mogelijk gemaakt door ...

Wij zouden onze projecten niet kunnen uitvoeren zonder hulp van de opdrachtgevers, subsidiegevers als Prins Bernhard Cultuurfonds en Nationale Postcode Loterij en natuurlijk onze donateurs. Dank hiervoor!

Projecten

Hieronder wordt een aantal van de projecten beschreven die wij in 2021 hebben uitgevoerd.



Kars Velling

Hoewel 2021 minder droog was bleven de aantallen klein geaderd witjes laag.

Meetnet Vlinders

Het meetnet vlinders is de laatste jaren enorm gegroeid. In 2014 hadden we 500 algemene vlinderroutes, in 2021 waren het er meer dan 1020. Het is natuurlijk geweldig dat zoveel mensen wekelijks vlinders willen tellen.

Na drie droge jaren was 2021 het eerste niet-droge jaar. Voor een aantal soorten die slecht tegen droogte kunnen, zoals het koevinkje en het klein geaderd witje, betekende dit dat ze weer een beetje terug konden veren, al liggen de aantallen nog steeds relatief laag. Maar ook dagpauwoog en atalanta profiteerden en waren in de zomer in flinke aantallen aanwezig. (Chris van Swaay)

Nachtvlinderonderzoek

Nachtvlinders worden steeds populairder, en dit zien we overal terug. Het aantal waarnemingen dat per jaar wordt gedaan, wordt steeds groter en ook het aantal tellocaties voor het meetnet nachtvlinders was nog nooit zo hoog als in 2021: 750. Daardoor weten we steeds beter hoe het gaat met de nachtvlinders in Nederland. Ook neemt de interesse in nachtvlinders in Europa toe. Zo werkt De Vlinderstichting nu aan een Europese Rode Lijst voor de nachtvlinders en wordt er onderzocht of nachtvlinders gebruikt kunnen worden om te onderzoeken hoe het Europees gaat met bestuivers. (Jurriën van Deijk)



Roy van Grunsven

De Rolvennen op De Meinweg zijn een belangrijk leefgebied voor venlibellen in Limburg.

Venlibellen in Limburg

Het gaat slecht met de libellen van voedselarme vennen zoals de maanwaterjuffer, venglazenmaker en ven- en noordse witsnuitlibel. Het was onduidelijk wat de oorzaak hiervan is. In opdracht van provincie

Limburg zijn de huidige en voormalige populaties van deze soorten bezocht. Hierdoor hebben we geprobeerd te begrijpen wat hier speelt en of er mogelijkheden zijn om de trend om te buigen. De droge warme jaren zijn zeker ongunstig geweest en in veel vennen zijn de drijvende veenmossen waar deze soorten van houden verdwenen. Eenvoudige oplossingen zijn er niet, maar op sommige plekken zeker mogelijkheden om de condities te verbeteren door herstel van de grondwaterspiegels.



Suzanne Haeghele

Het eerste pimperlblauwtje in het Vlijmens Ven.

Eindelijk pimperlblauwtjes in het Vlijmens Ven

Met de uitvoering van het LIFE project Blues in the Marshes zijn vele hectaren nieuw leefgebied voor het pimperlblauwtje in het Vlijmens Ven aangelegd. In de zomer van 2021 werden zowel de blauwtjes als de mieren gemonitord. De populatie blauwtjes steeg boven de 2000 vlinders uit. De meeste vlinders vonden we op de hooilanden in de Moerputten. Maar nog veel mooier was dat eindelijk de eerste populatie in het Vlijmens Ven werd ontdekt! Ook de mieren deden het goed. In de natuurontwikkelingsgebieden breidt de moerassteekmier, de waardmier van het pimperlblauwtje, zich nog steeds uit. Financier monitoring: Provincie Noord-Brabant. (Irma Wynhoff)



Jurriën van Deijk

Dankzij het meetnet nachtvlinders weten we nu dat de dennenuil een piekjaar in 2017 had, en sindsdien achteruitgaat.

Grote zorgen over het donker pimperlblauwtje

Nadat het donker pimperlblauwtje in 2020 zo'n 80% van zijn leefgebied verloor door een beheerfout, was de populatie in 2021 nog maar klein, zelfs kleiner dan in het rampjaar.



Marilje Huskens

Donker pimpernelblauwtje.

De vlinders leven maar 2 tot 3 dagen zodat vrijwel iedere dag de monitoringtransecten werden gelopen. Gedurende een periode van 33 dagen vlogen slechts 25 tot maximaal 35 vlinders in de hele zomer, nooit werden er meer dan vier op een dag gezien. Hoewel in het oude leefgebied de grote pimpernel volop bloeide zijn er amper vlinders gezien. De populatie is nog niet hersteld. Ook is de laatste populatie in het dal van de Worm in Duitsland verdwenen zodat nu geen donker pimpernelblauwtjes de grens meer zullen oversteken.

Financier monitoring: NEM en Waterschap Limburg. (Irma Wynhoff)



Kars Veling

Het bruin blauwtje werd verrassend veel gezien bij een inventarisatie in Nijmegen.

Veel vlinders in bermen in Nijmegen

In opdracht van de gemeente heeft De Vlinderstichting in 2021 een vlinder- en libelleninventarisatie uitgevoerd in Nijmegen-Noord. Het ging om bermen en groenstroken in het bebouwde gebied. Vooral voor de vlinders bleken deze delen van het openbaar groen erg belangrijk te zijn. Vooral graslandvlinders waren veel aanwezig. Het bruin zandoogje was de meest getelde vlinder, maar

ook icarusblauwtje, klein koolwitje en op de vierde plek het bruin blauwtje. Dat was verrassend en verheugend, want bruin blauwtje is een Rode Lijst-soort. Waarschijnlijk heeft deze geprofiteerd van de paar droge en hete zomers die we hebben gehad, want daar kan deze vlinder prima tegen en de waardplanten reigersbek en ooievaarsbek hebben zich ook flink uitgebreid. (Kars Veling)

SOORTEN

Alle soorten tellen mee!

Net zoals vlinders en libellen onderdeel zijn van het ecosysteem, zo is De Vlinderstichting onderdeel van het grote geheel van alle soortenorganisaties: SoortenNL. In 2020 kreeg SoortenNL van de Nationale Postcode Loterij een miljoen euro om in te zetten voor onze soorten. Daar zijn we in 2021 heel hard mee aan de slag geweest. Er is elke dag op onze social media een 'Soort van de Dag' verschenen. De Basiscursus Veldbiologie trok 1600 deelnemers en de #24uurNatuur-marathon op Terschelling leverde 1075 soorten

op. Het concept Basiskwaliteit werd van alleen vogels uitgerold naar alle soortgroepen en we leerden als soortenorganisaties van elkaars do's & don'ts op het gebied van ondersteuning van vrijwilligers. We hebben al heel veel bereikt en het geld is nog niet op. Houd onze (social) media in de gaten, want voor 2022 staat er nog veel meer op het programma! (Gerdien Bos)

Stikstof

Het stikstofprobleem werd in 2021 voor een breder publiek uitgelegd in het boekje Stikstof: de sluipende effecten op natuur en gezondheid. Daarin werd ook een bijdrage opgenomen over de doorwerking op vlinders. Daarnaast werd gewerkt aan een wetenschappelijk overzicht over de doorwerking van de hoge stikstofdepositie op de voedselkwaliteit voor planteneters. Vlinders blijken door de volledige metamorfose van rups via pop tot vlinder bijzonder gevoelig te zijn voor stikstofovermaat in hun voedsel: als pop kunnen ze optreden de tekorten van andere elementen nu eenmaal niet meer opvangen. Over dit onderwerp werd ook een webinar gehouden om natuurbestuurders op de hoogte te brengen. (Michiel Wallis de Vries)

Kleurkeur steeds meer gebruikt

Kleurkeur is het keurmerk voor ecologisch beheer van bermen en



Kars Veling

De veenbesparelmoervlinder, zeer gevoelig voor stikstofdepositie, is uiterst zeldzaam geworden.



Anthonie Stip

Kleurkeur rukt op in de bermen.

groenstroken van De Vlinderstichting en Stichting Groenkeur. In 2021 werd er in 15 verschillende aanbestedingen van evenzeveel opdrachtgevers om Kleurkeur gevraagd. Ruim 450 mensen volgden en behaalden de speciale basiscursus voor Kleurkeur in 2021. Het aantal bedrijven met een Kleurkeurcertificaat liep in 2021 op tot 19, terwijl talloze andere bedrijven zich voorbereiden op de certificering. Ecologisch beheer in de openbare ruimte is daarmee dankzij Kleurkeur op steeds meer plaatsen buiten zichtbaar. (Anthonie Stip)



Symposium Future of Butterflies

Het vijfde internationale symposium Future of Butterflies in Europe kon helaas ook in 2021 niet doorgaan op locatie. In plaats daarvan brachten we een afgeslankte versie ervan online. Voordeel daarvan was dat er deelnemers uit meer landen dan ooit aanwezig konden zijn: 35 landen waren vertegenwoordigd. Het programma bracht een overzicht van actuele thema's over vlinderbescherming met veel bedreigingen, maar ook nieuwe kansen. Zo weten we door genetische analyses steeds

beter welke patronen er op Europese schaal voorkomen in de diversiteit van vlinders – en dat we die kennis goed kunnen benutten voor de bescherming van biodiversiteit. Tussendoor werd er door de deelnemers uitgebreid van gedachten gewisseld in kleinere groepen. (Michiel Wallis de Vries)



Groene Trainees hebben zich ingezet voor een natuurlijke leefomgeving in vlinderstraten.

Groene trainees – Vlinderstraten (IVN)

In de laatste helft van 2021 hebben elf jongvolwassenen zich ingezet voor hun Groen Traineeship bij De Vlinderstichting. Ze zijn door heel Nederland bij verschillende Natuur Milieu Educatiecentra aan de slag geweest om de natuurvriendelijkheid te verbeteren in woonwijken met vlinderstraatnamen. Op allerlei plekken zijn flyers en vlinderstruiken uitgedeeld, informatieborden geplaatst, vlinderspeurtochten en zelfs een vlinderloterij georganiseerd. Ook is er een speciale Vlinderstraten-

gids uitgegeven. Al deze activiteiten hebben bijgedragen aan het enthousiasmeren van wijkbewoners om zich in te zetten voor een meer natuurlijke leefomgeving. Op deze manier hopen we dat zich in de Citroenvlinderstraat ook echte citroenvlinders kunnen vestigen. (Anna Herlings)



Laurierbos op Madeira.

Op zoek naar een uitgestorven vlinder

Op eilanden komen meestal niet zoveel soorten voor, maar de soorten die er voorkomen, zijn vaak wel bijzonder. Soms komen ze zelfs nergens anders voor. We noemen dat endemen, en ze zijn ook vaak bedreigd. Als hun leefgebied aangetast wordt kunnen ze tenslotte niet uitwijken naar een andere plek, en als ze verdwenen zijn kunnen ze niet van een andere plek herkoloniseren. Het Portugese eiland Madeira is zo'n afgelegen eiland met endemische vlinders. Drie van de endemische dagvlinders komen hier nog voor, maar het Madeirakoolwitje is al 50 jaar niet meer gezien. De Europese Unie financierde een zoektocht naar deze soorten. Natuurlijk hoopten we het Madeirakoolwitje te vinden, we hadden er zelfs een drone voor meegenomen. Het leefgebied bestaat uit zeer steile rotsen bedekt door laurierbos, en van de grond kijk je vooral tegen de onderkant van het bladerdek aan.

We hebben over het hele eiland honderden kwartiertellingen gedaan, en helaas moeten we constateren dat het Madeirakoolwitje niet is teruggevonden. Wel hebben we een goed inzicht in de status en het voorkomen van de drie andere endemen, alsmede van de 14 overige dagvlindersoorten op Madeira. (Chris van Swaay, Irma Wynhoff, Cristina Sevilleja)



De hele maand mei staat in het teken van nachtvlinders. Om aandacht te vragen voor de noodzaak van nachtvlinders. Om meer kennis te delen over deze toch wat onbekende(re), maar zeker nuttige fladderaars. En om te laten zien hoe mooi die motten eigenlijk zijn!

Nationale Nachtvlindernacht 2022

Op vrijdag 1 en zaterdag 2 juli is weer de nationale nachtvlindernacht. Verspreid door het hele land zullen er excursies gehouden. Zin om er zelf eentje te organiseren? Of om aan te haken?

Kijk dan op vlinderstichting.nl/nachtvlindernacht.

Iets na tien gaat de zon pas onder, maar dat moet je ervoor over hebben. Juli is namelijk dé nachtvlin-dermaand als je veel soorten wil zien. Er kunnen dan meer dan 700 soorten als vlinder worden waargenomen; 400 soorten macrovlinders en 300 soorten microvlinders. 300 soorten hebben zelfs hun vliegpiek tijdens de periode van de nachtvlindernacht. De top 5 van te verwachten macro-nachtvlinders bestaat uit respectievelijk huismoeder, grijze stipspanner, gewone worteluil, gewone stofuil en graswortelvlinder. Voor de microvlinders zijn dit gewone grasmot, bonte brandnetelbladroller, gevlamde bladroller, grote appelbladroller en de zilverstreep en bleke grasmot. 



Jurrien van Deijk

Ecuador – het summum voor vlinderliefhebbers

Al heel lang hadden mijn vrouw en ik Ecuador op het oog als droomreisbestemming. Ik wist natuurlijk dat het er werkelijk stikte van de vlinders en had dan ook hoge verwachtingen van deze reis. Helaas gooide corona in 2020 roet in het eten. In december 2021 konden we gelukkig alsnog vertrekken. En het land heeft al onze verwachtingen meer dan overtroffen.

Tekst en foto's:
Sven Bontenbal

Ecuador is met 257.217 vierkante kilometer landoppervlak een relatief klein land voor Zuid-Amerikaanse begrippen, maar daarmee nog altijd ruim zes keer groter dan Nederland. Ondanks deze relatief kleine oppervlakte kent het land een enorme rijkdom aan natuurschoon. Ecuador is een van de 17 'megadiverse' landen op aarde, dat wil zeggen landen met een hoge biodiversiteit in zowel aantallen soorten als in endemisme (het verschijnsel waarbij een organisme van nature uitsluitend voorkomt in één gebied).

Veel diversiteit

De eerste verklaring voor deze enorme diversiteit is de geografische variëteit. Continentaal Ecuador telt grofweg drie zones: in het westen bevindt zich de kust met de aangrenzende laaglanden met loofbossen en moerasgebieden. In het midden doorsnijdt de Andes het land van noord naar zuid. In feite bestaat de Andes hier uit twee parallelle bergketens met besneeuwde vulkaantoppen tot boven de 5.000 meter, waartussen zich valleien bevinden tussen de 2.000 tot 3.000 meter. De hoofdstad Quito (2.800 meter) bevindt zich in zo'n vallei. Op de buitenste flanken van de bergketens bevinden zich subtropische bossen en nevelwouden. Op de toppen boven de boomgrens is de Páramo kenmerkend: een desolaat en winderig landschap van stugge grassen en struiken. Tot slot loopt in het oosten van het land de Andesketen af

naar de uitgestrekte regenwouden van de Amazone. De tweede verklaring voor de hoge biodiversiteit in Ecuador is de geografische ligging. Zoals de naam van het land al verklapt, ligt Ecuador precies op de evenaar. Dit zorgt voor een stabiel klimaat. De inwoners spreken dan ook graag over "de eeuwige lente". Zulke stabiele klimatologische omstandigheden, in combinatie met de grote variëteit in landschappen, hebben gezorgd voor een explosie van leven. Ecuador is dan ook een paradijs voor de natuurliefhebber. Ook de vlinderliefhebber zal hier aan zijn trekken komen. Na Colombia en Peru is Ecuador het land met de meeste vlindersoorten ter wereld. De checklist van de Britse lepidopteroloog Andrew Neild telt maar liefst 3.305 soorten: 66 pages (Papilionidae), 162 witjes (Pieridae), 408 blauwtjes (Lycaenidae), 703 prachtvlinders (Riodinidae), 1.047 aurelia's (Nymphalidae) en 919 dikkopjes (Hesperiidae).

In het regenwoud

Onze eerste bestemming was Yasuni Nationaal Park, een gigantisch gebied in de Amazone. Onze ecolodge bevond zich aan een klein meer van diepzwart water, een kleur die werd veroorzaakt door de rottende plantenresten op de bodem. Het regenwoud deed zijn naam eer aan: de eerste twee dagen van ons bezoek kregen we 's morgens en 's middags enorme hoosbuien over ons heen, en tussendoor was het zwaar bewolkt. Bepaald geen ideale omstandigheden om vlinders te zien. Tel daarbij op een gemiddelde temperatuur van bijna dertig graden en een luchtvochtigheid van 99,9% en de lezer begrijpt dat het flink zweten was om met een zware telelens vanuit een drijvende kano vlinders op de foto te zetten. Gelukkig was het op de derde en laatste dag van ons bezoek vrij zonnig en helder, en kon het feest beginnen. Ik hoopte enkele soorten tegen te komen uit het kleurrijke geslacht *Callicorini*, een groep tropische vlinders met de cijfers 88 op de onderzijde van de achtervleugel in allerlei vormen en maten. Uiteindelijk vond ik exemplaren van de Yellow-rimmed Eighty-eight (*Callicore texa*), Five-spotted Eighty-eight (*Catagramma pygas*) en Common Eighty-eight (*Diaethria clymena*) nota bene direct op de trappen van de lodge, waar ze mineralen likten die zich daar hadden verzameld.



Bellavista nevelwoud.

Zo soepel als bovenstaande vlinders waar te nemen waren, zo lastig bleken enkele soorten uit het geslacht *Haeterini*. Dit zijn typische bewoners van de donkerste delen van het regenwoud. Bij de minste verstoring gaan ze ervandoor. Hun camouflage en/of doorzichtige vleugels maken ze extreem moeilijk waar te nemen zolang ze stilzitten. Met veel moeite, engelengeduld en de hulp van mijn telelens lukte het uiteindelijk om Sulzer's Phantom-Satyr (*Pierella lamia*), White-patched Phantom-Satyr (*Pierella lucia*) en Astyoche Satyr (*Pierella astyoche*) op de foto te krijgen.

In het nevelwoud

Zeer tevreden met al het moois dat we hadden gezien, vertrokken we naar onze volgende bestemming: het Bellavista nevelwoud, gelegen op 2.200 meter op de westelijke flank van de Andes. We hadden na aankomst nog geen honderd meter gelopen over het bospad toen het begon te regenen ... en regenen ... en regenen. Pas 48 uur later werd het eindelijk droog. We prezen onszelf gelukkig dat we ook hier drie volle dagen hadden geboekt, want op dag drie scheen dan eindelijk de zon en doken overal vlinders op. Logischerwijs was de vlinderfauna op deze hoogte en bij de veel lagere temperaturen totaal anders dan in de Amazone. Op de onverharde weg naar de lodge kwam ik de White-spot Falcon-Satyr (*Corades medeba*) tegen en verder *Corades lactefusa*; die laatste is een vlinder die kennelijk zo weinig wordt waargenomen dat er nog niet eens een Engelse naam voor is. Een mooie vondst! De *Corades*-groep zijn typische bewoners van het nevelwoud met donker gecamoufleerde onderzijden en vrolijk gekleurde bovenzijden. Verder vlogen langs deze weg diverse exemplaren van de Rusty-patched Pedalio (*Panyapedaliodes drymaea*), een beetje de lokale versie van ons bruin zandoogje: je zag ze werkelijk overal en in grote aantallen tussen de 2.000 en 3.000 meter. Het was nog een hele kunst om deze vlinder goed te determineren, want de tientallen soorten tellende *Pedaliodes*-groep lijken allemaal op elkaar en zijn maar matig gedocumenteerd.

Vlinderbestemming bij uitstek

Ecuador heeft zijn reputatie als vlinderland absoluut waargemaakt. In combinatie met de politieke stabiliteit en de goede infrastructuur is het een veilige en aangename bestemming. Het wordt nog een hele klus om alle waargenomen vlinders van deze reis te determineren. En dat geldt in het bijzonder voor de tientallen waargenomen soorten *Hesperiidae*. Maar het turen naar onderscheidende kenmerken geeft me ook de kans om na te genieten van al die prachtige vlinders, en genieten was het zeker!

Referenties

www.worldatlas.com/amp/articles/ecologically-megadiverse-countries-of-the-world.html

Freile, Juan & Restall, Robin (2018), Birds of Ecuador

www.sunstreaktours.com/Checklist%20and%20English%20Names%20of%20Ecuadorian%20Butterflies.html



Sulzer's Phantom-Satyr (*Pierella lamia*).



Boven: Five-spotted Eighty-eight (*Catagramma pygas*).
Onder: *Corades lactefusa*.



Seksuele dimorfie bij rupsen

Seksuele dimorfie of geslachtsdimorfie is het verschil in uiterlijk tussen mannetjes en vrouwtjes bij dezelfde diersoort. Het betreft hier niet alleen de optische geslachtsorganen, maar ook andere morfologische kenmerken zoals lichaamsvorm, lichaamsgrootte of lichaamskleur. Ook rupsen zijn mannelijk of vrouwelijk, maar meestal kun je dat niet zien. Hieronder een aantal morfologische kenmerken die je wel kunt zien.

Tekst: Tijdens de bevruchting van de eieren wordt de sekse bepaald. Eieren en dus ook rupsen zijn of mannelijk of vrouwelijk. Mannelijke rupsen hebben onvolgroeide testikels die meestal niet zichtbaar zijn tot het 5e larve stadium. Bij veel soorten uit de familie van de bladrollers (micro-nachtvinders) is dit echter wel te zien omdat de huid van het laatste rupsenstadium nog doorschijnend is. Bij de vruchtbladroller (*Adoxophyes orana*) zijn bij het mannetje in het laatste larvenstadium de onvolgroeide testikels goed te zien. In het 5e achterlijfsegment zijn ze als een paar gele organen zichtbaar aan weerszijden van de ruglijn. Dit is ook bekend bij andere bladrollers, zoals de grote appelbladroller (*Archips podana*), de leverkleurige bladroller (*Pandemis heparana*), de kersenbladroller (*Pandemis cerasana*) en de hazelaarbladroller (*Pandemis corylana*) (Sørensen, 2021).

Van rupsen van enkele dagvlindersoorten is dit kenmerk ook bekend, zoals bij de rupsen van de kleine weerschijnvlinder (*Apatura ilia*) en het Orange Palm Dart dikkopje (*Cephrènes augiades*) uit Zuidoost-Azië. Van meer Nederlandse dagvlinders en macro-nachtvinders is dit nog niet bekend. Waarschijnlijk hebben veel soorten een te dikke huid ter bescherming of zijn gekleurd ter camouflage.

Grootte

Bij de plakker (*Lymantria dispar*) en de nonvlinder (*L. monacha*) hebben vrouwelijke rupsen meestal één larvenstadium meer dan de mannelijke (Leonard, 1966; Grijpma et al., 1986). Dit is ook vastgesteld bij de witvlakvlinder (*Orgyia antiqua*), ook behorende tot de onderfamilie Lymantriidae (Esperk & Tammaru, 2006). Daardoor groeien de vrouwelijke rupsen langer door en worden ze ook groter als pop en vlinder. Dit komt bij meer soorten voor, want er zijn veel soorten waar bij het vrouwtje groter is dan het mannetje (Esperk et al, 2007). Dit wordt wel 'sexual size dimorphism' genoemd. Maar vrouwelijke rupsen kunnen ook langer blijven doorgroeien in het laatste larvenstadium, zoals bij de tabakspijlstaart en de gewone heispanner (*Ematurga atomaria*) (Söber et al., 2019) en ook bij



Mannelijke en vrouwelijke rups van de vruchtbladroller.

de sleedoornpage (Jans, 1981). Hierdoor worden ze 10-15% groter dan de mannelijke rupsen (Stillwell & Davidowitz, 2010). Een extra larvenstadium of langer doorgroeien kan ook de reden zijn dat vrouwtjes (iets) later uit de pop komen en dus later vliegen dan mannetjes (Teder, 2014). Dit is ook een veelvoorkomend kenmerk bij dag- en nachtvinders.

Kleur

Andere soorten tonen verschil in kleur tussen mannelijke en vrouwelijke rupsen. Zoals bij de witvlakvlinder (*Orgyia antiqua*) waar de vier haarborstels op de rug bij het mannetje licht zijn (wit, geel) en bij het vrouwtje donker (bruin). Bij de Zuid-Afrikaanse Mountain Whitespot (*Mesocelis monticola*) zijn de vrouwtjes in het laatste rupsenstadium oranje, terwijl de mannetjes zwart blijven.

Mogelijk kan er ook verschil in gedrag zijn tussen mannelijke en vrouwelijke rupsen, maar dit is lastig vast te stellen. Het lijkt een nog onontgonnen gebied.

Nuttig?

Is het nuttige informatie of slechts een weetje? Het kan nuttig zijn bij de kweek van rupsen om eventueel onderscheid te kunnen maken. Ook bij proeven met rupsen om bijvoorbeeld de invloed van lichtintensiteit of -kleur te meten kan het handig zijn. Maar in het algemeen is het een stukje bewustwording. Zo zal je de volgende keer dat je een rups ziet je afvragen: is dit nu een mannelijke of een vrouwelijke rups? Het is maar dat je het weet als je weer een rups tegenkomt.

Literatuur

- Esperk, T. & T. Tammaru (2006). Determination of female-biased sexual size dimorphism in moths with a variable instar number: the role of additional instars. *European Journal of Entomology*, 103, 575 - 586.
- Esperk, T., T. Tammaru, S. Nylin & T. Teder (2007). Achieving high sexual size dimorphism in insects: females and instars. *Ecol Entomol.* 32: 243-256.
- Grijpma, P., M. Reijbroek, P. A. W. M. Raaymakers & J. M. Vlak (1986). De nonvlinder (*Lymantria monacha* L.) in 1984 en 1985; plaag, bestrijding en onderzoek. *Nederlands Bosbouw tijdschrift* 58 (3), 58 - 67.
- Jans, P. (1981). Kweekverslag van *Thecla betulae* L., *Phegea* 10 (1): 35-48.
- Leonard, D.E. (1966). Differences in development of strains of the gypsy moth, *Porthetria dispar* (L.). *Connecticut Agricultural Experimental Station Bulletin*, 680, 1 - 31.
- Söber, V., S.-L. Sandre, T. Esperk, T. Teder & T. Tammaru (2019). Ontogeny of sexual size dimorphism revisited: Females grow for a longer time and also faster. *PLoS ONE* 14(4): e0215317.
- Sørensen, K. B. (2021). 600 skønne danske Sommerfuglelarver, eigen uitgave, 527 pp.
- Stillwell, R.C. & G. Davidowitz (2010). A developmental perspective on the evolution of sexual size dimorphism of a moth. *Proceedings of the Royal Society of London, series B*, 277, 2069 - 2074.
- Teder T. (2014). Sexual size dimorphism requires a corresponding sex difference in development time: a metaanalysis in insects. *Funct Ecol.* 28: 479-486.



Kees Smit

Bij de plakker zijn de vrouwelijke vlinders groter dan de mannelijke, maar de vrouwelijke rups heeft dan ook meestal zes stadia en de mannelijke rups maar vijf.

<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.

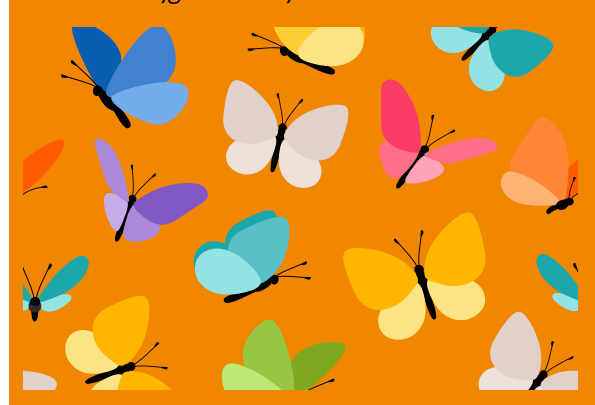


Kijk op www.tuinenstichting.nl voor meer informatie over ons werk en hoe je ons kunt steunen.



Steunt u ons dit voorjaar met een extra gift?

We hebben een mooi project als bestemming voor de extra gift van dit jaar. U leest er meer over in de brief die is bijgesloten bij dit nummer van Vlinders.



Koevinkje slachtoffer van droogte

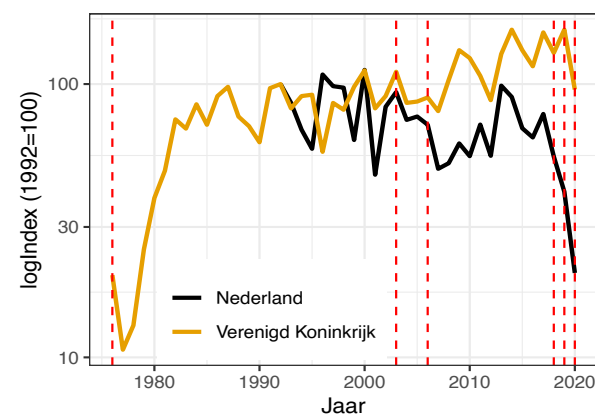


Het koevinkje is voor tellers op veel telroutes een graag geziene gast, die bovendien bijzonder talrijk kan zijn. Hij komt vooral voor in het oosten van Nederland, in een deel van de duinen en Zeeland.

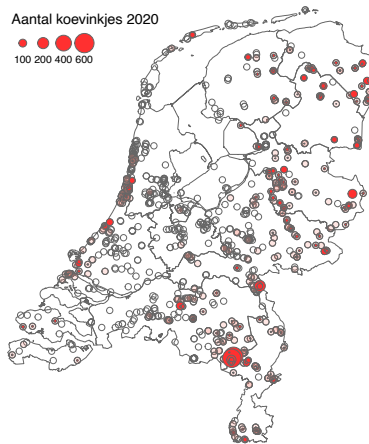
Het viel veel tellers op: ineens weinig koevinkjes, terwijl die soort in andere jaren soms wel de talrijkste vlinder op je route kon zijn. En op sommige routes werd hij zelfs helemaal niet meer gezien. Wat kan er aan de hand zijn?

Het koevinkje komt vooral voor in vochtige bossen en bosranden, liefst met overgangen naar vochtige graslanden. In dat soort gebieden kan het buitengewoon talrijk zijn. In 2020 was dat in sommige gebieden nog steeds het geval, zoals in Midden-Limburg en Salland (figuur 1). In totaal werden soms honderden koevinkjes geteld. Op veel routes ging het echter 'maar' om tientallen exemplaren of werd de vlinder niet gezien, terwijl hij daar in eerdere jaren wel voorkwam. Kijken we naar de verspreiding (figuur 2) dan valt op dat het koevinkje uit veel hokken is verdwenen, nog het meest op de Veluwe, Brabant en Zeeland.

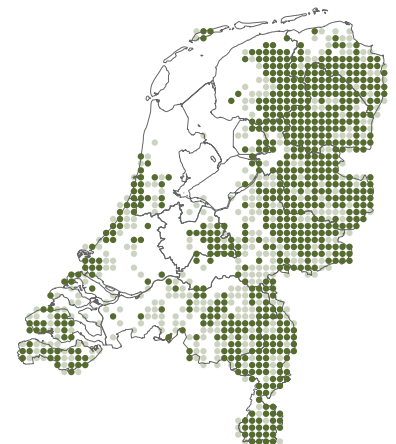
In het Verenigd Koninkrijk worden al vlinders geteld sinds 1976. Dat geeft niet alleen de mogelijkheid om heel ver terug te kijken, maar ook om de indexen met elkaar te vergelijken (figuur 3). Het begon aan de overkant van de Noordzee trouwens dramatisch: 1976 was daar meteen de droogste zomer ooit, en de stand van het koevinkje klapte het jaar daarna in elkaar. Maar net zo snel herstelde het zich en een paar jaar later was de stand hoog en stabiel. Vanaf 1992 hebben we in Nederland ook betrouwbare indexcijfers van de populatie. Lange tijd bleef het koevinkje min of meer stabiel. Wel zien we de index dalen na droge zomers als die van 2003 en 2006, maar binnen een of twee jaar veerde de index alweer terug. Wat wel opvalt: vanaf ruwweg 2006 begint de trend in het Verenigd Koninkrijk weer langzaam te stijgen, terwijl hij in Nederland min of meer stabiel verder



Figuur 3: indexcijfers van het koevinkje in Nederland en het Verenigd Koninkrijk (<https://ukbms.org/species/ringlet>). De rode streeplijnen geven droge zomers in Nederland aan.



Figuur 1: aantal getelde koevinkjes per route in 2020, relatief aangegeven met de grootte van de rode gekleurde bollen. Op de roze gekleurde routes zijn ooit eerder koevinkjes gezien, maar waren ze in 2020 niet aanwezig. De open cirkels geven getelde routes weer waar nooit een koevinkje is gezien.



Figuur 2: verspreiding van het koevinkje in Nederland per 5x5 km op basis van alle waarnemingen in de NDFF, dus alle losse waarnemingen inclusief de gegevens van aanwezigheid op de telroutes. In lichtgroen de hokken waar de soort tussen 2015 en 2019 is gezien, in donkergroen alleen de hokken uit 2020.

schommelt. Dat wordt nog dramatischer na 2018: drie droge zomers op rij doen de stand bij ons kelderen tot nog maar een vijfde van wat we gewend waren. In het Verenigd Koninkrijk lijkt het koevinkje veel minder last van de droogte gehad te hebben, al is er wel drie jaar op rij een daling, maar veel minder groot dan in Nederland. In 2021, wat weer een min of meer normale zomer was, is er sprake van een klein herstel.

Het sterk verdroogde landschap in Nederland heeft het koevinkje teruggedrongen naar de resterende vochtige bossen. Maar die blijken in extreem droge zomers (en zeker drie droge zomers op rij) te klein om het vocht te bufferen. Voor de rupsjes van het koevinkje is er simpelweg te weinig gras van goede kwaliteit over, en een flink deel verhongert. Dat doet het ergste vrezen voor de toekomst van het koevinkje, want de klimaatscenario's van het KNMI laten zien dat zomerdroogte steeds vaker zal gaan voorkomen. Daarmee zal de vlinder niet meteen uit ons land verdwijnen, maar bospaden waar tientallen koevinkjes over elkaar heen buitelen, zouden wel eens veel zeldzamer kunnen gaan worden.



Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting
& Martin Poot
CBS

Het Landelijk Meetnet Vlinders is een samenwerkingsproject van De Vlinderstichting en het CBS, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), in opdracht van het ministerie van LNV. Dankzij dit meetnet kunnen we de ontwikkelingen in de vlinderstand nauwgezet volgen. Wilt u meedoen, dan kunt u zich aanmelden bij De Vlinderstichting (info@vlinderstichting.nl) of 0317-46 73 46.

Meisjesogen, een vrolijke plant

Naast bekende nectarplanten als asters, lavendel, marjolein en vlinderstruik zijn er ook andere leuke planten die vlinders lokken. Meisjesogen (*Coreopsis*) is daar één van.

Tekst en foto's:
Welmoed Huisman
robinia-tuin.nl

Het is een geslacht van bloemen uit Noord-Amerika met mooie margrietachtige bloemen, voornamelijk in diverse tinten geel. In dit artikel beperk ik me tot de *Coreopsis grandiflora* en de *Coreopsis verticillata*. De *grandiflora* heeft enkelvoudige of halfgevulde bloemen met gekartelde bloemblaadjes en vaak een roodbruine aanzet bij het hart. De *verticillata* heeft enkelvoudige bloemen met zonnig gele of juist maangele bloemen en zeer fijn blad. Van de zonnig gele cultivar kun je op de foto's *Coreopsis verticillata* 'Zagreb' zien en van de maangele – hoe kan het ook anders – 'Moonbeam'.

Deze planten bloeien allemaal de hele zomer door van eind juni tot begin september en de bloemen worden bezocht door bijen en vlinders. In het boek 'Dier-vriendelijk tuinieren' worden als mogelijke bezoekers witjes, oranje zandoogje en geelsprietdikkopje genoemd. Maar onder andere op de foto kun je zien dat de atalanta, de dagpauwoog en de kleine vos de nectar ook weten te waarderden.

Meisjesogen is een sterke plant die van zon houdt, maar het ook in de halfschaduw goed doet. De grond moet wel doorlatend zijn, want ze houden niet van natte voeten. Een vochthoudende, doorlatende of redelijk droge bodem is geschikt. Er wordt zelfs geschreven dat arme grond ook goed is. Aan de andere kant is het ook mogelijk dat ze de grond uitmergelen en dat de plant het daardoor slechter gaat doen. Je kunt dan de plant opnemen en scheuren en daarbij de

jonge buitenste delen opnieuw planten en het oude hart op de composthoop gooien. De grond verbeter je voor het herplanten met compost en natuurlijke mest, zoals koemestkorrels. Bij extreme droogte kun je ze wat water geven.

Voor al *Coreopsis verticillata* 'Moonbeam' zou vaak gescheurd moeten worden, zo eens in de drie jaar, maar dat is de plant wel waard. Met de mooie zachtgele bloemen die zo lang aan de plant verschijnen doe je jezelf en eventuele vlinders een plezier.

Coreopsis grandiflora kan zonder werk jaren achtereen bloeien. De enkele of halfgevulde bloemen verschijnen aan ijle stelen boven het grijsig-groene blad. En die bloemen zijn ook nog eens heel mooi op de vaas. Maar laat genoeg bloemen aan de plant voor de vlinders. Net als in de tuin combineren ze mooi met paarse en blauwe snijbloemen. Het blad is lancetvormig in tegenstelling tot het blad van *Coreopsis verticillata* dat heel fijn gedeeld is.

Een ander aandachtspunt bij *Coreopsis verticillata* (vooral 'Moonbeam') is dat de plant laat in het voorjaar opkomt en dan makkelijk overgroeit raakt door buurplanten. Kies dus niet woekerende burens in je tuin of ga voor een grote groep meisjesogen, waarvan je er wel één of twee kunt missen. Het komt ook goed uit dat *Coreopsis* met zijn hoogte van gemiddeld 40 cm zeer geschikt is als randplant, waardoor één zijde in ieder geval vrij is van concurrentie.



Coreopsis verticillata 'Zagreb'.



Coreopsis verticillata 'Moonbeam'.

Combineren

Niet-woekerende combinatieplanten zijn *Salvia*, dat zijn energie vooral steekt in de hoogte en in de bloemen en niet in de breedte en het siergras *Molinia*, dat zelf ook niet van sterke buurplanten houdt. Nog meer mooie buurplanten zijn de lila *Agastache* en *Perovskia* en de paarsblauwe lavendel. Hierbij is het wel zinnig om voor een grote groep meisjesogen te kiezen. Bijvoorbeeld vijf planten, zodat je er genoeg hebt voor deze iets sterkere buurplanten.

Je kunt ook kiezen voor de oranje- en gele bloemen van zonnehoed (*Echinacea*) die vooral leuk combineren met de zachtgele 'Moonbeam'. Voor de zonnige gele bloemen van 'Zagreb' en *Coreopsis grandiflora* is wellicht een witte *Echinacea* een betere keuze. *Echinacea* kan zelf ook niet tegen sterke buurplanten, dus is dit een goede combinatieplant.

Voor een wat grotere tuin is een prairiestructuurbeplanting een mogelijke aanpak. Hierbij worden de planten meer door elkaar, soms in kleine groepjes, geplant. Je zou dan kunnen kiezen voor *Coreopsis verticillata* met *Salvia* 'Caradonna', *Sedum* 'Karfunkelstein', *Origanum* 'Rosenkuppel' en *Pennisetum*. Voor meer vlinders kies je voor de lagere

Salvia 'Blauhugel' in plaats van de 'Caradonna'. Je kunt de *Salvia* na de bloei afknippen en het knipsel aan de voet van de plant leggen. Nog wat compost en een keer water geven en je krijgt als beloning een tweede bloei.



www.esveld.nl

Atalanta op *Coreopsis verticillata* 'Zagreb'.

Geraadpleegde literatuur

Crafer, Tim. Foodplant list for the Caterpillars of Britain's Butterflies and Larger Moths. Atropos 2005
Koster, Arie. Plantenvademecum. Fontaine Uitgevers 2019
Thomas, Adrian. Diervriendelijk tuinieren. Tirion Natuur 2012
Gerritsen, Henk en Oudolf, Piet, Méér droomplanten. Terra Lannoo MCMLXXXIX



Mogelijke combinaties	
<i>Coreopsis grandiflora</i> 'Sonnekind' (φΔ†)	
<i>Knautia macedonica</i> (beemdkroon, bordeauxrode bloei, h70, bl 7-8) φΔΔ †	
<i>Allium sphaerocephalon</i> (trommelstokje, purper bloemhoofden, h70, bl 6-8) φΔ †	
<i>Agastache</i> 'Blue Fortune' (anijsnetel of dropplant, h95 bl 7-9) φΔ †	
<i>Coreopsis verticillata</i> (φΔ†)	
<i>Salvia nemerosa</i> 'Blauhugel' (salie, blauwe bloeiaar, h50, bl 5-8) φ†	
<i>Molinia caerulea</i> 'Variegata' (pijpestrootje, geelbont blad, strogele pluimen, h55, bl7-9) Δ	
<i>Nepeta faasseni</i> 'Senior' (kattenkruid, h40, bl6-9) φΔ†	
<i>Coreopsis verticillata</i> 'Zagreb'(φΔ†)	
<i>Echinacea purpurea</i> 'Alba' (zonnehoed, witte bloemblaadjes, oranje hart, h100, bl 7-9) φΔ†	
<i>Perovskia</i> 'Little Spire' (lila bloempluimen, h100, bl 7-9) φΔ†	
<i>Helenium autumnale</i> (zonnekruid, h90, bl 8-9) φΔ †	
<i>Coreopsis verticillata</i> 'Moonbeam' (φΔ†)	
<i>Origanum</i> 'Rosenkuppel' (oregano, purperroze bloei, h50, bl 7-9) φΔΔ †	
<i>Salvia nemerosa</i> 'Caradonna' (salie, violetblauwe bloeiaar, h70, bl 6-8) φ†	
of	
<i>Salvia nemerosa</i> 'Blauhugel' (salie, blauwe bloeiaar, h50, bl 5-8) φ†	
<i>Sedum</i> 'Karfunkelstein' (vetkruid, roodpaarse stengel, roze bloemscherm, h35, bl 8-9) φΔ†	
<i>Pennisetum</i> 'Hameln' (lampepoetsersgras, h60, bl 7-9)	
of	
<i>Pennisetum</i> 'Little Bunny' (lampepoetsersgras, h30, bl 7-9)	
Symbolen:	
φ = waardplant dagvlinder	Δ = waardplant nachtvlinder
φ = nectarplant dagvlinder	Δ = nectarplant nachtvlinder
† = nectarplant zweefvliegen/bijen/etc. = potentiële prooien voor libellen	
h80 = plant is 80 cm hoog	bl 7-9 = plant bloeit van maand 7 tot in maand 9 (juli tot in september)

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

Tekst: **Niet klimaatverandering, maar andere waardplanten**

Chris van Swaay en
Michiel
Wallis de Vries
De Vlinderstichting

Het scheefbloemwitje heeft zich razendsnel noordwaarts uitgebreid in Europa. In 2015 werd ook Nederland bereikt, en inmiddels komt de soort in het hele land voor, al liggen de aantallen in de zuidelijke helft nog wel het hoogst. Maar hoe is het toch mogelijk dat een specialist van rotsige hellingen ineens van de berg afdaalt, en zich vervolgens met een snelheid van zo'n 80-100 km per jaar gaat uitbreiden? Vaak wordt hierbij aan de klimaatopwarming gedacht, maar de auteurs laten zien dat de vrouwtjes andere waardplanten zijn gaan gebruiken – vooral look-zonder-look en wilde rucola in plaats van alleen scheefbloem – en bovendien vruchtbaarder geworden zijn. Deze verandering in gedrag en levenswijze maakt het mogelijk om veel meer typen leefgebied te gebruiken. Daarbij is het onwaarschijnlijk dat de klimaatverandering de drijvende kracht was, omdat klimaatomstandigheden toch al niet de beperkende factor voor de oorspronkelijke verspreiding waren.

Neu, A., Lötters, S., Nörenberg, L., Wiemers, M. & Fischer, K. (2021): Reduced host-plant specialization is associated with the rapid range expansion of a Mediterranean butterfly. *Journal of Biogeography*, 48 (12), 3016-3031.

Zwervende heivlinders

Voor een effectieve bescherming van vlinders is informatie over de afstanden die ze kunnen afleggen om nieuwe gebieden te koloniseren onontbeerlijk. Dat kan door vlinders te vangen en merken, maar je meet dan per definitie nooit afstanden groter dan je onderzoeksgebied. Het kan ook door te kijken naar genetische markers: vlinders uit dezelfde populatie zullen meer op elkaar lijken dan vlin-



Moerasparelmoervlinder.

ders ver weg, en als er uitwisseling is zou dat ook te zien moeten zijn. In dit onderzoek is gekeken naar de heivlinder in Vlaanderen. Daaruit bleek dat vlinders van deze soort zich soms over meer dan 100 km verplaatsen, al komen dat soort vliegbewegingen te weinig voor om inteelt te voorkomen. De twee Vlaamse populaties (in de duinen en in de Kempen) verschillen wel zoveel van elkaar, dat ze als twee afzonderlijke beschermingseenheden beschouwd mogen worden.

Ro, A. de, van den Broeck, A., Verschaeve, L., Jacobs, I., T'Jollyn, F., Van Dyck, H. & Maes, D. (2021): Occasional long-distance dispersal may not prevent inbreeding in a threatened butterfly. *BMC Ecology and Evolution* 21 (224), 1-12.

Herstel na extreme droogte

De groeiende klimaatextremen baren ons veel zorgen voor het behoud van onze zeldzame vlinders. Zweeds onderzoek laat zien dat herstel wel mogelijk is, tenminste wanneer het leefgebied goed verbonden is. Dit werd

duidelijk bij populatieonderzoek aan de moerasparelmoervlinder op Öland. De droogte van 2018 zorgde daar voor een dramatische afname van de populaties in 2019. In 2020 volgde wel herstel in een goed verbonden cluster van populaties, tot zelfs hogere aantallen dan voor de droogte. Maar in de cluster met versnipperd leefgebied bleef de populatie acht keer kleiner dan voor de droogte. Een kanttekening is wel dat de waardplant blauwe knoop nog niet hersteld bleek: door een lagere dichtheid en kleiner formaat was het voedselaanbod in beide gebieden gehalveerd. Maar dit stond het herstel in de beter verbonden populatie gelukkig niet in de weg.

Johansson, V., Kindvall, O., Asklings, J., Säwenfalk, D.S., Norman, H. & Franzén, M. (2022): Quick recovery of a threatened butterfly in well-connected patches following an extreme drought. *Insect Conservation and Diversity*, doi.org/10.1111/icad.12574/

Nieuws

Impressie Landelijke Dag

Op zaterdag 5 maart vond in theater de Junushoff in Wageningen de Landelijke Dag van De Vlinderstichting plaats. Ondanks het late besluit om een 'echte' dag te organiseren waren er meer dan vierhonderd bezoekers. Ook online waren er driehonderd belangstellenden. In het eerste blok werd teruggeblikt en vooruitgekeken. Michiel Wallis de Vries keek terug naar zijn tien jaar als hoogleraar. Wat is er bereikt? Gardien Bos ging in vogelvlucht door 25 jaar meetnet libellen met alle ups en downs heen. Ook het Netwerk Ecologische Monitoring bestaat 25 jaar en Chris van Swaay beschouwde de ontwikkelingen. Tot slot van dit blok bekeek Roy van Grunsven de uitdagingen bij de bescherming van libellen, nachtvlinders en dagvlinders in

de komende decennia.

Blok 2 – Onderzoek, nu en in de toekomst, begon met een presentatie van Hans van Gasteren over het kijken naar nachtvlinders met behulp van radar. Vervolgens zette Bart van Camp de nachtvlinders voor het voetlicht – een missie waar hij intensief mee bezig is met als product fraaie posters. Cristina Sevilleja legde uit hoe je overal in Europa vlinders kunt tellen met de ButterflyCount-app. Laatste presentatie in dit blok was van Irma Wynhoff die vertelde over het onderzoek dat op Madeira is uitgevoerd. Het derde en laatste blok, genieten en beschermen, begon met een presentatie van Nora Thierry (als lastminute-ervangster van Albert Vliegert-hart) over het grote bodemprogramma, 'Onder het Maaiveld'.



Joost Uittenbogaard

Ook de infomarkt was terug van weggeweest.

Daarna vertelde Anthonie Stip de laatste ontwikkelingen rond het keurmerk Kleurkeur. Vrolijk intermezzo waren (naast de welbekende vlinder- en libellenfilms van Annette van Berkel) de gefilmde belevenissen van onze 'nieuwe' medewerkster Laura Peeters. Kars Veling sloot de dag af met een presentatie over winnaars en verliezers: (bijna)

verdwenen en nieuw in ons land verschenen vlinders. Waarna het uiteraard nog lang gezellig bleef tijdens de traditionele aansluitende borrel.

Heb u de Landelijke Dag gemist? U kunt de presentaties en bijbehorende pdf's terugvinden in het nieuwsbericht over de dag op www.vlinderstichting.nl.

Doe mee met de tuinvlindertelling



Fred van der Spek

In juli is de jaarlijkse tuinvlindertelling. Kijk een kwartier naar de vlinders die je ziet in je tuin en geef je telling door. Ga voor meer informatie naar www.vlinderstichting.nl.

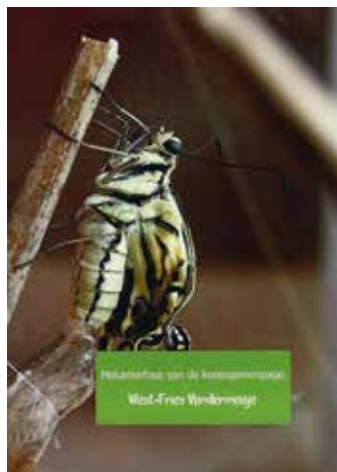
Boeken



De grote beerrups

Er is een mooi kinderboekje verschenen: De grote beerrups. Op zich al een bijzondere hoofdpersoon, maar deze rups en de andere rupsen die in het boek voorkomen zijn prachtig en levensecht getekend. Ook het verhaal sluit goed aan bij de werkelijkheid. Op haar reis door de tuin komt de grote beerrups bijzondere, kleurige rupsen tegen. De grote beerrups vindt zichzelf maar saai, vergeleken bij al die prachtige rupsen die ze ontmoet. Maar dan gebeurt er iets bijzonders! Een prentenboekenverhaal over échte rupsen en nachtvlinders met als bonus achterin een extra miniboekje vol feitjes. Een aanrader!

Julia Donaldson & Yuval Zommer. De grote beerrups.
Prijs: € 15,99
ISBN 978 90 477 1355 5
Leeftijd: 4+



Metamorfose van de koninginnenpage

Nancy van Schaik fotografeert al jaren vlinders. Niet alleen in Nederland, maar ook in Frankrijk. Daar ontmoette zij op een verwilderd bloemenveldje voor het eerst de koninginnenpage, waar ze terstond verliefd op werd. In 2011 kreeg ze wat eitjes toegestuurd, die ze opkweekte. Nancy heeft nu heel veel beeldmateriaal en wil dat aan iedereen laten zien in haar boek Metamorfose van de koninginnenpage. Zij wil ook Stichting Opkikker helpen. Daarom gaat er van elk verkocht boek € 10 naar Stichting Opkikker. Die stichting verrast gezinnen met een langdurig ziek kind met een onvergetelijke Opkikkerdag. Het boek kost € 21,00 en is te koop via <https://vlindershop.nl>.

<advertentie>



Giften

Donaties en giften

Van allerlei mensen en organisaties ontvingen wij weer mooie bijdragen voor ons werk. Met enkele bedrijven hebben wij een samenwerkingsverband. In onze winkel vindt u onder andere kalenders, planten en bouwpakken voor houten vlinders. Als u deze producten bestelt, komt u op de website van een van onze partners. Zij dragen een deel van de opbrengst af aan De Vlinderstichting.

Mevr. D.P. mocht van haar werkgever een donatie van € 200 doen aan een goed doel en koos voor De Vlinderstichting. Het bedrijf IDVerde deed bij een klanttevredenheidsonderzoek een donatie voor iedere deelnemer. Dat leverde een cheque op met een totaalbedrag van € 1.050. 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 voor wie natuur en de schoonheid van vlinders niet



vanzelfsprekend zijn. Mensen die wij, hopelijk dankzij u, kunnen aanspreken. Om de toekomst veilig te stellen voor volgende generaties vlinders en libellen. Onlangs ontvingen wij weer een bericht over een legaat van € 10.000. Wij zijn daar erg blij mee. Ook over erfstellingen en legaten hoeft De Vlinderstichting geen belasting te betalen. Een prettig idee!

“Kijken naar vlinders en libellen geeft mijn leven fantastisch veel kleur. Ik wil graag dat dit behouden blijft. Daarom laat ik na.” Frans

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 koninginnenpage – 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 af te dragen.



(Web)winkel

Koop vlinderproducten in onze webwinkel

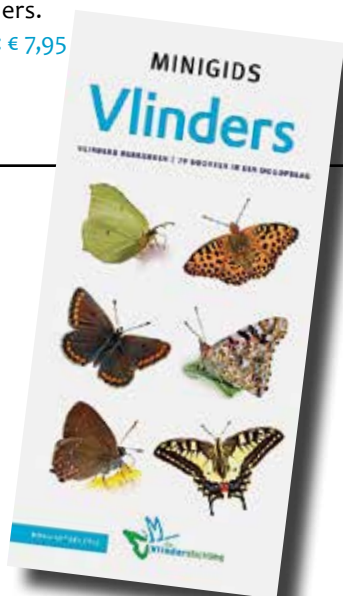
In samenwerking met onze partner Vivara bieden wij u veel producten aan op onze webwinkel. Een deel van de opbrengst is voor De Vlinderstichting! U kunt ze bestellen op www.vlinderstichting.nl/vlinderwinkel.

Minigids Vlinders

Met deze handige uitvouwkaart 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 uitgestanste 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 verrekijktje bij de hand te hebben. Deze kijkers kunt u scherpstellen tot 50 cm.

6,5 x 21

Prijs: € 179,-

Donateursprijs: € 159,-

8,5 x 21

Prijs: € 199,-

Donateursprijs: € 179,-

Een tuin voor bijen & vlinders



In dit boek laat onze projectleider Albert Vliegthart zien hoe je deze bedreigde diersoorten een handje kunt helpen. Wat kunnen wij doen voor behoud van de bijen? En hoe kun je iets doen voor vlinders? Dit inspirerende boek laat zien hoe je heel eenvoudig een steentje kunt bijdragen aan het herstel van hun leefgebieden. Met informatie over nuttige dieren, goede plantcombinaties en eenvoudige maatregelen om vlinders, bijen en andere insecten naar je tuin, patio of balkon te lokken. Met kleurenfoto's, kaders en een lijst met aanbevolen boeken, tijdschriften en websites.

Prijs: € 22,-

Donateursprijs: € 17,50

Aan de slag voor insecten



Ga zelf aan de slag voor insecten! Van balkon tot stadspark en van landbouwgrond tot natuurgebied: een uitgebreide handleiding voor ideeën, inspiratie en concrete handelingen om insecten te helpen.

Prijs: € 7,50

Opmerkelijk

Tekst: Kars Veling, Jurriën van Deijk en Gerdien Bos De Vlinderstichting



Kars Veling

Chris van Swaay

Overwinterende rouwmantels

Ook dit jaar zijn er vroeg, in februari en maart alweer rouwmantels gezien. Dit betekent dat deze hier hebben overwinterd. Het gaat om zeker twintig locaties verspreid door het land. Planten ze zich hier ook voort? Er worden nooit rupsen gezien/gemeld, maar let op, want dat zou toch kunnen!



Bloem Alards

Kleine manteluil

De kleine manteluil is een zeer zeldzame soort die af en toe in Noord-Brabant wordt waargenomen. Maar dit jaar zijn er in de Kempen zelfs al vier exemplaren waargenomen.



Onverwacht souvenir

Af en toe komt er onverwachts een vlinder langs uit Zuid-Europa, zoals een Spaanse pijpbloemvlinder die in maart op een Alkmaarse zolder werd gezien (niet deze foto). Die is vast en zeker als pop meegekomen van een vakantie in Spanje of Portugal, maar spectaculair is het wel.

René Manger



Winterjuffers vroeg actief

Door het uitzonderlijk mooie weer eind maart waren de noordse winterjuffers dit jaar wel heel vroeg uit de veren. Hetzelfde gold voor de bruine winterjuffers.