



Vlinders

tijdschrift van De Vlinderstichting
jaargang 38, februari 2023

Alle nachtvlinders tellen
40 jaar bescherming

'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, Marjelle Molenaar, Louis van Oort, Albert Vliegthart

Hoofd- en eindredactie en vormgeving

Liesbeth van Agt

Omslag

Bruinbandbladroller

Foto: Jurriën van Deijk

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

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

Algemeen Nut
Beogende Instelling

ANBI

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



10



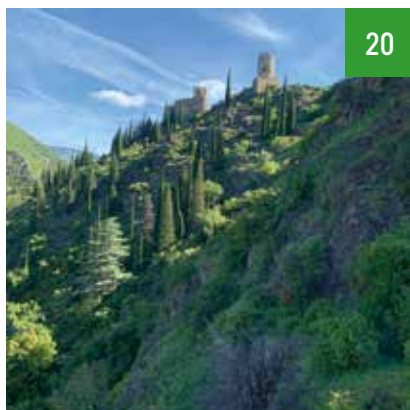
12



14



18



20



24



Titia Wolterbeek

Beste donateurs,

De Vlinderstichting bestaat dit jaar 40 jaar. Ik heb er zelf meer dan 27 van mogen meemaken, een prachtige tijd. Ook onder u zijn velen die al decennialang verbonden zijn aan het werk van De Vlinderstichting: als donateur, als teller of anders. Op naar de 50 wat mij betreft!

Deze Vlinders staat weer vol met inspirerende verhalen over de ontdekkingen die je vroeger én nu kunt doen – in je eigen tuin of elders. De diversiteit aan kleuren, vormen en gedragingen blijft verrassend; als je eenmaal besmet bent met het vlindervirus raak je er niet op uitgekeken. Met de activiteiten in het jubileumjaar hopen we ook veel nieuwe mensen kennis te laten maken met die verrassingen in de natuur. Wellicht kunnen we een ware vlindervirus-pandemie veroorzaken: wat ons betreft kan dit virus niet besmettelijk genoeg zijn 😊.

Die extra aandacht is hard nodig: de natuur heeft het heel zwaar door onder andere stikstof en droogte. Om de benodigde maatregelen te kunnen uitvoeren, is draagvlak in de samenleving superbelangrijk. Als mensen door vlinders en libellen de waarde zien van biodiversiteit, is er meer begrip en acceptatie voor ingrijpende veranderingen in de omgeving, in ons handelen en in ons consumeren.

U kunt daarbij helpen. Onlangs kopte De Volkskrant: “Invloed weegt het zwaarst in eigen kring, dus spreek je uit!” Veel natuurliefhebbers zijn bescheiden en niet zo geneigd uitgesproken meningen te ventileren. Maar het helpt echt. Ik roep u daarom graag op om – als onze ambassadeurs – in ons jubileumjaar het vlindervirus te verspreiden!

Titia Wolterbeek

Directeur/bestuurder De Vlinderstichting

PS We hopen u op 4 maart te zien op onze Landelijke Dag! U leest er meer over op blz. 29.

Inhoud

Vanaf nu tellen álle nachtvlinders!	4
De teloorgang van een monitoringroute	6
Het geelsprietdikkopje houdt niet van maaien – meetnet vlinders	8
Tuinieren voor insecten en gevleugelde verrassingen	10
Jaarond nachtvlindermonitoring in een arboretum – meetnet nachtvlinders	12
Kleuren maken de man	14
40 jaar bescherming – In vlindervlucht door Nederland	17
Mijn belevenis met een witvlakvlinderrups	18
Vlinders in Katharenland – Le Bleu nacré d’Espagne	20
Postzegels met vlinders – spiegel van wereldwijde populariteit	24
Wetenschappelijk	27
Vlinderportret	28
Nieuws, Giften	29
Boeken, In ’t kort	30
(Web)winkel	31
Opmerkelijk	32

Vanaf nu tellen álle nachtvinders!

De Vlinderstichting bestaat dit jaar veertig jaar, een prachtige mijlpaal. In die tijd is er vanzelfsprekend veel gebeurd. In de eerste jaren werd alleen onderzoek gedaan naar dagvlinders, maar in de loop van de tijd heeft De Vlinderstichting meer soortgroepen onder haar hoede genomen. Vanaf nu zal De Vlinderstichting zich ook bezig gaan houden met de microvlinders. Maar wat is nu precies de aanloop naar dit alles?

Tekst: Een stukje historie. In 1981 is vanuit de toenmalige landbouwschool het Landelijk Dagvlinderproject opgestart. Twee jaar later, in 1983 werd van hieruit Stichting Vlinderonderzoek opgericht. De oprichting van wat we tegenwoordig De Vlinderstichting noemen was een feit. Zoals eerder vermeld, werd er in de eerste jaren alleen onderzoek gedaan naar de dagvlinders. Zo'n negen jaar later, in 1992 startten we voorzichtig met de nachtvinders. Dit resulteerde in 1995 tot de uitgave van een boekje: 'Dagactieve nachtvinders'. In de inleiding valt het volgende te lezen: *Op grond van de resultaten van het Landelijke dagvlinderproject valt te verwachten dat ook nachtvinders achteruit gegaan zijn. Het is waarschijnlijk dat ook veel nachtvinderssoorten als kwaliteitsindicatoren van de natuur zijn te gebruiken. Kennis van deze groep vlinders betekent een belangrijke aanvulling op die van de dagvlinders. De Vlinderstichting is daarom in 1992 gestart met het onderzoek naar macro-nachtvinders. Om zoveel mogelijk medewerking van vrijwillige waarnemers te krijgen en om de toepassing van de kennis in het natuurbeheer mogelijk te maken is de aandacht nu vooral geconcentreerd op dagactieve nachtvinders.*

Het nachtvindermeetnet

In 2006 verscheen de Nederlandstalige Veldgids Nachtvinders, uitgegeven door Tirion. In 2009 werd een project uitgevoerd waaruit in 2013 de publicatie 'Nachtvinders belicht' volgde. Het project had



als doel om de toestand van de Nederlandse macro-nachtvinders in beeld te brengen, met als nevendoe- len de voor- en achteruitgang van verschillende soorten én het belang van de Nederlandse nachtvinderdiversiteit informatief aan een grote doelgroep beschikbaar te stellen. In dit boek is ook een voorlopige Rode Lijst van de macronachtvinders gepubliceerd, waarin te zien is dat 67% van de soorten in enige



Meetpunt met LedEmmer.

mate achteruitgaat. Hierna werden meerdere projecten uitgevoerd met nachtvinders in de hoofdrol. Vanaf 2004 is er de Nationale Nachtvindernacht en in 2013 is onder leiding van Kees Boele een nachtvinder-estafette gehouden, waarbij tussen eind april en half augustus op bijna veertig campings werd genachtvinderd. Sinds de uitgave van de Veldgids Nachtvinders en het uitvoeren van deze projecten, is de belangstelling voor macronachtvinders in Nederland flink toegenomen. Dit resulteerde in 2013 in de start van het Landelijk Meetprogramma Nachtvinders, kort gezegd het meetnet nachtvinders. Het concept daarvan is om op vaste meetpunten op een gestandaardiseerde wijze nachtvinders te inventariseren. Denk aan het plaatsen van een skinnerval of een LedEmmer. Om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de populatietrends van de nachtvinders in Nederland, heeft De Vlinderstichting vanaf de oprichting van het nachtvindermeetnet vanaf 2013 geprobeerd om over het gehele land zo veel mogelijk vrijwilligers op een meetpunt te laten tellen. Dit resulteerde erin dat een kleine tien jaar later, in 2022, meer dan 1000 verschillende meetpunten op papier stonden. In de eerste instantie lag de focus binnen het meetnet nachtvinders alleen op de macronachtvinders. Microvlinders konden nog niet worden geteld, op de buxusmot na. Die is zo groot, makkelijk herkenbaar en tegenwoordig algemeen, dat besloten is om deze in eerste instantie wel mee te tellen. Vanaf 2022 is er nu ook de optie om



De oranje kamperfoelievouwmot is maar enkele millimeters groot, maar van dichtbij is te zien dat hij prachtig getekend is.

de microvlinders te tellen in het meetnet. Deze is op dit moment nog optioneel, en voor tellers die graag wat meer willen dan alleen de macronachtvlinders. Toch zien we al dat op ruim de helft van het aantal meetpunten ook de microvlinders worden geteld.

De microvlinders

Tot en met 2022 hield Stichting TINEA, onder leiding van wijlen Joop Kuchlein, zich bezig met de kleine vlinders, de microvlinders. De stichting TINEA is inmiddels overgedragen aan De VlinSerstichting, die vanaf dit moment de microvlinders onder haar hoede neemt. Dit betekent dat naast de dagvlinders, libellen, bijen en de macronachtvlinders, De Vlinderstichting er een nieuwe bezigheid bij heeft. Het is overigens niet zo gek dat De Vlinderstichting zich nu bezig gaat houden met de microvlinders: het zijn immers gewoon nachtvlinders, net zoals de macronachtvlinders. Omdat er voor de macronachtvlinders zoals eerder vermeld al een heel meetnet loopt, kunnen de microvlinders hier zo in mee worden genomen.

Microvlinders

In Nederland komen ongeveer 1350 verschillende soorten microvlinders voor. De een opvallend en makkelijk herkenbaar, de ander juist ontzettend onopvallend en lastig te herkennen. Sommige soorten zijn met 3 cm vrij groot, andere met 3 mm extreem klein, zoals vouwmotten en dwergmineermotten. Onder de microvlinders kennen we ontzettend veel specialisten, verbonden aan slechts één soort waardplant. Er zijn enkele families met veel verschillende soorten, zoals de bladrollers, palpmotten en lichtmotten.

Door de grote diversiteit binnen deze soortgroep is het begrijpelijk dat niet iedere deelnemer van het meetnet nachtvlinders het tellen van de microvlinders zomaar makkelijk op zal pakken. Om de microvlinders wat meer 'in the picture' te krijgen, zullen wij in de toekomst vaker publiceren over micro's en waar nodig ook, bijvoorbeeld met een app, ondersteuning bieden bij de determinatie van lastig te determineren micro's binnen het meetnet nachtvlinders.



De rupsen van de vuilboomooglapmot eten de binnenkant van het blad. Dit laat een opvallend patroon achter. Ook de zwarte poepstreek (frass) is goed zichtbaar.

De teloorgang van een monitoringroute

Het was in 1990 geen moeilijke opgave om een route te kiezen voor het nieuwe Monitoringproject van De Vlinderstichting. Al tien jaar bezocht ik regelmatig een zandweg tussen een heide en een weide, de Arkmanskweg, in de buurtschap Azelo, gemeente Ambt Delden (nu Hof van Twente). De heide was het Braamhaarsveld, een nat, moeilijk toegankelijk terrein, licht glooiend én met een mooie populatie heideblauwtjes. Dat ontdekte ik toen ik het onderzocht voor de Voorlopige atlas van de Nederlandse dagvlinders, na de oprichting van De Vlinderstichting in 1983. De weide was de Goormeen, een drassig gebied aan de zuidkant van de Arkmanskweg.

Tekst en foto's:
Jaap van de Woord
Teller van het eerste uur

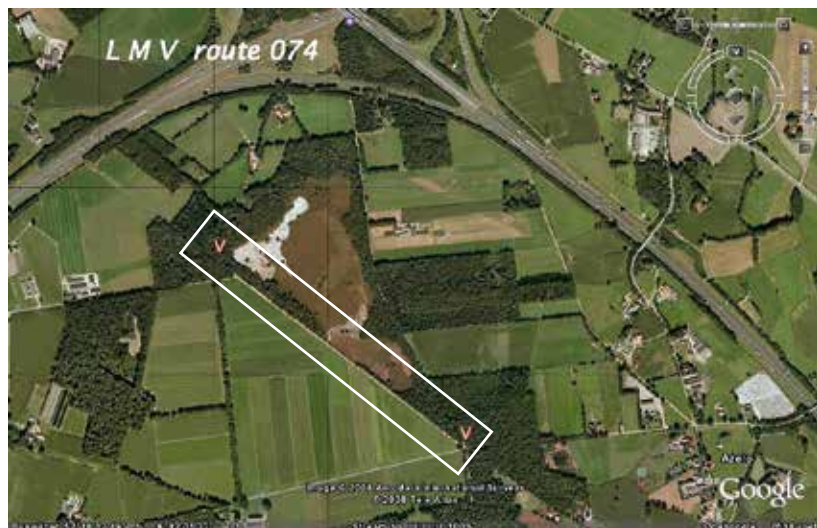
Bij mijn eerste bezoek in het vroege voorjaar van 1980 werd ik getroffen door het overweldigende geluid van wulpen, grutto's, kieviten en andere vogels. Het was een beschermd vogelgebied. Ongeveer de helft werd niet vóór half juli gemaaid en op de resterende percelen werd wisselend mais verbouwd of er graasden koeien. Langs de zandweg lagen bloemrijke bermen en greppels die elk najaar geschoond werden door het Waterschap. Het maaisel werd op hopen geveegd en verteerde in de winter. Door het jaar heen was de weg redelijk goed te begaan, maar fietsen was niet altijd makkelijk: modderig in de winter, mul in de zomer.

Veranderingen

De ontdekking van de kleine ijsvogelvlinder en het bont dikkopje maakten mij tot een vaste bezoeker van het terrein in de jaren tachtig. De start van het Meetnet was een extra aanmoediging tot frequent bezoek. Ik markeerde de secties met witte punaises, meldde dit aan De Vlinderstichting en maakte een afspraak met (toen al!) Chris van Swaay om de route te laten keuren en beschrijven. Daarmee werd het



De route in april 1995 (boven), mei 2015 (midden) en oktober 2020 (onder).



Kaartje met daarop de route 074 (tussen de twee V's). Bron: Google/Aerodata.

mogelijk om de ontwikkelingen in de vlinderstand en de veranderingen in de leefomgeving in kaart te brengen. De 'meetnetkooi' (het telgebied) had een lengte van 1 kilometer, en binnen de breedte van 5 meter vielen greppel, berm, weg, berm en greppel. Aan de weidekant grensde de route over 18 secties aan agra-

risch gebied; aan de heidekant was er een afwisseling van bos, hei en weer bos. De laatste 2 secties liepen door een bosperceel met aan het eind een waterloop, die in de jaren negentig werd verbreed en voorzien van een jaagpad. Het waterschap was volop bezig met het scheppen van retentiegebieden en de zorg voor passende afvoer bij extreme weersomstandigheden. Daardoor verdween een grote braamstruik waar zich vaak een groep kleine ijsvogelvlinders ophield. Maar gelukkig bleven ze in de buurt. Aan de slootkant bleven, hoewel niet elk jaar, bont dikkopjes actief. Opmerkelijk was wel dat de beide soorten én de groentjes aan de heidekant vlogen wanneer de braam begon te bloeien.

Aan de weidekant, buiten de kooi, veranderde gaandeweg de exploitatie. Het grondwaterpeil werd verlaagd, waardoor geleidelijk alle typische weidevogels verdwenen. Je mag van geluk spreken wanneer je momenteel nog een wulp of een kievit hoort. Ook het maaibeeld werd aangepast. Er geldt geen afspraak meer om de eerste snee pas in juli van het land te halen. Sterker nog: door het dempen en ondertunnen van een paar slootjes kan alle (raai)gras nu in één werkgang geoogst worden.

Ook binnen de meetkooi is veel veranderd. De greppels aan de zijkanalen worden niet meer geschoond. Ze staan vol opschot van grauwe wilg en ruwe berk. De hoeveelheid nectarplanten (voornamelijk gele composieten) is dramatisch afgenomen. Omdat de Arkmanskweg een openbare weg is, wordt er tweemaal per jaar gedeeltelijk gemaaid. Het nut hiervan is onduidelijk. De zandweg zelf is in de loop der jaren zeker één meter breder geworden (en de berm dus smaller). Dat heeft te maken met het mulle dan wel modderige karakter van de weg. Fietzers zoeken het randje van de berm op en zorgen ervoor dat er steeds een reepje groen in geel verandert. Ook is de Arkmanskweg een geliefde uitlaatplek voor hond en baas. Het effect van de bemesting door de honden is niet onderzocht, maar moet aanzienlijk zijn.

Ten slotte is er nog in 2020 aan de weidekant een project 'bloembeleving' gestart. Een strook van een meter of twee die in het voorjaar wordt ingezaaid en waar pas in de loop van de zomer bloemen verschijnen, waaraan insecten zich zouden moeten kunnen laven.

Achteruitgang

Het absolute topjaar voor de waarnemingen was 1992. Koevinkje (306), groot dikkopje (217), argusvlinder (188) en bruin zandoogje (113) waren zeer talrijk, voornamelijk in de berm aan de weidekant. Aan de overzijde was een mooie oogst aan groentje (20) en kleine ijsvogelvlinder (21). Het bont dikkopje werd dat jaar niet waargenomen op de route. Ook de witjes vlogen goed, zij het dat ze zich drie jaar later, in 1995, nog massaler manifesteerden.

In de jaren daarna daalden de aantallen, parallel aan



Twee bont dikkopjes in 2010.

de landelijke trends. De argusvlinder verdween zelfs helemaal. Gedurende de laatste vijf jaar nam de soortenrijkdom verder af. Vooral de droogte trok diepe sporen. In het vroege voorjaar enkele zich opwarmende dagpauwogen, een paar patrouillerende oranjetipjes, wat groentjes, citroentjes en witjes.

Teloorgang

Kortom: de route is in de loop der jaren veel minder aantrekkelijk geworden voor vlinders. Er is wel een poging gedaan om daar iets aan te doen door te zaaien, maar dat heeft niet echt wat opgeleverd. Dit jaar kwamen veel bloemen niet eens tot bloei; melganzen-voet overwoekerde alle bloemen. Een aangepast zaaien beheerplan zou voor herstel kunnen zorgen en de teloorgang doen keren.



Groentje op de route.

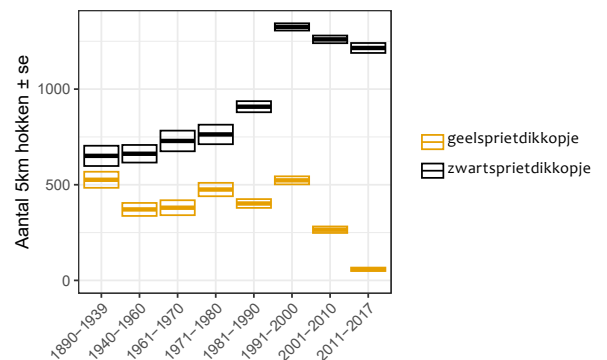
Het geelsprietdikkopje houdt niet van maaien

Het geelsprietdikkopje is op twee manieren een moeilijke soort. Enerzijds is de soort niet makkelijk te onderscheiden van het zwartsprietdikkopje, anderzijds weten we niet goed waarom deze vlinder zo achteruitgegaan is. Maar we vermoeden dat het maaibeheer hier een rol bij speelt.

Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting
& Martin Poot
CBS

Honderd jaar geleden waren het zwart- en geelsprietdikkopje ongeveer even wijdverbreid (figuur 1), al kwam het geelsprietdikkopje vooral in het oosten en zuiden van het land voor. De waarnemingen uit die tijd hebben de zekerheid dat ze goed op naam zijn gebracht; het zijn namelijk vooral waarnemingen van vlinders in verzamelingen. Terwijl de verspreiding van het geelsprietdikkopje lange tijd min of meer gelijk bleef, begon het zwartsprietdikkopje zich steeds meer uit te breiden en werd in de tachtiger jaren een van de meest wijdverbreide soorten in Nederland. Bij het geelsprietdikkopje ging het begin jaren negentig mis en zette een sterke achteruitgang in. Hij verdween uit grote delen van ons land en komt nu eigenlijk alleen nog voor in Zuid-Limburg, langs de oostgrens en lokaal op de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug.

Kijken we naar de trends per deelgebied (figuur 2), dan zien we dat de populatietrend vanaf 1990 niet overal gelijk is. Vooral op de zandgronden van Zuid-Nederland gaat de achteruitgang nog steeds door; daar is nu nog maar een fractie over. In het heuvelland en in Oost-Nederland lijkt de soort de laatste vijftien jaar min of meer stabiel. En op de Veluwe en



Figuur 1: Historische verspreiding van geel- en zwartsprietdikkopje in hokken van 5x5 km.

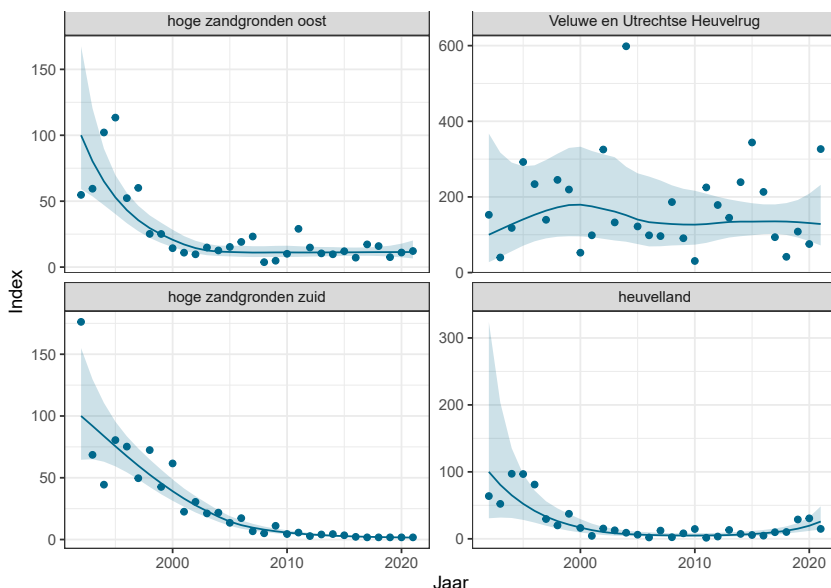
Utrechtse Heuvelrug is de soort zelfs niet achteruitgegaan. Hoe zou dat kunnen komen?

Opvallend is dat het geelsprietdikkopje op de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug een ander leefgebied gebruikt dan in de rest van het land. Vooral op de Veluwe wordt hij veel gevonden op ruige graslanden en wildakkers in bos en hei. Het zijn relatief voedselrijke plekken in een voedselarm landschap. Het beheer is vaak begrazing door wild.

In Zuid-Limburg komt hij vooral voor op wat ruigere graslanden langs bosranden. En langs de oostgrens is het een soort die vooral in bermen voorkomt. Juist daar is hij het sterkst achteruitgegaan. Ook Vantieghe et al. (2017) melden in Vlaanderen een voorkeur van het geelsprietdikkopje voor extensieve en ruige graslanden.

We denken aan een aantal oorzaken voor deze verschillen. Enerzijds is het geelsprietdikkopje een soort die hoog in de grassen overwintert, en daarmee slecht kan tegen een intensief maaibeheer. Dat heeft de soort op bermen en andere intensief beheerde graslanden zeker parten gespeeld. Anderzijds bieden licht (soms door wild) begraasde graslanden en ruigten op de arme zandgronden op de Veluwe veel meer ruimte voor de overwintering van het geelsprietdikkopje.

Het ligt voor de hand om ook aan stikstofdepositie



Figuur 2: Trends van het geelsprietdikkopje per deelgebied.



Het geelsprietdikkopje is sinds begin jaren negentig achteruitgegaan.

te denken als een van de factoren die een rol zou kunnen spelen. Die is echter ook op de Veluwe erg hoog. Daarom denken we dat intensief maaibeheer de belangrijkste factor is voor het verdwijnen in grote delen van ons land (net als het zwartsprietdikkopje, zie Van Swaay & Poot, 2017, al spelen daar ook nog andere zaken).

Waar het geelsprietdikkopje zich op de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug vermoedelijk zal kunnen handhaven op de plaatsen waar hij nu voorkomt (en wellicht kan profiteren van nieuw ingerichte natuur in dat gebied), hangt de toekomst in de andere populaties vooral af van het beheer. Een gefaseerd maaibeheer, bijvoorbeeld volgens de richtlijnen van Kleurkeur (vlin-

derstichting.nl/kleurkeur), zou een waarborg kunnen zijn om dit mooie vlindertje ook daar te behouden.

Literatuur

Swaay, C. van; Poot, M. (2017): Meetnet Vlinders: Niet te vaak maaïen voor het zwartsprietdikkopje. *Vlinders* 32 (4), 10-11.
 Vantieghem, P.; Maes, D.; Kaiser, A. & Merckx, T. (2017): Quality of citizen science data and its consequences for the conservation of skipper butterflies (Hesperiidae) in Flanders (northern Belgium). *Journal of Insect Conservation*. DOI: 10.1007/s10841-016-9924-4.



Tuinieren voor insecten en gevleugelde verrassingen

In 2007 verhuisden mijn vrouw en ik van een appartement in het centrum van Nijmegen naar een rijtjeshuis in Beek-Ubbergen. We hadden allerlei plannen voor de toekomst. Vanaf het begin spelen inheemse, wilde planten een hoofdrol. Daarmee worden verschillende diersoorten geholpen, waaronder ook zeker de nodige vlinders en libellen. Een natuurrijke vijver is aangelegd en de kolonie gierzwaluwen waar we op hoopten, is er inmiddels ook.

Tekst en foto's:
Jochem Kühnen

Het dorp Beek is verbonden met het dorp Ubbergen, vandaar de veel gebruikte naam Beek-Ubbergen. Het ligt op ongeveer 5 km afstand van Nijmegen en ten noordoosten ligt de Ooijpolder, ten zuidwesten de beboste heuvelrug. Aan de zijkant van ons huis ligt langs de volle lengte een oprit die leidde tot een garage. Al bij aankoop van het huis namen we ons voor de garage te slopen om meer ruimte voor tuin te creëren. In 2018 was het zo ver. Eén muur van de garage bleef met een strook vloer staan om als basis voor een insectenwand te fungeren. Er is een afdakje boven gemaakt en er staan drie grote boomstammen van verschillende boomsoorten onder. Over het stuk betonvloer loop je nu langs een folievijver omringd door verschillende oude bakstenen en stukken hout. Tussen de stenen groeit rijkelijk moerasandoorn, in het water onder andere glanzend fonteinkruid, aarvederkruid, lidsteng, scherpe zegge en pijlkruid. In de oevers groeien grote kattenstaart, gele lis en moerasrolklaver.

Begroeiing

In de rest van de tuin bevindt zich op verschillende plekken dood hout; meest in het oog springend is een rij langs het tuinpad half ingegraven grote eikenhouten boomschijven. Achter in de tuin die 12 meter diep en 9 meter breed is, staan een grote meidoorn, een geknotte boswilg, gewone vlier en een schietwilg die binnenkort geknot zal gaan worden. Verschillende kruidachtige planten zijn speciaal voor bepaalde wilde bijensoorten aangeplant, zoals boerenwormkruid voor de wormkruidbij, grote wederik voor de gewone slobkousbij, grote kattenstaart voor de kattenstaartdikpoot en heggenrank voor de heggenrankbij. Allemaal succesvol overigens! Knoopkruid, beemdkroon, moeraspirea, grote zandkool, bitterzoet en luzerne zijn enkele voorbeelden van andere planten die in de tuin aanwezig zijn.

In de tuin krijgen ook de nodige planten die spontaan aan zijn komen waaien een kans te groeien. Verschillende soorten basterdwederik, middelste teunisbloem, robertskruid en verschillende grassen zijn een paar voorbeelden.

Tuinlijst

Ergens rond 2015 ben ik begonnen een lijst van in de

tuin waargenomen soorten bij te houden. Op het moment van schrijven nader ik de 2000(!) Een significant deel betreft nachtvlinders: ruim 400 soorten, grotendeels met hulp van licht (laken of val) waargenomen. Ook vliegen, muggen, bijen, wespen, wantsen, cicaden, bladluizen en kevers zijn in grote hoeveelheden waargenomen. Naarmate er meer grotere en dus gemakkelijker waar te nemen soorten op de lijst stonden, zijn de steeds kleinere diertjes bekeken. Zo heb ik erg veel verschillende soorten geparasiteerde bladluizen uitgekweekt, de vaak behoorlijk soortspecifieke schildwespen of hyperparasitaire wespjes op naam gebracht en wespjes kleiner dan 1 mm(!) uit het gazon in de voortuin gevangen. Vooral bij dusdanig kleine wespjes zitten soorten die erg weinig worden waargenomen. Ik ben al meer dan twintig keer de eerste in Nederland geweest, nieuwe soorten voor Nederland dus, al moet ik voor het op naam brengen wel vaak hulplijnen inschakelen.

Vondsten

Mooie vondsten op vlinder- en libellengebied zijn in dit blad leuk om te noemen. Toen ik in juli 2019 vraat zag aan bladeren van een spontaan opgekomen middelste teunisbloem begon er wat adrenaline te stromen. Zou het? Het kostte niet veel moeite, want de gevonden rups van de teunisbloempijlstaart (*Proserpinus proserpina*) was groot, dik en bruin. Wat



Pakketje eitjes van de grote vos.



De tuin in juni 2022.

een prachtig exemplaar! De volgende dag zag ik ook nog wat vraat op kleinere rozetten teunisbloem. Even kijken, en ja hoor, nog twee rupsen. Deze waren groen en een stuk kleiner nog.

Dat 2022 een goed jaar was voor de grote vos (*Nymphalis polychloros*) is velen niet ontgaan. Met een paar wilgen in de tuin heb ik er bijzonder goed op gelet. Toen ik eind april een vlinder verdacht langdurig rond de geknotte boswilg zag vliegen bleek dat inderdaad een grote vos te zijn. Toen volgde de zoektocht naar eitjes natuurlijk! Begin mei vond ik een groepje van de prachtige eitjes op een groene twijg. Ik heb

de rupsen kunnen volgen zolang ze in een groep bij elkaar bleven; toen de rupsen het zelfstandig hoger op zochten ben ik ze uit beeld verloren. Hopelijk heeft een aantal het gered zonder door mezen gevangen te zijn.

Voortplanting

Met langs de vijver veel dood hout en moerasandoorn levert de tuin ook een geschikte voortplantingsplaats. In de vijver leven de larven van de blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) en van de moerasandoorn leven de rupsen van de zeldzame donkere kuifbladroller (*Endothenia nigricostana*). Een groen dak met wilde kruiden en bloemen waaronder de waardplant van de klaverwespvlinder (*Bembecia ichneumoniformis*), gewone rolklaver, leverde een parend stelletje van deze soort op.

Genieten

Ik ben door het bestuderen van het leven in de tuin tot aan de kleinste organismen meer en meer overtuigd geraakt van de grote waarde van inheemse wilde planten voor biodiversiteit. Ook een relatief kleine tuin kan zo barsten van het leven. En ook al heb ik er zelf enorm veel plezier in om voortdurend uit te zoeken welke soorten er leven, ook door gewoon te kijken en luisteren is het genieten van al het gefladder en gezoem!



De zeldzame donkere kuifbladroller.



Jaarrond nachtvlindermon

In het Natura 2000-gebied tussen Bennekom en Renkum ligt in het gebied van Staatsbosbeheer het Arboretum Oostereng, een leerbos met veel verschillende soorten bomen en struiken. Meer dan 100 jaar geleden is een deel van de bomen aangeplant, en die staan er nog steeds. Hier zitten zowel bijzondere uitheemse soorten bij als inheemse beplanting. Omdat het een leerbos is staan er op een relatief kleine oppervlakte veel verschillende soorten beplanting, maar zie je dit ook terug in de nachtvlinderfauna?

Tekst en foto's:
Jurriën van Deijk
De Vlinderstichting

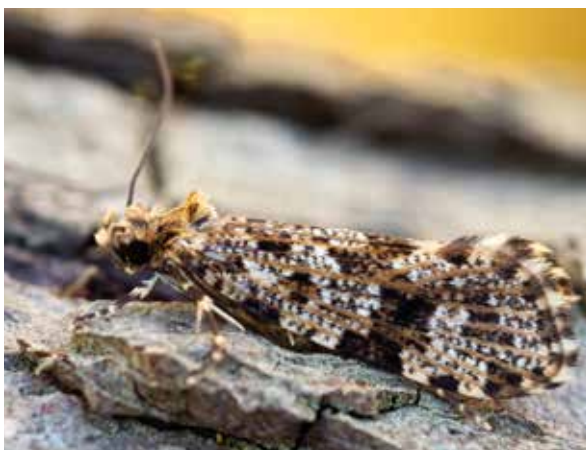
Tussen begin februari en eind november zijn wekelijks dertien LedEmmers in het arboretum geplaatst. De emmers stonden allemaal op verschillende locaties naast verschillende waardplanten. Zo stonden er emmers naast brem, adelaarsvarens, beuken, bessen of onder naaldbomen.

In totaal zijn er in 2022 7402 nachtvinders geteld. Omdat het sinds dat jaar mogelijk is om ook microvlinders in het meetnet nachtvinders in te voeren zijn deze ook op naam gebracht en geteld. Het overgrote deel van de vlinders betrof macronachtvinders: 5545 exemplaren, verdeeld over 217 soorten. Van de microvlinders zaten er 1857 vlinders in de vallen, verdeeld over 159 soorten.

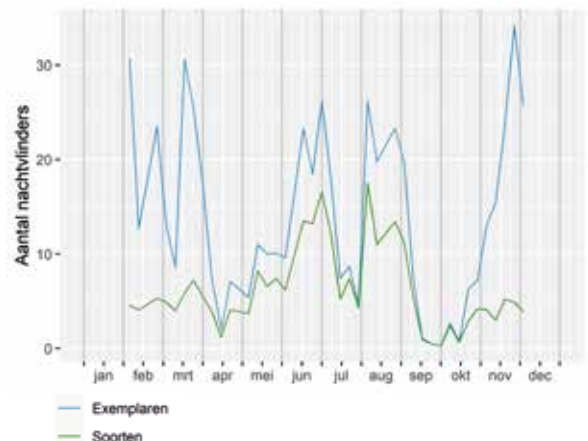
Terwijl de beste tijd om zo veel mogelijk verschillende soorten te zien tussen half mei en augustus is zagen we bij een aantal exemplaren juist een heel ander patroon. Vooral in het vroege voorjaar in februari en maart en het najaar in november werden de hoogste aantallen aangetroffen in de LedEmmers, met als maximum 93 vlinders in één val! Dit betroffen veel dezelfde soorten, want in deze tijd zaten er gemiddeld vijf soorten vlinders in een val. Ook als je naar de meest gevangen soorten kijkt, dan zijn dit soorten die óf vroeg of laat in het jaar vliegen. (zie grafiekjes onder aan de tekst).

Macronachtvinders

De najaarsspinner was met 505 exemplaren het meest talrijk, gevolgd door de grote wintervlinder,



Het zwamneusje is een soort waarvan de rupsen in diverse houtzwammen leven.



In 2022 waargenomen nachtvinders in Arboretum Oostereng.

kleine, gewone spikkelspanner, kleine wintervlinder en de grote voorjaarsspinner. Al deze soorten hebben gemeen dat ze in het voorjaar wanneer er net blad aan de bomen komt rups zijn en vooral van loofbomen eten. Met 80% is het grootste deel van de gevangen macronachtvinders aan bomen en struiken gebonden, wat wel te verwachten is in een ouder bos. Slechts 5% van de gevangen vlinders leefde enkel van kruiden.

Microvlinders

De microvlinders waren minder talrijk; de meest waargenomen soort was de nazomergranietmot met 137 exemplaren, gevolgd door de groene eikenbladroller, voorjaarsbladroller, gewone grasmot, gevlamde bladroller en de strooiselmot. Hier zitten naast soorten van bomen en struiken, zoals de groene eikenbladroller, voorjaarsbladroller en de gevlamde bladroller ook soorten met ander voedsel bij. Zo leeft de nazomergranietmot voornamelijk van mossen, de gewone grasmot van verschillende soorten grassen en de strooiselmot van organisch, dood materiaal. Bij de microvlinders zitten sowieso ook meer soorten die van ander voedsel leven dan macronachtvinders. Zo werden er ook soorten waargenomen die van paddenstoelen leven, zoals het zwamneusje en van dierlijk materiaal, zoals vogelnesten.

Verschillen tussen locaties

Gemiddeld werden er door het jaar heen ongeveer veertien nachtvinders in een LedEmmer aangetrof-

Monitoring in een arboretum

fen, toch zagen we wel verschillen tussen de plekken. De steekproef is te klein om met zekerheid te zeggen waar het verschil door komt, maar wat opviel is dat de meer open plekken minder vlinders vingden dan de plekken die midden in het bos stonden. Mogelijk heeft dit te maken doordat de open plekken sneller afkoelen waardoor de vlinders hier minder vliegen. Ook kan het te maken hebben met de korte aantrekkingskracht van de LedEmmers, en dat de open plekken verder van loofbomen af stonden, waardoor de vlinders dus minder werden aangetrokken. Deze lokale verschillen zag je ook terug in de specialistische, monofage soorten. De vlinders van brem zag je veruit in de hoogste dichtheden direct rond de grotere brem-

struiken, maar ook de losse bremstruiken trokken nog wel specialisten aan zoals de herfstbremspanner, bremkwastje en spitse kaartmot. Ook de tauvlinders, een soort van beuk, werden allemaal direct onder de beuken gevangen. Dit terwijl het een redelijk mobiele soort is. Toch zag je over het algemeen geen verschil in de soortencompositie tussen de locaties.

Veel te ontdekken

Voor dit onderzoek plaatsvond waren er in een straal van een kilometer 569 soorten nachtvlinders bekend rond het Arboretum. Nu zijn dat er 725. Dat laat zien dat er in vele gebieden nog veel te ontdekken valt over het voorkomen van nachtvlinders.



De meest waargenomen soorten. Vanaf linksboven met de klok mee: kleine voorjaarsuil, grote wintervlinder, gewone spikkelspanner, kleine wintervlinder, grote voorjaarsspanner en najaarsspanner.



De metaalkleur van de tengere pantserjuffer wordt veroorzaakt door kristalstructuren op de huid.

Kleuren maken de man

Libellen staan bekend om hun luchtacrobatiek. Niet alleen kunnen ze heel snel vliegen, maar ze zijn ook nog eens enorm wendbaar. Om die kunststukjes te kunnen volbrengen, moet je natuurlijk wel goed kunnen zien. Het gezichtsvermogen van libellen is dan ook bijzonder goed ontwikkeld vergeleken met andere insecten. Dat gaan we eens wat nader bestuderen.

Misschien heb je je weleens verwonderd over de grote ogen van libellen. Er zijn niet veel andere dieren die zulke grote ogen hebben (relatief natuurlijk ten opzichte van de rest van hun lichaam). De facetogen van libellen bestaan elk uit wel 30.000 deelloogjes (ommatidia). Geen enkel ander insect heeft er zoveel! Elk ommatidium bestaat uit een groepje lichtgevoelige cellen met pigmenthoudende cellen daaromheen. Vanuit het deelloogje loopt een zenuw naar de hersenen. Libellen zijn dus doorlopend bezig zestigduizend beeldjes te verwerken! Je kunt je dan ook wel voorstellen dat hun gezichtsvermogen bijzonder geavanceerd is. Ze kunnen licht opvangen uit bijna alle richtingen en zijn heel goed in staat om kleine details te zien. De ommatidia aan de achterkant van het oog zijn specifiek afgesteld op zo'n golflengte dat ze goed voorwerpen kunnen onderscheiden tegen de heldere achtergrond van de lucht, wat natuurlijk heel handig is als je vliegend op prooi jaagt. De deelloogjes aan de voorkant zijn breder afgesteld, zodat ze voorwerpen tegen verschillende soorten achtergronden kunnen zien.

Zintuigen

Vergeleken met andere insecten kunnen libellen dus bijzonder goed zien. Hun reukvermogen en gehoor zijn daarentegen sterk onderontwikkeld. Je kunt nu eenmaal niet alles hebben. Omdat de middelen in de natuur vaak beperkt zijn, gaat een goed ontwikkelde eigenschap op het ene vlak vaak ten koste van de ontwikkeling van eigenschappen op andere vlakken. En als je, zoals libellen, heel goed kunt zien, kun je dus maar beter geen energie meer steken in andere zintuigen. Libellen hebben geen oren en hun antennen (de reukorganen in de insectenwereld) zijn gereduceerd. Ze maken daarom ook niet of slechts beperkt gebruik van feromonen.

Kleuren

Libellen moeten het dus van hun gezichtsvermogen hebben, en daarom maken kleuren zo'n belangrijk onderdeel uit van hun leven als imago, voornamelijk tijdens de voortplanting. Op basis van kleur herkennen libellen of ze met een soortgenoot te maken hebben en of dat een mannetje of een vrouwtje is. Dat gaat ook weleens mis. Het komt wel voor dat tandems worden gevormd uit twee soorten die een vergelijkbaar kleurpatroon hebben, of tandems van twee mannetjes bij soorten waarvan de mannetjes erg op de vrouwtjes lijken.

Het vermogen om kleuren te zien, is afhankelijk van lichtgevoelige receptoren in het oog. Mensen hebben bijvoorbeeld drie van die receptoren, waarmee we de kleuren rood, blauw en groen kunnen zien. Honingbijen hebben weer andere, waaronder eentje waarmee ze uv-licht kunnen onderscheiden. Libellen hebben maar liefst 15-33 lichtgevoelige receptoren! Vergeleken met andere insecten is dit ontzettend veel. Afhankelijk van het levensstadium worden meer of minder receptoren gebruikt. Larven hebben er niet zoveel nodig, omdat zij minder afhankelijk zijn van goed zicht. Overigens is het ook uniek in de insectenwereld dat libellen tijdens hun leven zo drastisch van kleur veranderen: van saaie eenkleurige bruine larve naar een imago met de meest uiteenlopende kleuren en patronen. En dat zonder een popstadium tussendoor.

Pigmenten

De kleuren in de lichamen van uitgeslopen libellen komen via verschillende mechanismen tot stand. Sommige kleuren worden veroorzaakt door pigmenten: deeltjes in de huid die een specifiek deel van het licht-spectrum absorberen. Een belangrijk pigment is me-

Tekst:

Gerdien Bos

De Vlinderstichting



Kars Velling

De facetogen van libellen bestaan elk uit wel dertigduizend deelloogjes.

lanine (hetzelfde pigment waardoor onze huid bruin wordt in de zomer). Deze deeltjes zorgen voor zwarte tot lichtbruine kleuren, en daarnaast spelen ze een rol in het versterken van het exoskelet. Andere kleurpigmenten die kunnen voorkomen zijn ommochromen (roodbruin tot oranjegeel) en pteridines (geel, groen en blauw). Kleuren van bijvoorbeeld glazenmakers en heidelibellen worden doorgaans door pigmenten veroorzaakt.

Structuren

Sommige libellenkleuren worden veroorzaakt door ministructuren (optische kristallen) op de huid die een specifiek deel van het lichtspectrum reflecteren. De kleur die je ziet, is afhankelijk van de hoek van waaruit je kijkt en van de lichtval. Dit effect wordt door libellen gebruikt als communicatie tijdens territoriaal gedrag en balts. De groene metaalglans van pantserjuffers en glanslibellen wordt bijvoorbeeld op deze manier veroorzaakt.

Berijping

Blauwe of witte berijping, zoals we bijvoorbeeld zien bij mannetjes oeverlibellen, korenbouten en witsnuitlibellen, wordt veroorzaakt door waskristallen die door de opperhuid worden afgescheiden. Behalve kleuring heeft de afscheiding van was nog andere belangrijke functies die zorgen voor bescherming van het lichaam. UV-licht wordt gereflecteerd (dit schijnt zelfs te helpen om spinnenwebben te vermijden) en de was vormt een waterafstotende laag die erg goed van pas komt als de libellen tijdens de paring en het eieren leggen in contact komen met water.

Kleurverandering

Behalve de kleurverandering die libellen doormaken als ze hun larvale stadium inruilen voor het volwassen leven, veranderen ze vaak ook tijdens hun leven als libel nog van kleur. Veel mannetjes hebben in eerste instantie de kleuren die ook het vrouwtje heeft. Pas na een tijdje nemen ze hun mannelijke kleuren aan.



Deze sierlijke witsnuitlibel is witgekleurd door berijping met waskristallen.



Tijdens hun rijping veranderen mannetjes gewone oeverlibellen in drie weken van geel naar blauw.

In deze rijpingsperiode (ongeveer drie weken vanaf het uitsluipen) bereidt het mannetje zich fysiologisch voor op de voortplantingsperiode. Door van kleur te veranderen is een duidelijk onderscheid tussen mannetjes en vrouwtjes mogelijk. In een later stadium, als voortplanting niet meer zo'n rol speelt, kunnen de kleuren vervagen.

In veel gevallen veranderen de kleuren door berijping. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de gewone oeverlibel, waarbij het mannetje een totale metamorfose ondergaat: van geel met twee zwarte lengtestrepen naar geheel blauw met zwart. Bij heidelibellen speelt een ander mechanisme een rol. De pigmenten die voor de kleuren oranjegeel en rood zorgen, zijn ommochromen. Deze moleculen kunnen al dan niet negatief geladen zijn. De negatief geladen vorm zorgt voor een rode kleur en de niet-geladen vorm voor een gele kleur. Door uitwisseling van elektronen (de zogenaamde redoxreactie) rijpt een mannetje heidelibel dus van geel naar rood.

Kijk zelf

Mocht je het nog niet eerder ontdekt hebben, dan nu natuurlijk wel: libellen zijn geweldig fascinerende dieren. De moeite van het bestuderen waard. Ga er in het komende seizoen eens voor zitten bij de vijver in je tuin (of bij die van de buren)!

Meer weten:

- Futahashi, Ryo, 2016. Color vision and color formation in dragonflies. *Current Opinion in Insect Science* 2016, 17:32-39
- Futahashi, Ryo, Ryoji Kurita, Hiroaki Mano & Takema Fukatsu, 2012. Redox alters yellow dragonflies into red. *PNAS* 2012, vol. 109, no. 31:12626-12631.
- Suárez-Tovar, C.M., R. Guillermo-Ferreira, I.A. Cooper, R.R. Cezário & A. Córdoba-Aguilar, 2022. Dragon colors: the nature and function of Odonata (dragonfly and damselfly) coloration. *Journal of Zoology* 2022, 317:1-9.
- Okude, Genta & Ryo Futahashi, 2021. Pigmentation and color pattern diversity in Odonata. *Current Opinion in Genetics & Development* 2021, 69:14-20.

40 jaar bescherming In vlindervlucht door Nederland

Dit jaar bestaat De Vlinderstichting 40 jaar. We beschermen dus al 40 jaar de vlinders (en ook libellen) in ons land. Dat brengen we graag landelijk onder de aandacht: 'In vlindervlucht door Nederland!'

Van januari tot en met december gaan we alle twaalf provincies af. Iedere maand één provincie, waarmee we een vlinderslinger door het land maken. Per provincie kunt u deelnemen aan een activiteit of lezing en brengen we een project onder de aandacht dat bijdraagt aan de bescherming. Door dit te koppelen aan vlinders en libellen uit die provincies (algemene én ernstig bedreigde), kunnen we als natuurorganisatie uitleg geven over het belang van natuurherstel en monitoring (tellen) van zowel vlinders als libellen. De eerste activiteit in januari is bij verschijnen van dit blad al geweest: op pad in Overijssel voor de eitjes van de sleedoornpage. De winter is een goed moment om ze te vinden. Benieuwd hoe dat in zijn werk gaat en of we er veel hebben gevonden? Kijk op de website!

Landelijke Dag

Dit jaar is het thema van onze Landelijke Dag '40 jaar bescherming'. We gaan het hebben over wat we tot nu toe hebben gedaan aan bescherming, wat we nog kunnen doen en over samenwerken met anderen. Op deze dag vertellen we ook meer over onze activiteiten in het kader van het jubileum. Zie ook blz. 29.

Gedichtenbundel

Speciaal voor het jubileum willen we een gedichtenbundel samenstellen. Vlinders inspireren velen. We leggen de vlinder, met zijn veelzijdige verhalen, onder de macrolens. Hiervoor hebben we onder andere een vlindergedichtenwedstrijd georganiseerd; in allerlei media hebben we een oproep geplaatst voor deelname. Dank voor de vele inzendingen! Het winnende



Het wandelboekje dat werd uitgegeven bij het 25-jarig bestaan.



gedicht wordt bekendgemaakt tijdens de Landelijke Dag en het zal worden opgenomen in de bundel.

Tekst: Amber van Amsterdam
De Vlinderstichting

Nieuw wandelboek

Kent u onze wandelgids 'Op pad voor vlinders en libellen' met vlinderrijke gebieden nog? Een uitgave bij het 25-jarig jubileum. In de afgelopen jaren is er veel veranderd en we steken de wandelgids in een nieuw jasje! Iedere provincie bevat twee gebieden om in te wandelen. Veelvoorkomende soorten die je tijdens een wandeling kunt zien worden beschreven, met aandacht voor zeldzame en bedreigde soorten die er voorkomen. De informatie over libellen is uitgebreider én dit keer zijn ook nachtvlinders opgenomen in het boek. Het nieuwe wandelboek is vanaf medio juni 2023 verkrijgbaar. Heeft u interesse? Laat uw gegevens achter op de website en u ontvangt een e-mail zodra het boek te bestellen is.

Digitale Vlinderkalender

Op 6 februari start onze digitale Vlinderkalender op www.vlinderstichting.nl/40jaar. Veertig weken lang wordt er iedere week een nieuw (digitaal) venster geopend. De ene week een nieuwsfeitje, de andere week een doe-tip of een kortingscode voor onze webwinkel. Houd de kalender vanaf nu in de gaten.

Komende activiteiten

Ons veertigjarig jubileum willen we samen met u vieren en tegelijkertijd met iedereen die ons (nog) niet kent. Om zo meer aandacht te vragen en vlinders en libellen de beste overlevingskansen te geven in de toekomst. Kijk voor alle activiteiten op onze website: www.vlinderstichting.nl/40jaar.



De jubileumactiviteiten zijn mede mogelijk gemaakt door een subsidie van het Prins Bernhard Cultuurfonds.



Mijn belevenis met een witvlakvlinderrups

“Jan, kom eens naar beneden, er loopt een rups over het tuinraam.” Ik pakte mijn camera en zag de rups tegen de ruit opklimmen. Ik nam alvast een foto, zo tegen het glas, en haalde een doosje waar het diertje wel even in kon. Ik kende de soort niet en heb de rups bij waarneming.nl gemeld zodat ik ook de soortnaam te weten kwam: de witvlakvlinder (*Orgyia antiqua*).

Tekst en foto's: In januari 1945 ben ik geboren en mijn oudere broers Jan Bouwmeester die op het gymnasium zaten, leerden mij van alles over rupsen en vlinders en kevers en ook hoe je vlinders kon lokken door stroop vermengd met spiritus, een uurtje voor de nacht inviel, tegen bomen te smeren. Tegen dat het donker was, vingen wij het rood weeskind en andere nachtvlinders die volgens mijn broer dronken waren van de spiritus en zo in onze jampotjes vielen. Thuisgekomen haalden wij het bedwelmingsmiddel ether voor de dag. Een dubbeltje kostte dat bij de apotheek. De apotheker vroeg wel waarvoor wij dat wilden gebruiken omdat het zeer vluchtig was en je er snel bedwelmd van kon raken. Dat deden wij om de vlinders die in een pot met watten zaten dood te krijgen. Na 24 uur haalden wij de vlinders uit het potje en zetten ze met een speld door hun lijf in de opzetblokken die mijn broers hadden gemaakt. De vleugels werden voorzichtig uitgevouwen met een speciale ronde speld met handvat en met dunne reepjes papier zetten wij ze mooi gespreid met spelden vast aan het opzetblok. Als de vlinders daar lang genoeg zaten, haalden wij ze van het blok en zetten ze met hun Latijnse en Nederlandse naam in een zelfgemaakte bak



De rups waar alles mee begon.

waar wij een glasplaat in schoven om zo onze aanwinsten te kunnen bewaren en bewonderen.

Tegenwoordig maak ik digitale foto's van vlinders en rupsen en deze kunnen fijn blijven leven. Dit is een hele vooruitgang ten opzichte van vroeger, zowel voor mij als het dier. Stroop smeren heb ik mijn zoon ook wel geleerd; tegenwoordig zonder spiritus, maar met bier of jenever. Dat stropen doen we om wat meer nachtvlinders te kunnen bekijken, maar in het overbelichte westen van ons land zie je nu misschien een tiende deel aan vlinders dan we vroeger zagen.

Goede gok

Nu terug naar onze rups. 9 augustus 2022 's morgens heb ik hem gevangen. Wat zou nu de waardplant kunnen zijn van deze rups, was een vraag die zich al gauw bij mij opdrong. In onze kleine tuin, ongeveer 25 vierkante meter waar de rups vandaan kwam, staan alleen wat andere struiken, wat gras, een vlinderstruik en mijn volière met parkieten. Maar aan de voorkant van ons huis staat een krulwilg en dat leek mij wel een geschikte boom voor een rups om van te eten. Ik heb een jonge twijg van deze wilg geknipt en in het potje gedaan met een paar theelepels water. Een stok onder het glas om de pot schuin te kunnen zetten zodat het begin van het takje in het water stond en toen de rups erbij gedaan. Toen ik twee uurtjes later ging kijken zag ik dat de rups al een stukje wilgenblad had opgegeten. Dus was het een goede keuze van mij. Iedere dag ververste ik het wilgentakje en keek ik hoe de rups het maakte. De dag erna zat de rups tegen het glas en ik vond dat er geen groei in zat. Ik dacht: afwachten maar, en de volgende dag zag ik er een rups naast zitten. Bij nader kijken bleek dat er nog steeds één rups in het potje zat en de andere was zijn oude huidje. De rups was dus verveld, vandaar dat ik geen groei zag. Wat mij bijzonder opviel aan de rups, waren de gele pluimen op de rug, die na het vervellen wit geworden waren.

Wonder der natuur

De rups van de witvlakvlinder ging zich op 16 augustus verpoppen. Tot mijn grote verbazing is op 22 augustus de vlinder al uitgekomen, veel sneller dan ik verwachtte. De verklaring kan zijn dat op het eind

van de dag de zon op het schuurtje scheen en het binnen 34 graden werd met nauwelijks afkoeling in de nacht in deze warme zomer. Het bleek een vrouwtje te zijn, wat te zien is aan het ontbreken van vleugels, hoewel die rudimentair wel aanwezig zijn. Ik heb haar in de wilg gezet en een zestal uren later bleek zij eitjes te hebben gelegd. Ik voelde mij gewoon gloeien, zo bijzonder! De vrouwtjes lokken de mannetjes met geursporen, feromonen genoemd. Het takje waar het vleugelloze vrouwtje op zat had ik met een knipper in de wilg gezet, zodat ik toch kon controleren of er misschien nieuwe rupsjes uitkwamen. De mannetjes hebben wel vleugels om naar de vrouwtjes toe te gaan. Tja, dacht ik, al is het een dagactieve nachtvlinder, het zou wel een wonder zijn als er in deze warme middag een mannetje op bezoek is geweest. Een dag later bleken er nog wat eitjes bijgelegd te zijn en twee dagen later was de vlinder dood.

Zo af en toe keek ik nog wel naar de eitjes, maar ik zag geen verandering. Op 2 september riep mijn vrouw: "Jan, er zit een vlinder op het raam!" Ik met mijn camera ernaartoe; bleek het een mannetje witvlakvlinder te zijn, puntgaaf en door mij nooit eerder gezien. Ik nam een foto terwijl hij tegen het raam zat en toen vloog de vlinder weg. Jammer, want met al die spiege-

lingen op het glas is het geen mooie foto geworden. Op 5 september keek ik weer eens naar de eitjes in de wilg en toen zag ik allemaal donkere streepjes op de eitjes en het blad. De streepjes bewogen, dus het waren rupsjes. Perplex stond ik, wat een belevenis! Ik haalde snel mijn vrouw erbij en ben foto's gaan nemen. Wat een wonder was dat: de rupsjes waren heel dun en hoogstens drie mm lang. Voor het blote oog waren het bewegende potloodstreepjes. Mijn vrouw is nog een paar maal gaan kijken, die was ook bevangen door het wonder der natuur en straalde helemaal. De foto's brachten ons nog een verrassing: zo klein als ze waren kon je lichtgekleurde en donkere exemplaren zien en op hun geboortedag waren ze ook al helemaal behaard. De minirupsjes gingen zich verspreiden. Op 30 september zat er een kleine rups van 10 à 15 mm op de vuurdoorn die tegen de wilg aan stond. Hier heb ik ook foto's van gemaakt en bij het uitvergroten kon je zien dat dit ook een rupsje was van de witvlakvlinder. Mits dit rupsje een afstammeling is van 'onze' witvlakvlinder, is het nu 25 dagen. Opvallend vond ik dat er op deze rups twee zwarte en twee witte pluimen zitten. Toch wel bijzonder om zo'n mooi avontuur bij ons thuis mee te maken!



Het oude huidje.



De vernieuwde rups.



Verpopping om 16.00 uur.



Een dag later ziet de pop er groen uit.



Witvlakvindervrouwtje.



Vrouwtje met eitjes.



Eitjes en rupsjes.



Uitgekomen eitjes en rupsjes.



Nieuwe rups.

Le Bleu-nacré d'Espagne

Vlinders in Katharenland

Het diepe, zonnige zuiden van Frankrijk, Occitanië, is doordrenkt met mystieke overblijfselen van een oude religieuze beweging. Zij werden Albigenzen genoemd (naar de stad Albi), maar zijn vandaag de dag beter bekend onder de naam katharen. De steden en stadjes waarin zij leefden, ademen nog de sfeer van eeuwen geleden. Hun indrukwekkende kasteelruïnes en voormalige verblijfplaatsen bevinden zich vaak midden in de natuur en vormen daarom de perfecte combinatie van het ervaren van de intrigerende, bloedige geschiedenis en het verkennen van de lokale vlinderfauna.

Tekst: De centraal gelegen middeleeuwse vestingstad Carcassonne is een ideale uitvalsbasis om de omgeving te exploreren. Eind mei en begin juni is de temperatuur aangenaam en ideaal om rond te struinen in de natuur.

Joep Steur

Carcassonne

Deze stad was een van de voornaamste bolwerken van de katharen en langs de machtige stadsmuren rond de Cité doen we onze eerste vlinderobservaties. Er groeien vele distels, grassen en andere weinig eisen stellende planten. We zien hier voornamelijk 'huis-tuin-en-keukenvlinders die we in Nederland ook overal aan kunnen treffen zoals icarusblauwtje, kleine vuurvinder, klein geaderd witje, distelvlinder, atalanta en bruin zandoogje. Het bont zandoogje is hier de



Joep Steur

Carcassonne. De nominaatvorm van het bont zandoogje.

nominaatvorm (de vorm op grond waarvan de soort als eerste beschreven is): oranjeachtig gevlekt en niet crèmewit zoals wij gewend zijn.

In de directe omgeving van Carcassonne liggen nogal wat wijngaarden en die is daarom niet zo geschikt om te vlinderen! Betere opties zijn het noordelijker gelegen Montagne Noire en zuidelijker gelegen regio's.

Lastours

14 kilometer noordelijk van Carcassonne ligt het dorp Lastours oftewel Lastors in het Occitaans. Het berggriviertje Orbiel splitst het pittoreske Lastours doormidden. De huizen bezitten kleine, mooie tuintjes waar het goed toeven is voor vlinders. Het is de enige plek waar we de kardinaalsmantel aantreffen. Van het nabijgelegen gelijknamige katharenkasteel hebben alleen de vier torens de tand des tijds overleefd. De smalle, steile bergpaden doorkruisen de mediterrane garrigue, een dicht, ondoordringbaar struikgewas met een vegetatie die zich aangepast heeft aan lange, droge, warme zomers. Ranke cipressen, olijfbomen, peklavers, paarsachtig roze zonneroosjes en andere warmteminnende bloemen voelen zich hier thuis. Wilde kamperfoelie en geelbloeiende Spaanse brem parfumeren de lucht met hun zoete geur. Hier fladdert het Spaans oranje zandoogje in grote aantallen



Afra Steur

De stadsmuren van Carcassonne.



Joep Steur

Kasteelruïnes in de 'garrigue' bij Lastours.

rond. Fotograferen is veel te link bij deze historische ruïnes, maar gelukkig houdt deze zandoog zich ook op langs de rotsen boven het plaatsje. De vlinder heeft slechts een beperkt areaal, van Noord-Afrika tot in Zuid-Frankrijk. In de omgeving van het dorp bevinden zich droge, bloemrijke veldjes en mooie wegbermen en zien we onder andere koningspage, koninginnenpage, veldparelmoervlinder, groot geaderd witje en argusvlinder. Wijngaarden ontbreken ook hier niet, we zijn tenslotte wel in La douce France.

Roquefère

Een in een dal gelegen rustig bergdorpje inclusief riviertje en kasteel. De authentieke traditionele huizen bezitten veelal lichtblauwe luiken en al dit moois is omgeven door bos. Kortom: Roquefère bezit alle noodzakelijke ingrediënten die een Zuid-Frans oord dient te hebben. Langs het riviertje midden in het dorp en in het nabijgelegen gehucht Saint-Julien bloeien massaal rode spoorbloemen. De bloemen variëren in de tinten rood, roze en wit en zijn vooral te vinden op rotsachtig terrein en langs muren. Deze nectarknaller geeft 100% vlindergarantie met bezoekers als koningspage, kleine vos, blauwe ijsvogelvlinder, cleopatra, groot geaderd witje, kolibrievlinder en glasvleugelpijlstaart. Op de randen van de beboste hellingen zijn de witte en paarsroze bloemen van het zonneroosje helaas al bijna uitgebloeid, maar in de vochtiger, lagere gedeelten van het bos bloeien nog vele interessante bloemen. Maar ook in deze afgelegen streek zijn externe invloeden merkbaar. Het uit Zuid-Afrika afkomstige bezemkruiskruid heeft hier en elders in de streek letterlijk overal wortel geschoten. De lokale vlinderfauna schijnt nog niet zoveel moeite te hebben met deze geelbloemige invasieve exoot. Maar voor de plaatselijke flora is er een geduchte concurrent bijgekomen. Ook Roquefère heeft een link naar het katharenverleden, want hier was verzet tegen de beruchte inquisitie. Rond het jaar 1233 hebben vrouwen uit dit dorp namelijk twee gevangengenomen vrouwelijke 'katharen-ketters' met geweld bevrijd.



Joep Steur

Lastours. Spaans bruin zandoogje.

Brousses-et-Villaret/Brossas e Vilaret

20 kilometer noordelijk van Carcassonne ligt bovengenoemde plaats bestaande uit twee samengevoegde dorpjes. In Brousses staat een papier producerende molen die men kan bezichtigen, maar wij spenderen liever onze tijd aan de prachtige groene omgeving. Die bestaat uit een weelderig bos met varens waar het wild stromende riviertje de Dure voor verkoeling zorgt. Naast beekjuffers weten ook enkele vlinders deze oase te waarderen zoals gehakkelde aurelia en blauwe ijsvogelvlinder. Opmerkelijk is dat ik een blauwe ijsvogelvlinder zie met rode vlekjes. Naar Villaret is het twee kilometer lopen via een rustige weg waar bos en graslandjes elkaar afwisselen. Sommige zijn al gemaaid, maar andere staan nog vol kleurrijke bloemen. Boven een tapijt zandblauwtjes is het een komen en gaan van bruin zandoogjes en diverse soorten parelmoervlinders. Veld-, Spaanse en tweekleurige parelmoervlinder welteverstaan. Je hier focussen op één bepaalde vlinder is geen sinecure. Elders vertoeven ook dambordje, tweekleurig hooibeestje, oranje luzernevlinder, kalkgraslanddikkopje en Bretons spikkeldikkopje.



Joep Steur

Roquefère. Groot geaderd witje op rode spoorbloem.



Bloemenweide bij Monségur.

Villeneuve-Minervois/Vilanvoa de Menerbés

Een typisch Occitaans plaatsje dat plaatselijke bekendheid geniet om zijn windmolen. Het werd gesticht nadat de Katharen verslagen waren en het dorp waarin zij geleefd hadden cadeau gegeven werd door de paus aan de stichters van Villeneuve-Minervois. De alom aanwezige wijngaarden laten we links liggen



Lastours. Kardinaalsmantel op rode spoorbloem.

om vervolgens het eerste de beste pad in te lopen waar we interessante vlinders en aanverwante zaken denken te kunnen scoren. Het heuvelachtige landschap met zijn struwelen en (naald)bossen is rijkelijk gelardeerd met genêt d'Espagne. Dat klinkt toch een stuk chiquer dan de Nederlandse benamingen Spaanse brem of bezemkruid. Orchideeën zijn hier trouwens ook niet zeldzaam. Het zonnige lenteweer heeft weer enkele leuke soorten voor ons in petto: braamparelmoervlinder, witbandzandoog (tegen een boomstam natuurlijk), heideblauwtje, boswitje en parende Provençaals blauwtjes. De Fransen noemen deze laatste Le Bleu-nacré d'Espagne. Letterlijk vertaald het parelmoerkleurig blauwtje uit Spanje. Aanwezige blauwe ijsvogelvlinders, Spaans oranje zandoogjes en Spaanse eikenpages zijn niet gauw bereid om geduldig voor een lens te poseren en anders werkt een licht briesje ons wel tegen.

Lagrasse/La Grassa

Zuidoostelijk van Carcassonne ligt aan het riviertje Orbieu het middeleeuwse Lagrasse met zijn smalle straatjes. Enkele jaren geleden werd het afgelegen dorp met zijn schilderachtige bruggen en oude abdij officieel uitgeroepen tot mooiste dorp van Frankrijk. De abdij speelde begin dertiende eeuw een belangrij-

Joep Steur

Gebieden in de tabel

1=Carcassonne	6=Brousses-et-Villaret
2=Lastours	7=Lagrasse
3=Roquefère	8=Puivert
4=Saint-Hilaire	9=Villeneuve-Minervois
5=Rennes-le-Château	10=Montségur

ke rol in het katharenconflict. Langs een rotsachtige oever van het riviertje zien we klein tijgerblauwtje en dwergdikkopje. Op een steile helling pal tegenover het plaatsje (mooi uitzicht!) vliegen onder andere Spaans dambordje en Spaans oranje zandoogje. Maar Provençaals bleek blauwtje en Spaanse eikenpage zijn letterlijk en figuurlijk de highlights op deze heuvel. Beiden hebben met elkaar gemeen dat ze een zeer beperkte verspreiding hebben alsook een zeer op hen lijkende dubbelganger. Dat zijn respectievelijk bleek blauwtje en bruine eikenpage. Alleen de mannetjes van beide blauwtjes zijn van elkaar te onderscheiden. De bovenkant van de vleugels van het Provençaals bleek blauwtje is zilvergrijs en die van het bleek blauwtje licht grijsachtig blauw. De verschillen tussen beide eikenpages zijn wat subtieler en zijn te vinden in de vorm en kleur van de vlekjes aan de onderzijde van de achtervleugels.

Montségur

76 kilometer zuidwestelijk van Carcassonne ligt op ruim 1200 meter hoogte de imposante katharenburcht Montségur. We zijn hier op de uitlopers van de Franse Pyreneeën en dat merken we meteen aan de vegetatie die niet meer mediterrane is, maar eerder alpien. Onder aan de voet van de berg liggen schitterende glooiende bloemenweiden waar het geel van boterbloem, streepzaad(?) en ratelaar dominant is. Gelijktijdig met margriet, slangenkruid, esparcette, zuring en orchidee bloeien ze op exact dezelfde plek waar zich in 1244 een ware tragedie heeft afgespeeld. Vele katharen die hun geloof niet wilden afzweren werden namelijk hier op de brandstapel gezet. Zo eindigt de meedogenloze kruistocht tegen de katharen en geraakt het verhaal van deze geloofsgroep eeuwenlang in de vergetelheid.

Ondanks dit trieste verhaal genieten we nog van meerdere vlindersoorten waaronder tweekleurig hooibeestje, kaasjeskruidkoppje, groot dikkopje, bruine vuurvinder en bosparemoervlinder. Wanneer we van deze plek weggrijden, zien we langs een wegberm vol orchideeën nog een apollovlinder zitten. De kers op de taart van deze reis. Wat vlinders betreft tenminste!

Literatuur :

- Les Papillons de jour. Lafranchis, T. 2000.
- Dagvlinders van Europa. Lafranchis, T. 2009.
- De Nieuwe Vlinderdids, Tolman, T. en Lewington, R. 2010.
- Inquisition and Medieval Society: Power, Discipline & Resistance in Languedoc, James B. Given. 1997.



Waargenomen vlinders per gebied										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
01. apollovlinder										+
02. koninginnenpage		+			+				+	+
03. koningspage		+	+		+			+		
04. boswitje/verborgen boswitje									+	
05. cleopatra		+	+			+	+		+	
06. groot geaderd witje		+	+		+	+				+
07. groot koolwitje		+				+			+	+
08. klein geaderd witje	+		+			+	+		+	
09. klein koolwitje	+	+				+	+		+	+
10. oranje luzernevlinder		+				+	+		+	+
11. Spaanse eikenpage							+		+	
12. bruine vuurvinder			+							+
13. kleine vuurvinder	+		+			+	+		+	
14. boomblauwtje						+			+	
15. heideblauwtje									+	
16. icarusblauwtje	+	+	+			+	+		+	
17. klein tijgerblauwtje							+			
18. Provençaals bleek blauwtje		+					+		+	
19. atalanta	+		+				+	+		+
20. blauwe ijsvogelvlinder		+	+	+		+			+	
21. bosparemoervlinder			+							+
22. braamparemoervlinder									+	
23. dagpauwoog			+							
24. distelvlinder	+	+	+	+		+	+		+	
25. gehakkeld aurelia						+				
26. kardinaalsmantel		+								
27. kleine vos		+	+		+	+				+
28. knoopkruidparemoervlinder	+									
29. Spaanse paremoervlinder			+			+				
30. tweekleurige paremoervlinder	+					+			+	
31. veldparemoervlinder		+				+				
32. argusvlinder		+	+			+		+	+	+
33. bont zandoogje	+		+			+	+		+	+
34. bruin zandoogje	+	+	+			+	+	+	+	
35. dambordje						+			+	
36. hooibeestje		+	+			+		+		+
37. Spaans dambordje							+			
38. Spaans oranje zandoogje		+					+		+	
39. tweekleurig hooibeestje						+				+
40. witbandzandoog									+	
41. bretons spikkeldikkopje						+				
42. dwergdikkopje							+		+	
43. geelsprietdikkopje		+	+							
44. groot dikkopje			+							+
45. kaasjeskruiddikkopje	+									+
46. kalkgraslanddikkopje		+				+				

Postzegels met vlinders spiegel van wereldwijde populariteit

Jaarlijks wordt een groot aantal postzegels uitgegeven en de thema's die hierop staan afgebeeld, zijn een indicatie van de populariteit van het betreffende onderwerp. Postzegels zijn dan ook een soort spiegel van het beeld dat wereldwijd bestaat over een thema, zoals vlinders. Over de populariteit van vlinders hoeven we ons geen zorgen te maken. Het totaal aantal zegels met een vlinder is niet precies bekend, maar in elk geval gigantisch en geschat op 18-22.000 exemplaren. Ter vergelijking: er zijn slechts een kleine 400 zegels met een libel erop.

Tekst: Vrijwel alle landen van de wereld hebben zegels met vlinders uitgegeven, alleen Soedan en Myanmar niet.
Frank Bos en Piet Jopse Landen die honderden zegels met vlinders hebben uitgegeven zijn bijvoorbeeld Guyana, Tanzania, Cuba, Sierra Leone en Burundi. Ook kleine eiland-staatjes geven vaak veel (prachtige) vlinderzegels uit. Voorbeelden daarvan zijn Grenada Grenadines, Nevis en de Malediven.

Uiteraard worden de meeste zegels uitgegeven om post te frankeren. Daarbij worden geregeld vlinderzegels uitgegeven met een toeslag voor een goed doel. Verder zijn er zogenaamde cinderella's. Dit zijn geen officiële postzegels en kunnen niet gebruikt worden om te frankeren, het betreft 'neppers'. Ook bestaan er zogenaamde 'persoonlijke zegels' waarbij een eigen foto in een standaardformat wordt gezet. Zo bestaat er in Nederland een serie van 62 vlinder-

zegels die op deze manier tot stand is gekomen. Daarnaast zijn er nog een onbekend aantal lokale zegels, zoals stadspost of provinciale uitgaven, zoals die in Friesland.

Een beetje historie

De eerste zegels met een vlinder is uit 1903 en betreffen drie meerzegelige uitgaven van Nederlands-Indië, Curaçao en Suriname. Op de zegel staat koningin Wilhelmina en in de randversiering staan vier gestileerde wingerdpilstaarten (*Hippotion celerio*). De tweede uitgave is uit 1924 en betreft een Hongaarse zegel voor de tuberculosebestrijding met vooral een bloot jongetje en een heel klein vlindertje. De derde is uit 1930 van Libanon. Het is gelijk een hele serie van zes zegels ter ere van het zijderups-congres dat dat jaar in Beiroet werd gehouden. De zegels zijn om nog een reden bijzonder, want zowel de rups, de pop als het imago wordt afgebeeld, wat niet veel voorkomt. Daarna zou het maar liefst 18 jaar duren voordat een volgende zegel met een vlinder wordt uitgegeven; in 1948 komt Chili met een serie over de inheemse fauna (in drie verschillend gekleurde uitgaven), waarbij ook een vlinder zit. Het betreft wederom een nachtvlinder en wel *Castnia eudesmia*. In 1950 komt de eerste herkenbare dagvlinder op een zegel als Maleisië - Sarawak (in Maleisië geven de afzonderlijke staten postzegels uit) naast de voormalige Britse koning, een *Troides* (= *Trogonoptera*) *brookiana*, een vogelvlinder met een spanwijdte van 15 cm afbeeldt. Toevallig zit bij deze oudste zegels ook een Nederlandse zegel. Het is de kinderzegel-serie van 1950, waarbij de ontwerpster haar eigen dochter afbeeldt op de hoogste waarde, geflankeerd door een kikker en een vlinder. Vanaf 1950 zullen jaarlijks zegels met een afbeelding van een vlinder uitkomen. Zo geeft Zwitserland in de periode 1950-1957 jaarlijks een uitgave van vijf zegels uit met toeslag 'voor het kind', met vier afbeeldingen van insecten, waarbij zowel dag- als nachtvlinders niet ontbreken. In 1953 komt Mozambique met de eerste serie die uit 20 zegels bestaat met uitsluitend afbeeldingen van vlinders, inclusief de wetenschappelijke naam van de afgebeelde soort. Vanaf 1950 zou het aantal groeien naar de 20.000 die er nu zijn. Gouden,



a



b



c



d



e



f

Voorbeelden van Nederlandse uitgaven met vlinders. a. frankerzegel met pheegeavvlinder (2019), b. icarusblauwtje op speciale uitgifte ter ere van verschijnen Rode Lijst Dagvlinders (1993), c. stadspost uit Den Haag met bleek blauwtje, landkaartje en koninginpage (1991), d. persoonlijke postzegel met veenbesparelmoervlinder (2009), e. blok met Friese zegels (2015) en f. cinderella, uitgave van een 12-delige serie met vlinders door de Zuid-Molukse regering in ballingschap in Nederland (1952). Deze zegel is dus nooit gebruikt om te frankeren.

driehoekige, foeilelijke, driedimensionale, ongetande, fantasierijke, interessante, glimmende, dure, maar vooral heel veel mooie zegels.

Soorten

Uiteraard staan sommige soorten wat vaker op zegels, zoals de monarchvlinders, helicone-vlinders, vogelvlinders en schoenlappers. Ook pages – dit betreft mondiaal 700 altijd fraaie soorten – zijn algemeen. Doorgaans staat de (wetenschappelijke) naam bij de afbeelding. Vaak is deze naam correct, maar beslist niet altijd. Blijkbaar wordt een misidentificatie niet zo erg gevonden, want alleen Malawi heeft een heruitgave gedaan met de gecorrigeerde naam. Het Afrikaanse eiland Sao Tomé heeft bij de page *Euryades duponcheli* de naam *Hoetera philoctetes* vermeld, wat niet eens een synoniem is, maar een verzonden naam. Frankrijk (maar ook Finland) hebben een uitgave met fragmenten van de vleugels. Een leuke puzzel, ook omdat de naam erbij niet altijd juist is. Omdat vaak getracht wordt de lokale fauna in beeld te brengen, staan er geregeld ongewone vlinders op zegels. Een voorbeeld daarvan is *Pringleophaga crozetensis* van Frans Antarctica, een endemische soort die op de Crozeteilanden voorkomt en waarvan het vrouwtje vleugelloos is. Ongeveer 20% van de zegels betreft nachtvlinders en er zijn tamelijk veel series waarbij beide groepen door elkaar heen zitten. Het lijkt er dan ook op dat wereldwijd de scheiding tussen dag- en nachtvlinders minder strikt is dan bij ons. Maanvlinders, pijlstaarten, de herculesvlinder en beervlinders worden veelvuldig afgebeeld. IJsland heeft een uitgave met inheemse vlinders en omdat daar geen dagvlinders leven, uitsluitend nachtvlinders van de toendra. Bladerend door je postzegelalbum(s) kom je dan ook verrassend veel soorten tegen en ze geven een aardig beeld van de onvoorstelbare rijkdom aan vlinders wereldwijd. Rupsen zijn ook niet zeldzaam. Somalië bijvoorbeeld heeft twee prachtige series uitgegeven met uitsluitend rupsen. Poppen staan geregeld afgebeeld naast het imago.

Symbool

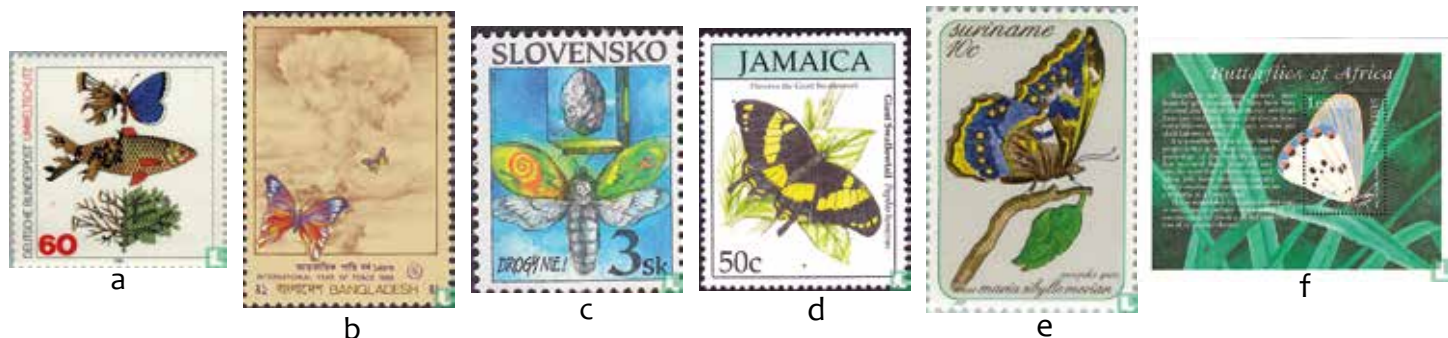
Natuurlijk worden vlinders veelvuldig afgebeeld op zegels die aandacht vragen voor natuur- en milieubescherming. Maar het blijkt dat vlinders wereldwijd voor veel meer symbool staan. Ze staan op zegels voor geboortepanning, bestrijding van geweld tegen vrouwen, liefde, Rode Kruis, onafhankelijkheid, tuberculose, vrede, voorjaar/april/mei, zomer, lucht- en ruimtevaart, mensenrechten, tafeltennis, ecotoerisme, bestrijding van diverse ziekten, orgaan-donatie, wandelwegen, drugsmisbruik en klimaatverandering. Enkele landen hebben een nationale vlinder, die natuurlijk veelvuldig op zegels te vinden is. Mexico heeft de monarchvlinder en Jamaica de reuzenpage – *Papilio homerus*. Op de vlag van de deelstaat Oro van Papoea-Nieuw-Guinea staat de Alexandra's vogelvlinder *Ornithoptera alexandrae* – de



Oude zegels met vlinders. a. wingerdpijlstaarten in de randversiering bij koningin Wilhelmina (Nederlands-Indië 1903), b. tuberculosezegel met klein vlindertje (Hongarije 1924), c. zijderupscongres in Beirut (Libanon 1930), d. *Castnia eudemia* (Chili 1948), e. *Trogonoptera brookiana* (Maleisië Sarawak 1950), f. meisje met kikker en vlinder (Nederland 1950), g. blauw weeskind (Zwitserland 1950), h. *Papilio phorcas* (Mozambique 1953).

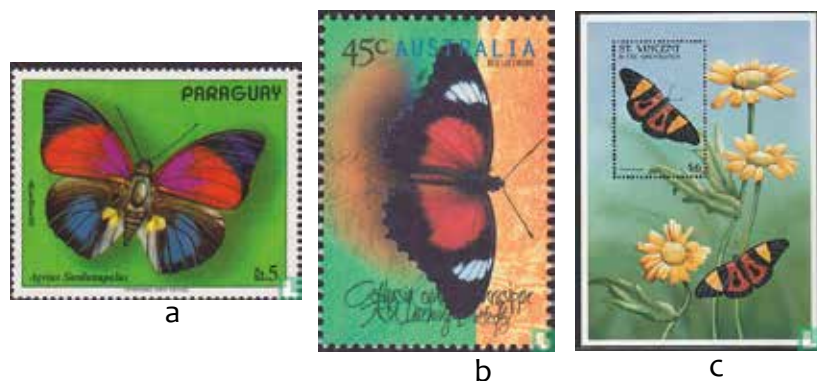


Verschillende uitgaven. a. *Amauris ansorgei*, met foutieve naam en heruitgave met correcte naam (Malawi 1973), b. *Euryades duponcheli*, met de niet-bestaande naam *Hoetera philoctetes* (Sao Tomé en Príncipe 1992), c. fragment van knoopkruidparelmoervlinder (Frankrijk 2020), d. rups van elzenuil *Acronicta alni* (Somalië 2001), e. bonte grasuil *Cerapteryx graminis* (IJsland 2000) f. driedimensionale zegel (Bhutan, 1968), g. imago en rups op tabzegel van *Papilio alexanor* (Israël 1965), h. serie fantasievlinders (Somalië 1997).



Vlinders als symbool. a. Natuurbescherming (Duitsland 1981), b. Internationaal jaar van de Vrede (Bangladesh 1986), c. Strijd tegen drugsmisbruik met doodshoofdv�inder (Slowakije 1998), d. *Papilio homerus* (Jamaica 1994), e. *Morpho* sp. van Merian (Suriname 1983), f. *Acraea ranavalona* met begeleidende tekst (Sierra Leone 2001).

grootste dagvlinder van de wereld – en deze staat ook veelvuldig op zegels. De voormalige overzeese Rijksdelen – vooral Caribisch Nederland en de Antillen hebben veel mooie uitgaven. Ook Suriname heeft veel prachtige zegels en de 12-delige uitgave met afbeeldingen van Maria Sibylla Merian behoort tot de mooiste series van de wereld. Maar er zijn veel meer uitgaven die kunnen meedingen naar de prijs van de mooiste. Paraguay en Australië, bijvoorbeeld maar ook veel Afrikaanse landen hebben lange series met fraaie zegels, waarvan de hoogste waarden vaak ook nog zijn uitgegeven in blokvorm.



f

Blokken en series

De meeste zegels met een vlinder zijn gewoon mooi. Inzicht in de ecologische relaties geven ze maar zelden. Wel zijn vlinderzegels veelvuldig als blok uitgegeven, zodat op het tabblad informatie kan worden geschreven. Meestal staat hier populairwetenschappelijke informatie over de betreffende soort. Maar soms een gedicht of wat anders. Zo staat er op een blok van Sierra Leone dat “vlinders behoren tot een van de bijzonderste giften van Moeder Aarde aan de mensheid”. En dan vervolgt de auteur dat het daarom een schande is dat maar zo weinig mensen de naam van de verschillende soorten kennen! De meeste meer ‘natuur’-gerichte uitgaven betreffen series waarin een bepaald gebied centraal staat, waarbij vlinders zelden ontbreken. België heeft een prachtige serie uitgegeven over de Venen en Tsjechië van diverse natuurparken. De gehele levenscyclus van de vlinder wordt maar zelden afgebeeld – vooral het eitje staat zelden op zegels; indien pop en rups ook zijn afgebeeld, betreft het vaak de teelt van de zijderupsen, waarvan heel veel uitgaven bestaan. Uitzondering daarop is een uitgave van de Solomoneilanden met alle fasen van de vogelvlinder *Ornithoptera victoriae*.

Postzegels kopen

Postzegels met vlinders zijn vrij eenvoudig te verkrijgen en er zijn er veel die niet duurder zijn dan een cent – en nog veel meer die niet duurder zijn dan een dubbeltje. Maar ook veel zegels die duurder zijn dan een euro. De goedkoopste website om ze te bemachtigen is lastdodo (de afbeeldingen zijn hier ook van afkomstig), maar er zijn veel meer sites, die overigens wat duurder zijn. Natuurlijk zijn er ook beurzen en verenigingen, waartoe de weg eenvoudig te vinden is.

Een aantal van de duizenden mooie zegels.

- Agrias sardanapalus* (Paraguay 1973),
- Cethosia cydippe* (Australië 1998),
- Blok met *Themone pais* als hoogste waarde (Saint Vincent en de Grenadines 1996),
- grote weerschijnvlinder (België 1993),
- grote vuurvlinder (Hongarije 2011),
- Gehele levenscyclus (bij het vrouwtje staat een eitje) van *Ornithoptera victoriae* (Solomoneilanden 1987).



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

Zweedse libellen in 2080

Door klimaatverandering schuiven soorten hun verspreiding poolwaarts, dit zien we in Nederland ook duidelijk gebeuren met nieuwkomers en soorten die het moeilijk krijgen. Niet alle soorten schuiven op dezelfde manier en in Zweden is onderzocht hoe libellengemeenschappen er in 2080 uit zullen zien onder verschillende scenario's. De meeste libellensoorten hebben hun noordgrens in Zweden en nemen toe in verspreiding, maar soorten als azuurglazenmaker en taigaglanslibel nemen af. Het wordt verwacht dat de libellensoorten met 1,83 tot 3,25 km per jaar (onder resectievelijk klimaatscenario RCP4.5 en RCP8.5) naar het noorden schuiven.

Door ook te kijken naar het leefgebied waar de verschillende soorten voorkomen zien ze echter nog een verandering optreden. Soorten die nu niet samen voorkomen zullen dat in de toekomst wel doen en sommige soorten die nu wel op dezelfde plek voorkomen leven in de toekomst niet meer samen. De gemeenschappen verschuiven niet alleen, ze worden ook opgeschud. *Pélissié, M., Johansson, F., & Hyseni, C. (2022). Pushed Northward by Climate Change: Range Shifts With a Chance of Co-occurrence Reshuffling in the Forecast for Northern European Odonates. Environmental Entomology.*

Biologische bestrijding muggen schadelijk voor libellen

Steekmuggen worden soms bestreden door het biologische middel BTi te gebruiken (een bacteriëextract). Dit gebeurt onder andere in het Duitse Rijndal waar overstroomde gebieden worden besproeid met dit middel, soms zelfs met helikopters. Wat dit voor impact heeft op andere insecten, zoals libellen, was echter onduidelijk. In een experiment van de Universiteit van Koblenz-Landau zijn daarom poeltjes experimenteel met dit middel behandeld en is gekeken wat de effecten zijn. BTi doodt alleen muggen, maar niet alleen steekmuggen, het aantal

dansmuggen nam dan ook met 41% af ten opzichte van de controlepoeletjes. Dansmuggen steken niet en zijn onschadelijk maar wel belangrijk in dit soort ecosystemen, vooral doordat ze met heel veel zijn. Bij deze poeltjes zijn ook de larvenhuidjes van libellen verzameld om te zien of de toediening van BTi indirect ook effect op libellen heeft, BTi is zelf voor libellen namelijk niet schadelijk. Hierbij was een afname van 54% in het aantal korenbouten (vooral heidelibellen) te zien, maar geen effect op de waterjuffers en glazenmakers (vooral grote keizerlibel). Dansmuggen leven vooral in en op de bodem waar de larven van heidelibellen zitten en veel minder in de vegetatie waar de keizerlibellen en waterjuffers jagen. Het is dus niet vreemd dat vooral de heidelibellen te lijden hebben van het verdwijnen van dansmuglarven.

Hoewel dit een biologisch preparaat is, vrij specifiek is en snel afbreekt in het milieu (en daarom door de EU goedgekeurd is voor dit gebruik) heeft BTi dus wel flinke effecten op de levensgemeenschappen. Het doden van bepaalde soorten in een ecosysteem heeft consequenties voor de andere soorten.

Gerstle, V., Manfrin, A., Kolbenschlag, S., Gerken, M., Islam, A. M. U., Entling, M. H., Bundeschuh, M & Brühl, C. A. (2023). Benthic macroinvertebrate community shifts based on Bti-induced chironomid reduction also decrease Odonata emergence. Environmental Pollution, 316, 120488.

Droogte nekt het hooibeestje in Spanje

De effecten van klimaatverandering op vlinders zijn vooral in het gematigde deel van Europa goed onderzocht. Daaruit blijkt vooral dat mobiele soorten hun areaal noordwaarts uitbreiden. Maar hoe zit het aan de zuidkant ervan: schuift die ook op? Onderzoek aan het hooibeestje lijkt dat te bevestigen. De soort is uit het zuidoosten van Spanje vrijwel verdwenen. Onder-

Kars Veling



Het hooibeestje is gevoelig voor droogte. Het is vrijwel verdwenen uit Zuidoost-Spanje.

zoek aan de hand van verspreidingsmodellen waarin ook klimaatgegevens zijn meegenomen laten zien dat het hooibeestje er vooral van droogte te lijden heeft. Het effect was groter dan verwacht voor een soort met een weinig uitgesproken habitatvoorkeur en behoorlijke flexibiliteit in zijn levenscyclus. Mogelijk dat het voortbrengen van meerdere generaties per jaar het hooibeestje kwetsbaar maken: vooral de zomergeneratie kan dan worden getroffen door uitdroging van de grassen waar de rupsen van moeten groeien.

Al met al zijn soorten met meerdere generaties in een jaar wellicht toch kwetsbaarder dan gedacht. Dit werpt ook een ander licht op de achteruitgang van de argusvlinder op de zandgronden: zouden die ook extra door de verdroging van hun waard- en ook hun nectarplanten in de zomer zijn getroffen?

Gil-Tapetado, D.; Soria, C.D.; Gómez, J.F.; Sesma, J.M. & Cabrero-Saáudo, F.J. (2022). Aridity could have driven the local extinction of a common and multivoltine butterfly. Ecological Entomology, DOI: 10.1111/een.13200.

Tekst:

Roy van Grunsven
& Michiel Wallis de Vries

De Vlinderstichting

Vlaamse dagvlinders: nog steeds een rampscenario?

Twintig jaar geleden presenteerden onze Vlaamse collega's de situatie van de dagvlinders in Vlaanderen als een Europees rampscenario. Nu zijn de ontwikkelingen opnieuw op een rij gezet op basis van een uitgebreide analyse van de verandering in verspreiding van soorten. Er is onderzocht welke soorten in de gevarenzone verkeren en welke beter in het Vlaamse landschap uit de voeten kunnen. Soorten die de sterkste uitbreiding vertonen zijn bosspecialisten en soorten die weinig kieskeurig zijn wat betreft hun waardplanten. Aan de andere kant

vertoonden honkvaste soorten van voedselarme biotopen zoals heidevelden en halfnatuurlijke graslanden een dalende trend, ondanks de aanhoudende aandacht vanuit beleid en natuurbescherming.

Met 20 verdwenen en 19 bedreigde soorten op een totaal van 75 soorten is het Europese rampscenario helaas nog steeds op Vlaanderen van toepassing. In lijn daarmee achten de auteurs een herstel van de vroegere vlinderfauna vanwege het intensieve landgebruik niet realistisch meer en bepleiten ze daarom een aangepaste aanpak om binnen het antropogene landschap zo veel mogelijk ruimte te maken voor

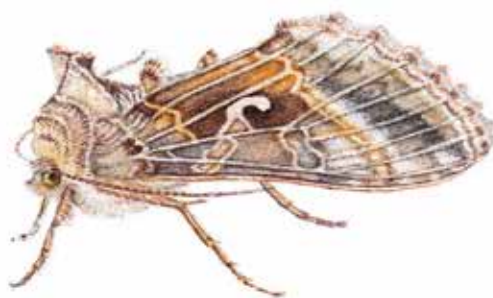
vlinders door het vergroten van ruimtelijke variatie, ook met het oog op klimaatrefugia, en aandacht te besteden aan gericht populatiebeheer voor het behoud van levensvatbare populaties – uiteraard begeleid door gedegen onderzoek.

Maes, D., van Calster, H., Herremans, M. & Van Dyck, H. (2022). *Challenges and bottlenecks for butterfly conservation in a highly anthropogenic region: Europe's worst case scenario revisited*. *Biological Conservation* 274, 109732. DOI: 10.1016/j.biocon.2022.109732.



Tekening Marjolein Varekamp, tekst Liesbeth van Agt.

Vlinderportret



Het gamma-uiltje vliegt dag en nacht door. Omdat dat heel veel energie kost, is het de hele tijd in de buurt van bloeiende planten te vinden. Met zijn lange roltong zuigt het al vliegend nectar uit de bloemen en zijn poten gebruikt het alleen om een beetje in evenwicht te blijven. Eitjes leggen? Dat doet het vrouwtje tijdens het drinken gewoon even tussendoor. Een onvermoeibaar beestje dus!

Nieuws



Joost Uittenbogaard

Donaties en giften

Van allerlei mensen en organisaties ontvingen wij weer mooie bijdragen voor ons werk. Van de heer P. van V. te A. krijgen wij jaarlijkse een mooie gift, dit jaar maar liefst € 3.000. Bij de uitvaart van mevrouw L.J.-H. werd gecollecteerd voor De Vlinderstichting. Er werd ruim € 500 opgehaald. De Stichting GMO maakte € 750 naar ons over. Van mevrouw B.B. te D. kregen wij € 500 met daarbij de mooie woorden: "Goed werk, ga zo door." Van de firma Radstaat Transporten in Bennekom ontvingen wij € 1.000. Tot slot een speciale vermelding voor Lida Joly-van Tongeren. Zij schonk ons de opbrengst van haar zaden- en appelkraampje. Wij vinden het dan ook heel terecht dat zij de Duurzame Ster van de gemeente Bronckhorst heeft ontvangen. 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 machtingsformulier 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 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 te betalen.

Welkom op de Landelijke Dag!

Op zaterdag 4 maart is onze jaarlijkse Landelijke Dag. Dé ontmoetingsdag voor donateurs van De Vlinderstichting en iedereen die van vlinders (en libellen) houdt. De dag wordt gehouden in de Junushoff in Wageningen en zal ook online te volgen zijn.

2023 is een feestjaar: De Vlinderstichting bestaat 40 jaar. Dat betekent dat we al 40 jaar vlinders beschermen. Vaak met succes, maar soms ook met frustratie. Diverse presentaties zullen in het teken hiervan staan. Het wordt weer een dag vol boeiende sprekers en mooie beelden.

Het programma bestaat uit drie blokken. Blok 1 gaat over 40 jaar bescherming, met niet alleen aandacht voor dag- en nachtvlinders, maar ook voor libellen. Blok 2 gaat over de wondere wereld van de insecten. En in blok 3 werpen we een blik op de toekomst.

Er zijn naast presentaties ook mooie films te zien en u kunt meedoen aan de quiz. Mooie spulletjes en boeken zijn te vinden op de uitgebreide informatiemarkt.

De toegang is gratis, maar als u naar Wageningen wil komen, moet u zich wel even aanmelden, want vol is vol. Ga voor meer informatie en om u aan te melden naar www.vlinderstichting.nl/landelijke-dag. Wij hopen velen van u (weer) te ontmoeten op 4 maart 2023!

Feest!

In het kader van ons 40-jarig bestaan is er op vrijdag 2 juni een feest voor iedereen die van dichtbij bij De Vlinderstichting betrokken is (geweest) de afgelopen 40 jaar. Ben je medewerker of vrijwilliger geweest, lid van de Raad van Toezicht of het bestuur en ben je bang dat wij je actuele (mail)gegevens niet

hebben? Stuur een berichtje naar info@vlinderstichting.nl. Dan ontvang je te zijner tijd een uitnodiging. Helaas kunnen wij niet onze honderden (en zeer gewaardeerde) tellers uitnodigen voor dit feestje. Maar gelukkig hebben die hun eigen jaarlijkse bijeenkomst!

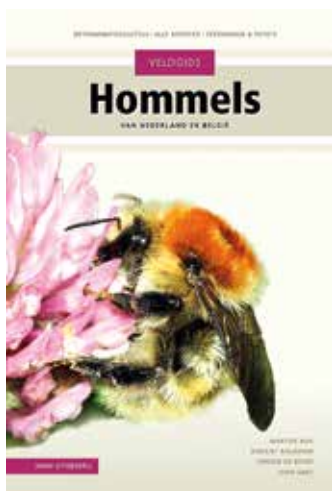
[advertentie]

VLINDERREIS

Oostelijke Rodopen (ZO-Bulgarije)

4 t/m 11 juni 2023

www.grazer-reizen.nl



In de reeks veldgidsen van de KNNV is een veldgids Hommels van Nederland en België verschenen, geschreven door Martijn Kos, Vincent Kalkman en John Smit. Het is een rijkgeïllustreerde gids met kleurenfoto's en kleurplaten (getekend door Jeroen de Rond) van alle dertig beschreven soorten die in Nederland en/of België voorkomen of voorkwamen en van twee soorten die te verwachten zijn. Het eerste deel van deze veldgids bestaat uit een inleidend deel met hoofdstukken waarin alle tot zover bekende informatie over hommels uitgebreid wordt beschreven. Zo wordt ingegaan op verschillende manieren waarop je hommels kunt bestuderen en komt hun levenswijze zeer uitgebreid aan bod. Dit onderdeel bevat veel informatie over de bijzondere levenswijze van hommels. Waarom leggen koninginnen een nectarvoorraad aan? Hoe komt het dat hommelmannen geen vader hebben en geen zonen kunnen krijgen, maar dat ze wel een grootvader hebben en kleinzonen kunnen krijgen? Waarom is het voor veel soorten belangrijk dat er gedurende een lange periode veel bloemen in de omgeving van het nest aanwezig zijn? Hoe en waarmee kunnen bepaalde

soorten hommels een kroonbuis van bloemen openen om diepliggende nectar te stelen? Dit zijn slechts enkele vragen die behandeld worden. Vervolgens komen alle bekende parasieten en onschadelijke gast-organismen aan bod, wordt uitgelegd hoe koekoekshommels te werk gaan en waarom hommekoninkinnen regelmatig het nest van een andere koningin willen overnemen. Ten slotte worden biotopen, bedreiging en bescherming van hommels beschreven. De meeste nu in Nederland en België aanwezige zeldzame soorten waren vroeger algemeen en kwamen verspreid over beide landen in allerlei leefgebieden voor. Vooral in agrarisch gebied is de achteruitgang van hommels desastreus, maar ook in natuurgebieden zijn vrijwel alle soorten hard achteruitgegaan en hebben beheerders de lastige taak om hun gebieden weer meer geschikt te maken voor hommels. Er worden enkele handvatten gegeven wat we kunnen doen (mensen met een tuin, boeren en groenbeheerders) om meer geschikt leefgebied te creëren en hoe we zeldzame soorten kunnen beschermen. Voor nog ontbrekende kennis over ecologie en verspreiding is het meetnet hommels (dat in 2018 is opgericht) een belangrijk instrument dat ons steeds meer belangrijke informatie gaat opleveren. Het tweede deel van de veldgids bevat twee tabellen: een eenvoudige tabel waarin voornamelijk gebruik wordt gemaakt van kleurpatronen en waarmee veel soorten vrij gemakkelijk op naam gebracht kunnen worden. Met de uitgebreide tweede tabel kunnen ook lastige soorten, oude afgevoegen exemplaren en hommels met kleurafwijkingen op naam gebracht worden. Ten slotte volgt er van alle 32

soorten een soortbespreking waarin vooral de kleurkenmerken van vrouwtjes en mannetjes beschreven worden. Per soort komen verspreiding, biotoop en levenswijze kort aan bod, maar er zijn geen verspreidingskaarten aanwezig. Voor meer informatie over deze onderwerpen en verspreidingskaarten wordt verwezen naar andere standaardwerken die als pdf beschikbaar zijn. Kort samengevat is deze nieuwe veldgids een aanrader voor iedereen die meer wil weten over hommels en is dit het nieuwe standaardwerk over hommels voor Nederland en België.

Arno van Stipdonk

Nieuwsbrief

Dit tijdschrift verschijnt eens per kwartaal. Maar tussendoor is er nog genoeg over vlinders en libellen te vertellen! Dat doen wij in Vlindernieuws, onze maandelijkse nieuwsbrief. Tips van onze kenners, het laatste nieuws en dingen die u nog niet wist over deze insecten krijgt u elke maand gratis in uw mailbox.

Op www.vlinderstichting.nl/vlindernieuws kunt u zich aanmelden voor de nieuwsbrief. Uiteraard kunt u zich op ieder gewenst moment weer afmelden.

[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.

DE WITTE WOLK
 DE BUITENHOF
 DE WINCKELGAARD
 DE LAGE OORSPRONG
 KASTEEL WIJLRE
 TINEKE'S COTTAGE GARDEN
 ITYJSERK VIJVERBURG
 TUINEN DE VERWONDERING
 MENKEMBORG

(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



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 op 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

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.



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: Rik Wever De Vlinderstichting



Brenda de Vries

Juffers in de diepte

Brenda de Vries werd afgelopen zomer tijdens het duiken verrast door deze twee grote roodoogjuffers, die helemaal onder water waren gekropen om eitjes af te zetten. Toen ze schrokken van Brenda's luchtbelletjes, renden ze enorm snel via de stengel weer naar de oppervlakte.



Dietrich Meijer

Late donkere marmaruil

Door de hoge temperaturen eind oktober werden op sommige plekken nachtvlindersoorten gevangen die normaal gesproken niet meer in deze tijd vliegen. Zo ving Dietrich Meijer deze donkere marmaruil in zijn tuin op 29 oktober: de laatste tot nu toe. Normaal vliegt deze soort van mei tot en met augustus.



Leny Kuijsternans-Schrauwen

Groentje in de war?

Een van onze vrijwillige tellers kwam op 22 september 2022 een groentje tegen tijdens het tellen van de vlinderoute. Dat is opmerkelijk, aangezien deze soort in het voorjaar vliegt. Misschien dat dit exemplaar door het warme weer in de war is geraakt en toch uit de pop is gekropen.



Maarten Sluiter

Zeewolfsmelkbladroller: nieuw voor ons land

Op 27 oktober ving Maarten Sluiter een voor hem onbekende micro in zijn LedEmmer bij Westenschouwen. Het bleek te gaan om de zeewolfsmelkbladroller, een soort die nog niet eerder in ons land was gezien, maar al wel bekend was uit België. Na wat zoekwerk door andere waarnemers werden op verschillende plekken dit najaar ook enkele rupsen gevonden!