



Vlinders

tijdschrift van De Vlinderstichting
jaargang 33, augustus 2018

De blauwe glazenmaker
Vlinders tellen in de tuin

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

ISSN 0923-1846

Redactie

Jurriën van Deijk, Samuelle van Deutekom, Maarten Immerzeel, Louis van Oort, Albert Vliegthart

Hoofd- en eindredactie en vormgeving

Liesbeth van Agt

Omslag

Blauwe glazenmaker

Foto: Wilma van Holten

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

Advertenties

liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl

Redactieadres

liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl

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

Donateurs

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

Opzeggen kan schriftelijk of via info@vlinderstichting.nl.

Algemeen contactadres

De Vlinderstichting

Postbus 506

6700 AM Wageningen

tel. 0317 - 46 73 46

info@vlinderstichting.nl

Bezoekadres

Mennonietenweg 10, Wageningen

www.vlinderstichting.nl

Volg ons op



Vlinder of libel gezien?

Geef het door via www.telmee.nl.

Vragen over een vlinder of libel? Kijk op

www.vlinderstichting.nl. U kunt uw vraag ook sturen naar vragen@vlinderstichting.nl.



4



6



8



11



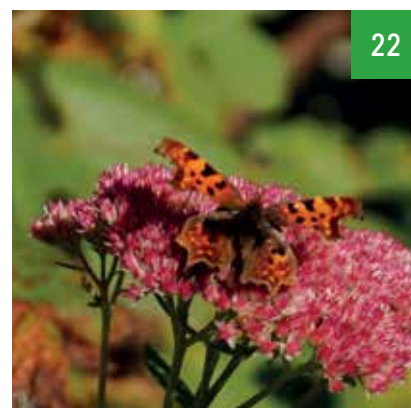
13



16



18



22



Titia Wolterbeek

Beste donateurs,

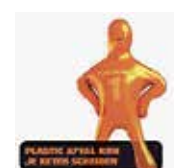
Deze zomer gaan mijn kinderen voor het eerst zelf op vakantie. Dat geeft ons de gelegenheid weer eens lekker ouderwets in Nederland te gaan en vlinders en libellen te zien in eigen land. Goed om zelf weer eens te ervaren hoe verschrikkelijk zeldzaam sommige soorten zijn, zoals het veenbesblauwtje waar we ons al lange tijd zorgen over maken. Het weet zich nog te handhaven, maar hoe lang nog? Maar ook om blij verrast te worden door soorten die ik niet verwacht had te zien. Zoals twee parende braampareldoervlinders in Zuid-Limburg: heel bijzonder. En eindelijk heb ik ook het kaasjeskruidkoppje gezien, sinds dit jaar – zoals u in deze Vlinders kunt lezen – officieel onze 72e standvlinder. Maar ook de vele eikenpages: in één week heb ik er meer gezien dan in mijn hele ‘vlinderleven’ daarvoor. Er valt ook in Nederland gelukkig nog veel te ontdekken. Dat kunnen we deze zomer hopelijk ook weer doen in onze eigen tuinen. De tuinvlindertelling is extra lang: tien dagen vanwege de tiende editie. Tien keer tellen mag ook, mits het weer een beetje meewerkt. Elke dag organiseren we ergens in Nederland een speciale telling of een extra activiteit; het programma leest u op pagina 25. Ik verheug me erop!

Titia Wolterbeek
Directeur

Wij proberen zo min mogelijk papier te gebruiken. Wij sturen bijvoorbeeld facturen daarom graag zo veel mogelijk digitaal toe. Wij hebben echter van lang niet al onze donateurs een e-mailadres. Wilt u ook zo veel mogelijk digitaal ontvangen? Geef dan uw e-mailadres door aan info@vlinderstichting.nl. U kunt er dan zelfs voor kiezen om ook het tijdschrift Vlinders digitaal te ontvangen. Uiteraard gaan wij zorgvuldig om met uw privacy en proberen u niet lastig te vallen met ongewenste informatie. De meeste (algemene) informatie die wij – naast dit tijdschrift – toesturen staat in onze digitale nieuwsbrief. Daarvoor kunt u zich altijd per direct afmelden. Heeft u nog geen abonnement en wilt u wel op de hoogte blijven? Meld u aan via onze website.

Inhoud

Het meetnet libellen bestaat 20 jaar! Meetnet Libellen	4
TuinvlinderTelTiendaagse - Vlinders tellen in de tuin: volop genieten	6
Een leven lang vlinders	8
Els, Jolanda en Lia: spil van De Vlinderstichting	10
De kleine pareldoervlinder Meetnet Vlinders	11
Een standvlinder erbij: het kaasjeskruidkoppje	13
Verliest de blauwe glazenmaker de strijd in of boven de vijver?	16
Vlinders kijken en kweken in de achttiende eeuw - De boeken van Sepp	18
De bonte tuinvlinders	21
Hemelsleutel - Een vlinderplant uit de top 10 Tuinieren voor vlinders	22
Wetenschappelijk	24
Nieuws, Giften, Lezingen	25
Nieuws, Boeken	26
Winkel	27
Opmerkelijk	28



Het tijdschrift Vlinders wordt gedrukt op FSC-papier. Het hoesje waarin Vlinders wordt verzonden, kan bij het plastic afval.

Het meetnet libellen bestaat 20 jaar!

Tijd voor een terugblik, want het meetnet libellen bestaat 20 jaar! Op dit moment tellen zo'n 250 vrijwilligers voor De Vlinderstichting tweewekelijks vaste routes tijdens de vliegtijd van de libellen. Door de jaren heen zijn meer dan 2,5 miljoen libellen geteld tijdens zo'n 27.000 bezoeken. Daarvoor hebben de tellers samen meer dan vijfduizend kilometer afgelegd, gelijk aan een voetreis van Nederland naar China.

Tekst: In 1998 is het meetnet meteen met een flink aantal routes (ruim 100) van start gegaan. Elk jaar kwamen er nieuwe routes bij. Momenteel worden er zo'n 450 routes geteld.
Gerdien Bos-Groenendijk
 De Vlinderstichting

Meestgetelde soorten

De meestgetelde libel – bijna een miljoen keer – in 20 jaar meetnet is de watersnuffel. Deze strijdt jaarlijks met het lantaarntje en de azuurwaterjuffer om de eerste plaats van meestgetelde libel. Van de 'echte' libellen is de viervlek de meestgetelde soort. Viervlekken kunnen dan ook met enorme aantallen tegelijk waargenomen worden.

Zorgenkindje

Op de derde plaats van onderen staat de noordse glazenmaker (*Aeshna subarctica*). Deze soort wordt

op de libellenroutes nauwelijks geteld (gemiddeld 1 exemplaar per 2 jaar) en heeft het, vooral de laatste tien jaar, erg moeilijk. Wat daar precies de oorzaak van is, is nog niet bekend.

Onder aan het lijstje van getelde soorten staan verder zes soorten die zich recentelijk in ons land hebben gevestigd of zich helemaal niet in Nederland voortplanten. Dat zijn de zuidelijke keizerlibel (*Anax parthenope*), zuidelijke glazenmaker (*Aeshna affinis*), zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*), zuidelijke heidelibel (*Sympetrum meridionale*), oostelijke witsnuitlibel (*Leucorrhinia albifrons*) en zadellibel (*Anax ephippiger*).

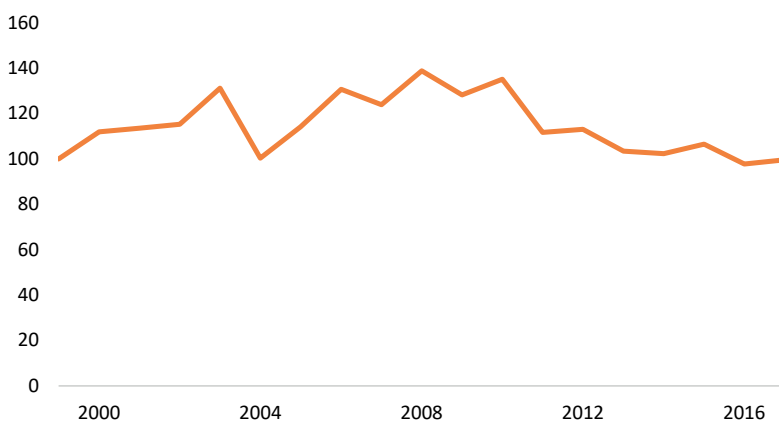
Hoe gaat het met de libellen?

Met de gegevens die in het meetnet libellen worden verzameld, berekent De Vlinderstichting samen met het CBS aantalstrends. Van de 48 soorten waarvoor we de trend kunnen berekenen gaan er 18 in aantal vooruit, blijven er 7 stabiel en nemen 23 soorten af. In de grafiek die een inschatting geeft van het totale aantal libellen op alle routes, is te zien dat het aantal libellen in de eerste tien jaar iets is gestegen. Dat is een gevolg van verbeteringen van de waterkwaliteit en een natuurvriendelijker inrichting en beheer van wateren. Daarna is de toename, na het bereiken van een piek, omgebogen naar een lichte afname. Per saldo is er in 20 jaar meetnet dus weinig veranderd. Dat libellen niet meer verder in aantal toenemen, komt onder meer doordat de chemische kwaliteit van veel wateren nog onvoldoende is. Daarnaast gaan sommige algemene, weinig kritische soorten de laatste jaren achteruit, zoals lantaarntje en gewone oeverlibel. Vermoedelijk is dat een gevolg van toegenomen concurrentie van of predatie door soorten die profiteren van waterkwaliteitsverbetering en klimaatverandering. Mogelijk speelt ook de kwaliteitsafname van hun leefgebied op het platteland een rol.

Winnaars

Enkele soorten libellen hebben in de afgelopen jaren een ongekende opmars gemaakt als gevolg van waterkwaliteitsverbetering en/of klimaatopwarming. Een voorbeeld daarvan is de vroege glazenmaker die

MEESTGETELDE SOORTEN			
Juffertjes			
1	watersnuffel	<i>Enallagma cyathigerum</i>	945.422
2	lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	330.695
3	azuurwaterjuffer	<i>Coenagrion puella</i>	280.177
Echte libellen			
1	viervlek	<i>Libellula quadrimaculata</i>	140.602
2	gewone oeverlibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	52.390
3	zwarte heidelibel	<i>Sympetrum danae</i>	37.376



Index voor het totaal aantal libellen.

zich sinds het begin van de eeuw enorm heeft uitgebreid. Ook de vuurlibel is zo'n soort: een zuidelijke nieuwkomer die heeft geprofiteerd van klimaatverandering en in de jaren negentig ons land heeft bereikt. Ook bruine winterjuffer, tengere pantserjuffer, bruine korenbout, gevlekte witsnuitlibel, venwitsnuitlibel, smaragdlibel, zuidelijke keizerlibel en zwervende heidelibel zijn sterk toegenomen.

Verliezers

Er zijn natuurlijk ook verliezers. Deels is dat goed nieuws. Lantaarntje en zwarte heidelibel bijvoorbeeld, soorten van respectievelijk voedselrijk water en verzuurde vennen, hebben door habitatverbetering deels plaatsgemaakt voor meer verschillende soorten. Een echte verliezer is de blauwe glazenmaker. Deze soort is veel minder algemeen geworden in de afgelopen 20 jaar. Waarschijnlijk verliest hij de concurrentiestrijd van de grote keizerlibel (zie ook het artikel in dit blad). De geelvlakheidelibel is nagenoeg verdwenen — daarover heeft u in het februari-nummer van Vlinders al kunnen lezen. Ook gewone pantserjuffer en venglazenmaker nemen af.

Uitbreiding van het meetnet

Voor het meetnet libellen zijn we altijd op zoek naar nieuwe tellers. Zoals u op het kaartje kunt zien, zijn de algemene libellenroutes nogal onevenredig verdeeld over Nederland. In Zeeland, Limburg, Groningen, Friesland, Drenthe en Flevoland hebben we nog geen of heel weinig algemene libellenroutes. Voor een betrouwbare trendberekening is een goede spreiding van de routes over Nederland juist heel belangrijk. U bent dan ook van harte welkom om een gat in te vullen!



De algemene libellenroutes.



Henk Bosma

De viervlek is de meest getelde echte libel in 20 jaar meetnet.

Ook andere libellenwaarnemingen tellen!

Bent u wel libellenliefhebber, maar niet in de gelegenheid om een vaste route te lopen? Ook dan kunt u bijdragen aan het Landelijk Meetprogramma Libellen. Alle waarnemingen van libellen die bij ons binnenkomen (bijvoorbeeld via waarneming.nl of telmee.nl), worden gebruikt voor het verspreidingsonderzoek. Let er bij het doorgeven van waarnemingen op dat u zo veel mogelijk complete daglijsten doorgeeft (dus niet alleen de bijzondere soorten, maar ook de algemene). Daarmee krijgen we een beter beeld van het voorkomen van de verschillende libellensoorten en de veranderingen in de verspreiding.

Bedankt!

We bedanken alle tellers die in de afgelopen 20 jaar betrokken zijn geweest bij het meetnet libellen heel hartelijk voor alle inspanningen! Zonder u kan het meetnet niet bestaan.

Wilt u meer lezen over dit onderwerp, kijk dan op onze website bij 'Landelijk Meetnet Libellen'. Het Landelijk Meetprogramma Libellen is een samenwerkingsproject van De Vlinderstichting en het CBS, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.



Meedoen

Een route lopen in het meetnet libellen en zo bijdragen aan het onderzoek naar libellen is eenvoudig:

- Bij voorkeur kiest u een locatie dicht bij uw huis of werk, bijvoorbeeld waar u de hond uitlaat of in de pauze uw wandeling maakt.
- Het tellen van een route kost ongeveer 20 minuten.
- De route wordt tweewekelijks geteld.
- Tellen kan alleen met mooi weer.
- Het telseizoen loopt van 1 mei tot en met 30 september.

Voelt u ervoor om een libellenroute te gaan tellen, neem dan contact met ons op via meetnet@vlinderstichting.nl.

27 juli t/m 5 augustus: TuinvlinderTelTiendaagse

Vlinders tellen in de tuin:

Ook in Vlaanderen vindt jaarlijks een tuinvlindertelling plaats. Ortwin Hoffmann doet daar al sinds de start in 2009 aan mee. In zijn prachtige vlindertuin in Waasmunster (halverwege Antwerpen en Gent) is het altijd weer een verrassing wat je aantreft. Een impressie van een dag tellen tijdens de tuinvlindertelling in 2017.

Tekst: Ook dit jaar hebben we onze gezinsvakantie aan zee met twee dagen ingekort omwille van het vlindertelweekend. Door de lage temperatuur kwamen de vlinders schoorvoetend tevoorschijn. Nochtans was ik al van bij de start van mijn eerste telling om 8.30 uur goed geluimd: ik ontdekte een zestigtal rupsjes van dagpauwoog op brandnetels achter ons materiaalokot. Ook de kleine muntvlindertjes waren al vanaf het begin present en concentreerden zich rond kattenkruid en wilde marjolein. Om 10.00 uur was de temperatuur al gestegen tot 18° C en kwam een atalanta zich opwarmen. Vrij snel volgden twee zandoogjes: zowel een mannetje oranje zandoogje als een sterk afgevoegen bont zandoogje.

Om 11.00 uur begon het echt op gang te komen omdat de temperatuur graadje na graadje bleef stijgen.



Ortwin Hoffmann

Meedoen aan de TuinvlinderTelTiendaagse is eenvoudig: kijk een kwartier naar de vlinders in je tuin en geef door wat je ziet. Een distelvlinder, misschien?

TUINTELLING 2017 (zaterdag + zondag)

Ortwins tuin	16 soorten	totaal 53 exemplaren
Gemiddelde Vlaamse tuin	4 soorten	totaal 6 exemplaren
Gemiddelde Nederlandse tuin	4 soorten	totaal 9 exemplaren

En om 12.00 uur had ik reeds 11 verschillende soorten genoteerd. Maar om 12.30 uur begon het plots volledig te betrekken met een forse regenbui tot gevolg. Op slag waren alle vlinders weg en de temperatuur daalde in snel tempo met 3 graden tot 19° C. Toen de hemelsluizen dichtgingen, vloog vanaf de buddleja een opgeschrikt klein geaderd witje tussen de regendruppels weg. Ook een kolibrievlinder had zich niet laten afschrikken en lurkte lustig, maar wel snel, nectar aan de buddleja.

Omstreeks 15.00 uur kwam het mooiste moment: een boomblauwtje fladderde rond de bolklomp. Ik heb het ongeveer 30 min geobserveerd: het was druk in de weer om geschikte plaatsjes te zoeken voor ei-afzet. In de late namiddag vloog een hageheld enkele keren met zijn typisch grillige vlucht om mij heen. Ook werd toen de kans groter om een eikenpage te kunnen spotten. Op een zonnig en bijna windstil moment heb ik twee keer een solovluchtje kunnen waarnemen.

Hierna begonnen de vlinders langzaam maar zeker een slaapplek te zoeken. In onze vlindertuin is keuze genoeg. Zo zag ik af en toe een atalanta in onze krentenboompjes mee met de zon omhoogklimmen. De vlinderbuikjes zijn gevuld met nectar en ze hebben hun rust voor vandaag verdiend. Een laatste telling om 19.00 uur was vlinderloos.

Ik heb vandaag toch 14 verschillende soorten kunnen aankruisen met een algemeen totaal van 46 vlinders. Ik had stilletjes gehoopt om de zeldzame keizersmantels terug te mogen begroeten. De laatste weken heb ik immers tot zes keer toe een zwervend exemplaar op onze buddleja's gespot (zowel mannetje als vrouwtje)! Maar ze komen natuurlijk niet op afroep.

Moraal van het verhaal: als je goed zorgt voor vlinders, toch een van onze belangrijkste graadmeters van het milieu, belonen ze je altijd met hun talrijke en kleurige aanwezigheid. Tel ook eens wat langer dan een kwartier de vlinders in je tuin. Dat is volop genieten aan je eigen achterdeur in je eigen natuurreservaatje!



volop genieten



**Doe mee met de TuinvlinderTelTiendaagse
27 juli t/m 5 augustus 2018**

Omdat de tuinvlindertelling dit jaar haar 10-jarig bestaan viert, is ze verlengd van twee naar tien dagen. Dat betekent meer kans op goed weer en meer tijd om te tellen! Kijk op een of meer dagen naar jouw keuze minimaal een kwartier lang naar de vlinders in je tuin en geef door wat je ziet. Je mag zoveel tellingen doen als je wil: alle beetjes helpen!

Ortwin Hoffmann geniet van het tellen van de vlinders in zijn tuin.

Van sigarenkistje tot Naturalis

Een leven lang vlinderen

De foto van de grote vos in Vlinders (2 2018) deed me weer denken aan mijn eerste vlinderjaren. Toen ik in de vierde klas (groep 7 nu) zat op de fraterschool in Deurne, was er een nieuwe frater voor klas 1, die zijn hobby in vlinders en insecten kenbaar maakte door een doos met allerlei vlinders en andere insecten naast de deur van zijn klas ten toon te stellen. Dat vond ik machtig interessant.

Tekst: Daar zag ik mijn eerste doodshoofdvlinder (Acherontia atropos). Regelmatig vroeg ik om uitleg als er weer wat nieuws in de doos zat. In de grote vakantie daarop, in augustus 1955, ving ik mijn eerste vlinder voor hem, een dagpauwoog (Aglais io), maar toen ik hem in mijn handen had vond ik hem zo mooi, dat ik hem maar zelf gehouden heb.

Jan Moonen

Dat was het begin van een jarenlange liefde voor vlinders, hoewel ik in het begin ook andere insecten verzamelde in sigarenkistjes. Dat daar vraat in kwam was bijna niet te voorkomen en dat had tot gevolg dat ik in 1956 pas goed van start ging met drie goede en grotere insectendozen. Van de vlinders uit 1955 is er slechts één over: een vrouwtje koninginnenpage (Papilio machaon), nu in Naturalis ondergebracht.

Vlinderstand

Hoe was de vlinderstand toen? Ik weet dat natuurlijk niet meer precies, maar als het weer goed was, waren er — in mijn herinnering — altijd meerdere soorten vlinders in onze tuin te vinden. Op de kersenbloesem zat in het voorjaar van 1956 een vrouwtje grote vos (Nymphalis polychloros). Ook waren er regelmatig landkaartjes (Araschnia levana) en verder alle gewone soorten, waaronder ook het bont zandoogje (Pararge aegeria) en oranjetipje (Anthocharis cardamines). Overigens zag ik de eerste distelvlinder (Vanessa cardui) pas in 1959, maar dat was afhankelijk van migratie. De grote vos zag ik ieder jaar wel enkele keren in de omgeving van Deurne.

Op 5 mei 1956 tijdens het bevrijdingsconcert van de harmonie op de markt — ik mocht anders nog



Hermelijnavlinder Deurne, de Markt 5 mei 1956.

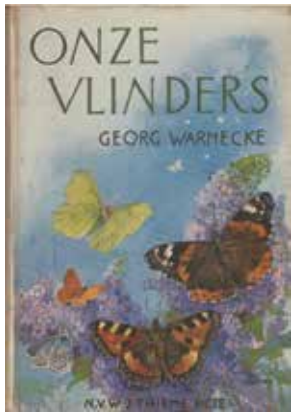
niet zolang opblijven - was het een relatief warme avond en vond ik een enorme verscheidenheid aan nachtvlinders met name bij de drie lantaarnpalen met kwikdamplampen: onder andere dennenpijlstaart (Sphinx pinastri), populierenpijlstaart (Laothoe populi), lindepijlstaart (Mimas tiliae), pauwoogpijlstaart (Smerinthus ocellata), een hermelijnvlinder (Cerura vinula) en diverse spinners. Van de uilen en spanners van die avond herinner ik me niets meer.

Ruilverkaveling

In het begin kon ik alleen enkele vlinders opzoeken in het album 'Van rupsen en vlinders' met ingeplakte plaatjes, uitgegeven in 1935 door koffiebranderij Kroon & Co te Alkmaar en in het Verkade-album 'De bloemen en haar vrienden' uit 1934. Wat was ik blij toen Thieme in 1959 het boekje Onze Vlinders van Warnecke uitgaf, dat een groter aantal vlinders behandelde.



Dat de ervaren verzamelaar C. Nies enkele huizen verderop naast ons woonde was een geluk. Van hem heb ik veel geleerd met als belangrijkste het belang van de etikettering van de dieren. Hij gaf me ook tips over vindplaatsen en regelmatig ook doosjes met doubletten. Hij had in de Rips een plek gevonden, waar het groot geaderd witje (Aporia crataegi) vloog op een perceel met nog jonge lijsterbesboompjes. Ik ben er enkele jaren later naartoe gefietst en heb de plek gevonden, maar de lijsterbessen waren duidelijk geen jonge boompjes meer en het groot geaderd witje heb ik niet meer gezien. Dichter bij Deurne, aan de westkant van de Bakelseweg was een oud landbouwgebied met smalle paadjes en slootjes waarlangs gentianen groeiden. Daar vloog ook het gentiaanblauwtje (Phengaris alcon). Ik ben er in 1956 naartoe gefietst, maar op de bedoelde plaats aangekomen was er van paadjes met slootjes niets meer te vinden: ruilverkaveling.



Ook was er bij Klein Bruggen een plek bij een beek waar de phegeavlinder (*Amata phegea*) vloog. Toen ik er voor het eerst kwam, vloog hij er al niet meer. Dat ik op de goede plaats was, bleek uit de opmerking van een boerenzoon die bij mij op school had gezeten: “Zoek je die kleine zwarte vlindertjes met die witte vlekken? Niet echt zwart, maar een beetje groenig zwart. Die zijn hier niet meer sinds de ruilverkaveling.” Overigens bleek dat terrein aan de rand van het Zandbos toch nog leuke soorten te herbergen: eikenpage (*Favonius quercus*), bruine eikenpage (*Satyrium ilicis*), heivlinder (*Hipparchia semele*), argusvlinder (*Lasiommata megera*), en in het vroege voorjaar de oranje berkenspanner (*Archiearis parthenias*). Hier te zien in het midden van plaat 38 uit Warnecke. Het was een mooi gebiedje en ik ben er nog vaak geweest.

Bij Vreekwijk, tussen Deurne en Liessel, bij een zoom van berkenbomen langs het bos, karakteristiek voor de meeste bossen in Oost-Brabant, vond ik in eind augustus 1956 twee exemplaren van de rouwmantel (*Nymphalis antiopa*). Later trof ik er regelmatig kleine parelmoervlinders (*Issoria lathonia*) aan en altijd heivlinders.

Ook had ik wel eens onverwachte ontmoetingen met andere dieren, zoals in de Bikkels bij Vlierden, toen daar nog geen vakantiehuisjes gebouwd waren. Ik stond op een weijtje vol pinksterbloemen naast het beekje stil te kijken naar oranjetipjes toen er bij mijn voeten een wezel verscheen en naast mij op zijn achterpoten ging staan om de omgeving op te nemen. Mij zag hij kennelijk als een rare boom en zo stil ben ik ook blijven staan, tot hij weer verder ging.

Hiernaast een plaatje 118 uit het Verkade-album ‘De bloemen en haar vrienden’. Rond Deurne heb ik nooit oranjetipjes op look-zonder-look gezien, want dat groeide er niet. Deze plant heb ik later pas in Limburg leren kennen. Nu groeit hij in onze tuin.

Naar Tilburg

Mijn middelbare school heb ik gedaan op een kostschool in Tilburg. Vlinderen was toen beperkt tot vakanties thuis in Deurne. Pas in de laatste jaren had ik wat gelegenheid om bij Tilburg te vlinderen. Toen was

aan de westkant van de stad de nieuwe wijk 't Zand gebouwd ten koste van bos en wat duinen. Voorbij de nieuwe wijk en iets meer naar de Zuid-Willemsvaart toe, ontstond toen een industrieterrein in het voorheen prachtige bos. Eén dichtbegroeid weggetje met veel kamperfoelie was er nog. Daar vond ik nog een kleine ijsvogelvlinder (*Limenitis camilla*).

In 1964 heb ik mijn eindexamen gedaan. Toen waren er nog mondelinge examens na het schriftelijke. Die vielen bij ons op school vroeg en dus had ik vakantie vanaf begin juni. Die zomer ben ik er volop op uitgegaan, ook naar de Deurnesche Peel, waar het veenhooibeestje (*Coenonympha tullia*) toen nog gewoon was. Overigens was het hooibeestje (*Coenonympha pamphilus*) overal het meest gewone zandoogje in die tijd. Dat jaar werd ook een jaar met veel trekvlinders. Het was een heel goed jaar voor de gele luzernevlinder (*Colias hyale*), maar alles bij elkaar zag ik dat het met de vlinders rap achteruitging. Daarom heb ik in eind 1964 het besluit genomen om te stoppen met verzamelen van Nederlandse vlinders en ben me langzamerhand gaan verdiepen in één familie: de pages (*Papilionidae*). Dat is zeker te danken geweest aan het feit dat de oudste vlinder van mijn collectie dat koninginnenpagevrouwtje was. En aan het feit dat ik op de lagere school de kans had om kennis te maken met het grote vlinderboek uit die tijd: Ter Haar.

Achterin op pagina 70 stond namelijk een foto van een doos met uitheemse pages die ‘systematisch waren opgeprikt’. Later toen er geen frater meer was die geïnteresseerd was in vlinders, heb ik het boek gekregen.

Plaatsgebrek

De pages zijn interessant, maar ze hebben één nadeel: ze zijn gemiddeld groot. Door plaatsgebrek heb ik dus de Afrikaanse en Amerikaanse soorten aan het Zoologisch Museum in Amsterdam moeten geven en mij vooral verdiept in de Europese en Aziatische soorten. Op het moment staat de hele collectie in Naturalis en mag ik meehelpen de Papilionidae-collectie in orde te krijgen. Ik kijk dus uit naar de voltooiing van de verbouwing van Naturalis, zodat de collecties weer bereikbaar zijn.

Achteruitgang

De vlinders worden pas vanaf 1990 geteld in het meetnet vlinders. Mijn ervaringen laten zien, dat de achteruitgang al veel eerder begon.

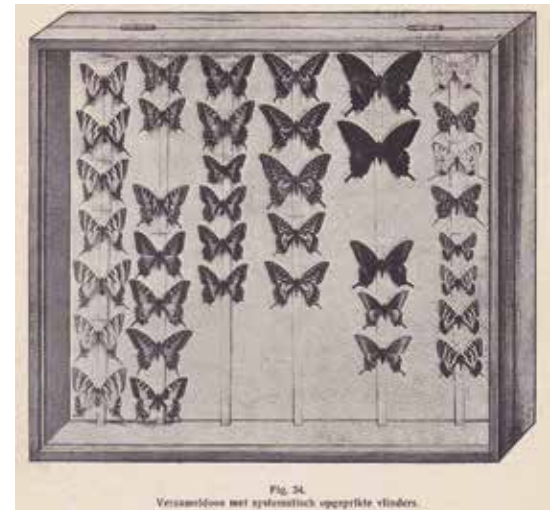


Fig. 34.
Verzameldoos met systematisch opgepripte vlinders.

Els, Jolanda en Lia: spil van De Vlinderstichting

Zoek je contact met De Vlinderstichting? Dan kom je als eerste bij Els, Jolanda of Lia uit. Het trio is verantwoordelijk voor de administratie. Maar dat is aan de Mennonietenweg 10 in Wageningen toch net wat anders dan binnen menig ander kantoor. Een grappige paradox: drie 'duizendpoten' werkend voor De Vlinderstichting.

Tekst: Willem
Baltussen
student bij
De Vlinderstichting

Duizendpoten? "Natuurlijk regelen wij de dingen die je verwacht, zoals de in- en verkoop, de zaken met donateurs, onderhoud, maar er komt hier nog veel meer bij kijken. De ondersteuning bij projecten en bijvoorbeeld een congres of symposium", vertelt Jolanda. "En natuurlijk zijn we de eerste contactpersoon", legt Els uit. "Mensen met vragen over de kweek van de koolwitjes voor basisscholen, die komen allemaal bij ons uit. Soms bouw je een band op, leer je mensen kennen, zelfs door de telefoon. De waardering die je van die mensen krijgt, dat geeft voldoening." De dames stellen zich graag op als allrounders. "We moeten van alles wat speelt iets afweten, dat maakt het werk uitdagend. En we springen bij waar hulp nodig is," licht Lia toe. En dat is niet niks, met een organisatie waar meer dan dertig mensen werken, exclusief de steeds wisselende studenten.

Landelijke Dag

De drie zijn dus voor veel meer verantwoordelijk dan alleen de administratie. Nog zo'n voorbeeld is de Landelijke Dag: de dames regelen bijna alles. "Ho ho, niet alles", corrigeert Jolanda, "met het jaarlijks wisselende thema en welke sprekers worden uitgenodigd houden wij ons niet bezig." Maar de praktische uitwerking van de dag neemt het immer bescheiden trio voor zijn rekening.

Telefoontjes

Hoewel er dus veel meer komt kijken bij de administratie dan alleen de telefoon opnemen, zullen veel mensen Els, Jolanda en Lia kennen van het vertrouwde "Goedemiddag, De Vlinderstichting." Leveren die telefoongesprekken af en toe gekke situaties op? "Even geleden belde iemand omdat ze een hondje had gevonden", vertelt Lia. "Maar dat komt doordat De Vlinderstichting op internet in Wageningen bovenaan staat als je naar 'dierenbescherming' zoekt", vult Els aan. "Gelukkig weten de bellers over het algemeen wel waarmee ze ons mogen lastigvallen", grapt Jolanda, waar ze aan toevoegt: "Mensen komen met bijzondere en diverse vragen. Wat vooral opvalt zijn de pieken wanneer een item van ons op tv of in de

krant komt. Zo was de buxusmot laatst in het nieuws, dan krijg je daar gelijk veel telefoontjes over."

Vlinderkenner

Bij De Vlinderstichting lopen heel wat vlindergeken rond. Hebben de dames ook die fascinatie voor die vliegende insecten? Lia vertelt lachend: "Ik wist helemaal niks van vlinders toen ik hier kwam werken. Maar inmiddels voel ik me een echte vlinderkenner. Als er buiten iets fladdert, sta ik gelijk op scherp." "Je leert ook beter kijken, als je meer kennis opdoet", vult Els aan. "Door de kennis die je vergaart door zo veel met vlinderzaken bezig te zijn, zie ik dingen die ik vroeger nooit had gezien."

Variatie

Waar Els, Jolanda en Lia de meeste voldoening uit halen? Daar zijn ze het snel over eens: "De variëteit aan werkzaamheden." "Geen dag is hetzelfde, het werk is zo divers", vertelt Lia. "Nieuwe projecten brengen steeds weer nieuwe kennis met zich mee. Daarnaast houdt de doorloop van stagiairs vanuit verschillende vakgebieden je op de hoogte van waar die generatie zich mee bezighoudt", illustreert Els. Daar voegt Jolanda aan toe: "Je raakt breed georiënteerd, en het initiatief daartoe neem je ook zelf. Wil je een project ondersteunen, dan kan dat door mee te gaan op veldwerk of bij te dragen op een andere manier, er is veel mogelijk." De telefoon rinkelt voor de tweede keer, mailtjes stromen binnen: Els, Jolanda en Lia moeten weer aan het werk. "Maar je bent altijd welkom hoor!" roepen ze me na.



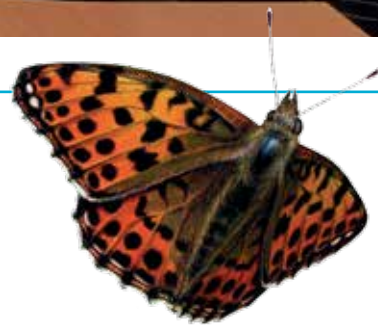
Jolanda is hoofd van de administratie. Ze is nauw betrokken bij de organisatie van activiteiten als de Landelijke Dag en het vierjaarlijkse internationale congres. Ook een deel van de financiële administratie hoort tot haar taken. Jolanda was op het moment dat de foto gemaakt werd met vakantie.

Els is met name verantwoordelijk voor organisatie rond de kweek van de koolwitjes. Ze beschikt over veel kennis op dit vlak en zorgt dat alles in goede banen verloopt. Els beantwoordt dagelijks mailtjes, telefoontjes en vragen die op andere manieren aan De Vlinderstichting worden gesteld.

Lia werkt al het langst bij De Vlinderstichting. Ze handelt bestellingen in de webwinkel af en regelt alle zaken met donateurs. Lia is altijd beschikbaar voor het beantwoorden van mailtjes en telefoontjes.

De kleine parelmoervlinder

Meetnet Vlinders



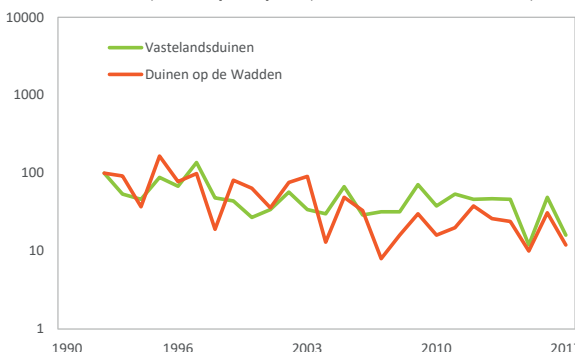
De kleine parelmoervlinder was een vrij algemene vlinder van de duinen en akkerranden en droge graslanden met veel viooltjes op de zandgronden. Tot omstreeks 1960 was het voorkomen, ondanks grote fluctuaties (onder andere door invasies uit het buitenland in 1947 en 1953), zowel in de duinen als in het binnenland min of meer stabiel. Daarna verdween de soort uit het binnenland.

In de jaren tachtig was de kleine parelmoervlinder in de duinenrij langs de Noordzeekust en op alle Waddeneilanden een tamelijk algemene soort. Vanaf 1990 kunnen we met het Landelijk Meetnet Vlinders in meer detail naar de aantalsontwikkelingen kijken.

Duinen

Kijken we eerst alleen naar de duinen, dan zien we een gestage achteruitgang, zowel op de Waddeneilanden als op het vasteland. De ooit zo talrijke vlinder is daar inmiddels een stuk minder talrijk geworden: de aantallen liggen nu op een kwart tot een vijfde vergeleken met begin jaren negentig. Wel komt de kleine parelmoervlinder nog steeds in het hele duingebied van Vliissingen tot Schiermonnikoog voor. In de duinen gaat de kleine parelmoervlinder achter-

uit door verzuivering en vergrassing, mede veroorzaakt door stikstofdepositie. Hierdoor groeien vegetaties dicht, verdwijnen open plekken en worden viooltjes



Index kleine parelmoervlinder in de vastelandsduinen en in de duinen op het vasteland en op de Wadden.

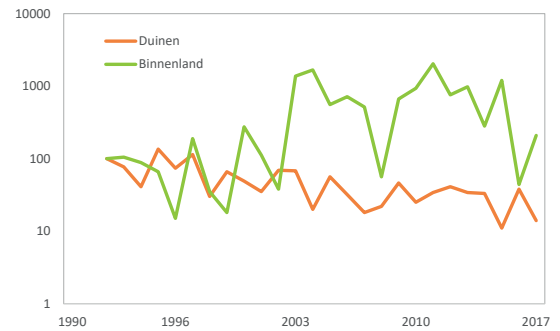
Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting
& Martin Poot
CBS

overwoekerd door hogere grassen. Om dit tegen te gaan, is extensieve begrazing door runderen of schapen de meest geschikte maatregel. Een andere geschikte beheermaatregel is het toelaten of bevorderen van meer verstuing.



De kleine parelmoervlinder is achteruitgegaan in de duinen, maar in het binnenland heeft hij zich uitgebreid.

Chris van Swaay



Index kleine parelmoervlinder in de duinen en in het binnenland.

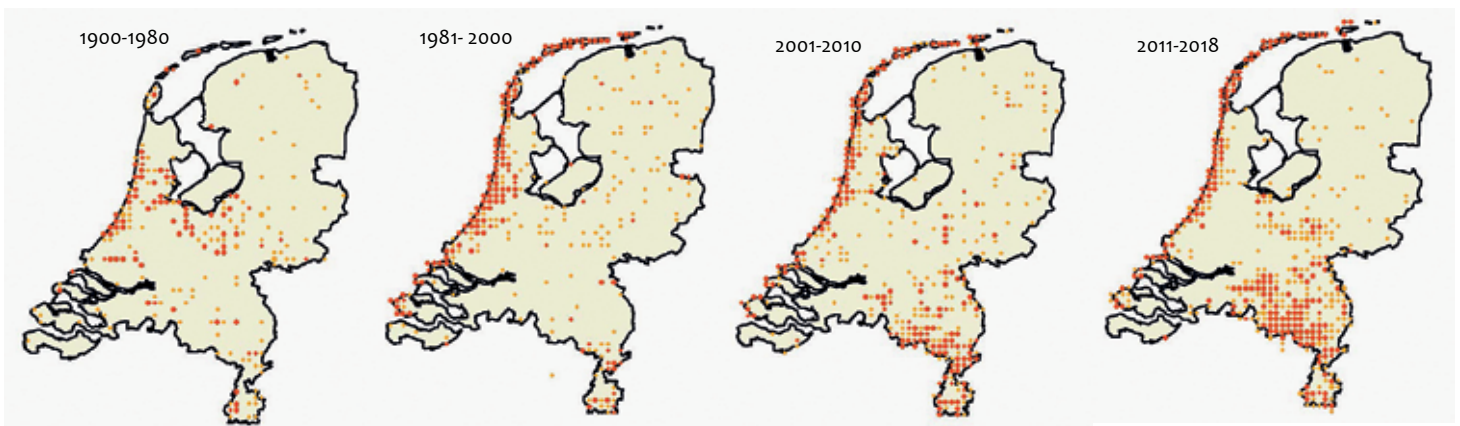
Binnenland

Daarentegen heeft de kleine parelmoervlinder zich tussen 2000 en 2015 uitgebreid in Noord-Brabant en Limburg, al liggen de laatste jaren de aantallen hier weer op een iets lager niveau.

In de tweede helft van de 20e eeuw ging de kleine parelmoervlinder in het binnenland achteruit door het verdwijnen van akkerranden met akkerviooltjes door de intensivering van de landbouw. Natuurontwikkeling, braaklegging en extensiever randenbeheer hebben begin deze eeuw juist een positief effect gehad. Mogelijk dat bij deze warmteminnende soort de klimaatverandering ook een positieve rol speelt bij de ontwikkelingen in Noord-Brabant en Limburg, waar de soort inmiddels een ruimere verspreiding kent dan vóór 1980.



Het **Landelijk Meetprogramma Vlinders** is een samenwerkingsproject van De Vlinderstichting en het CBS, in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Dankzij dit meetnet kunnen we de ontwikkelingen in de vlinderstand nauwgezet volgen. Alle hulp en medewerking is welkom. U kunt zich aanmelden bij De Vlinderstichting (info@vlinderstichting.nl of 0317 – 46 73 46).



Verspreiding van de kleine parelmoervlinder.

Een standvlinder erbij: het kaasjeskruiddikkopje

Het kaasjeskruiddikkopje is, sinds het in 2009 weer is opgedoken in Limburg, helemaal ingeburgerd in Nederland. Daarmee hebben we nu 72 standvlinders.

Hoeveel soorten dagvlinders komen er in Nederland voor? Een simpele vraag, die toch soms lastig te beantwoorden is. Voor zover bekend zijn 113 soorten ooit in Nederland waargenomen. Maar een heleboel zijn maar een of twee keer gezien, en dan ook nog eens vaak in de negentiende eeuw. We kijken liever naar de zogenaamde standvlinders. Dit zijn soorten die zich minimaal tien jaar lang zelfstandig in ons land hebben voortgeplant en het hele jaar aanwezig zijn (dit hoeft niet op dezelfde plek te zijn). Trekvinders als de distelvlinder vallen hier dus niet onder: ze kunnen onze winters niet overleven. Dat leverde tot voor kort 71 soorten op. De laatste die erbij kwam was het boswitje (voortplantend sinds 1992). En nu is er een nieuwe!

In heel Zuid- en Midden-Europa is het kaasjeskruiddikkopje een gewone soort, die daarbij ook nog eens ruimdenkend over zijn leefgebied is. Meestal gaat het om droge, warme, vrij ruige, maar schaars begroeide plaatsen zoals graslanden, hellingen, strandjes, ruderaal terreinen en bermen (Bos et al., 2006). In het verleden zijn regelmatig kaasjeskruiddikkopjes in Nederland gezien, maar slechts enkele malen kwam het meer dan een jaar tot voortplanting. Tussen 1900 en 1902 gebeurde dat bij Stavenisse (Zeeland) en van 1947 tot en met 1951 in Stein (Limburg). In 1953 werd daar nog één vlinder gevangen, daarna werd het heel lang stil.

Uitbreiding

Ook in Duitsland en België ging het niet goed met deze soort. Maar ergens in de jaren negentig leek het tij te keren. Er werden steeds vaker kaasjeskruiddikkopjes gemeld uit de Eifel en de Ardennen. Eerst nog lokaal en mondjesmaat, maar vanaf het begin van deze eeuw meer en meer. En op 1 mei 2009 was het zover: Hub Reumkens vond een kaasjeskruiddikkopje bij Maastricht. Daarna werden er steeds vaker kaasjeskruiddikkopjes – en ook rupsen – gemeld, al bleef de verspreiding beperkt tot Zuid-Limburg. Op enkele plekken daar is de vlinder regelmatig te zien, maar ook elders in deze regio loop je kans hem tegen te komen. Ook in Vlaanderen ging de uitbreiding snel, en inmiddels komt de soort in grote delen van Vlaanderen voor, zelfs op maar een paar kilometer van de grens

Henk Bosma



Gaat het kaasjeskruiddikkopje na Zuid-Limburg ook Zeeuwsch-Vlaanderen koloniseren?

met Zeeuws-Vlaanderen. Komt daar de volgende vestiging in Nederland?

De reden voor de uitbreiding van het kaasjeskruiddikkopje moet gezocht worden in het steeds warmer wordende klimaat. Leefgebied was er altijd al, het moest alleen warm genoeg worden om er te kunnen leven. Wat dat betreft is er voorlopig nog genoeg 'groeipotentieel' in Nederland, want er zijn geen aanwijzingen dat de klimaatopwarming snel zal stoppen.

Nu ook in 2018 voortplanting is geconstateerd, hebben we voor het tiende jaar voortplanting in Nederland en mag de soort dus worden bijgeschreven als onze tweeënzeventigste standvlinder.

Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting (2006). De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). – Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland.



Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting





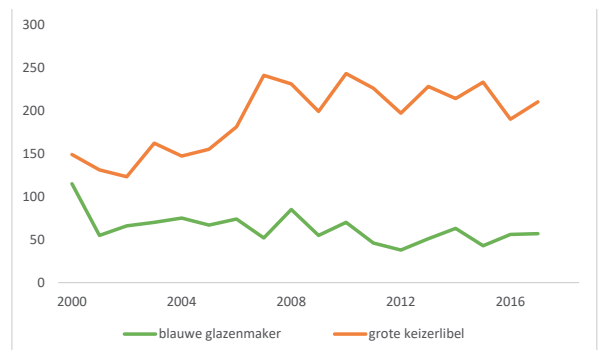
Verliest de blauwe glaze in of boven de vijver?

Een van onze opvallendste libellen, de blauwe glazenmaker, lijkt in aantal af te nemen. Tenminste, in het Landelijk Meetnet Libellen worden ze steeds minder geteld. Maar zijn er ook echt minder en waardoor zou dat kunnen komen? De grote keizerlibel lijkt hieraan debet, maar het is onduidelijk of de strijd zich boven of onder water afspeelt.

Tekst: Roy van Grunsven
De Vlinderstichting

Veel libellensoorten zijn redelijk eenvoudig te vinden. Je gaat naar het type water waar ze zich voortplanten in de juiste tijd van het jaar en daar vliegen de mannetjes. Ze verdedigen er een territorium of zoeken naar vrouwtjes. De blauwe glazenmaker doet dat soms ook maar deze soort kom je vooral verder van het water tegen. Hij vliegt rustig voor een bosrandje waar hij in de inhammen en hoekjes kijkt of er iets te eten of een vrouwtje te vinden is. Ook in achtertuinen en stadsparken is deze soort geen ongewone verschijning. Wat voorplantingshabitat betreft zijn ze weinig kritisch. Ze planten zich voort in allerlei stilstaand en langzaam stromend water, inclusief tuinvijvers en (bos)poelen. In tegenstelling tot de andere glazenmakers laat hij zich dan ook vaak goed bekijken doordat hij laag en rustig vliegt en daardoor ook eenvoudig te herkennen is. Het is dus een van de grote libellen die je als eerste leert kennen.

In een groot deel van Nederland zijn blauwe glazenmakers niet zeldzaam. Je komt ze, zeker op de zandgronden, zo af en toe wel tegen. Toch neemt



Figuur 1. De trend van blauwe glazenmaker en grote keizerlibel volgens het meetnet. 1999 is op 100% gesteld.

het aantal blauwe glazenmakers volgens het Landelijk Meetnet Libellen af. Het aantal is sinds 1999 zelfs bijna gehalveerd (Fig 1). Er zijn voor de blauwe glazenmaker geen soortgerichte routes, want het is een vrij algemene soort zonder bijzondere beschermingsstatus. De aantalschattingen komen dan ook van de algemene routes, waar alle libellensoorten geteld worden. Deze lopen langs het water en het liefst op een plek waar veel libellen zitten. Soms vliegt hier ook een blauwe glazenmaker, maar omdat ze als volwassen dier minder aan het water gebonden zijn dan de meeste andere soorten, is dat juist voor deze soort niet optimaal. Het kan dus zijn dat er net zoveel blauwe glazenmakers zijn als voorheen, maar dat ze minder geteld worden omdat ze tegenwoordig minder bij het water vliegen.

Invloed van grote keizerlibel

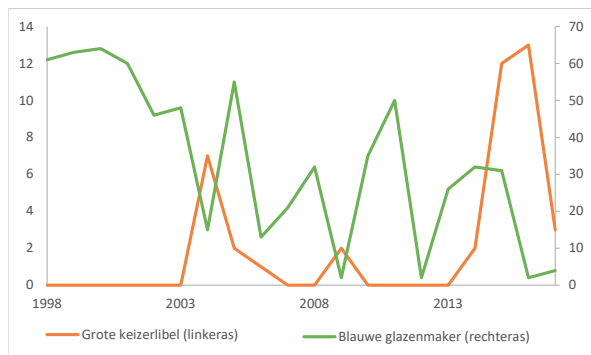
De libellenfauna van Nederland is volop in beweging. Warmteminnende soorten hebben zich de afgelopen decennia sterk uitgebreid. Een van deze soorten is de grote keizerlibel. Halverwege de vorige eeuw was dit een zeldzame soort die alleen in het zuidoosten van Nederland wat meer voorkwam (Geijskens en van Tol, 1983). Dat is echter snel veranderd: hij is nu algemeen in vrijwel heel Nederland. De grote keizerlibel is weinig kritisch en komt voor in allerlei stilstaande wateren. Dit kunnen vennen zijn maar ook voedselrijke plassen of vijvers. Dit zijn voor een deel ook de plekken waar je de blauwe glazenmaker zou verwach-



Albert Vliegthart

Een mannetje blauwe glazenmaker.

nmaker de strijd



Figuur 2. Het aantal huidjes van grote keizerlibellen en blauwe glazenmakers in de vijver van Anneke Jonker.

ten (NVL, 2002). Sinds 1999 is het aantal grote keizerlibellen dat geteld wordt, verdubbeld. De belangrijkste oorzaak van deze toename is ongetwijfeld klimaatverandering. Blauwe glazenmakers komen dus steeds vaker een grote keizerlibel tegen. Die is groter dan de blauwe glazenmaker en hij zal ze dan ook uit zijn territorium verjagen. Verklaart dit waarom ze minder bij het water geteld worden? Zijn ze er wel maar vliegen ze gewoon niet meer bij het water, omdat daar een grote keizerlibel vliegt? Of is er meer aan de hand? Libellen leven het grootste deel van hun leven onder water en daar kunnen ze elkaar als larve ook tegenkomen. Ook als larve is de grote keizerlibel groter dan de blauwe glazenmaker en hij is een geduchte rover. Het zou dus kunnen dat de grote keizerlibellen de blauwe glazenmakers opeten, zeker omdat grote keizerlibellen snel uit het ei komen na het leggen en meteen beginnen te groeien terwijl blauwe glazenmakers als ei overwinteren. Als dat zo is, zou je verwachten dat er minder blauwe glazenmakers uitsluipen wanneer er grote keizerlibellen in een vijver zitten. Anneke Jonker heeft sinds 1998 alle larvenhuidjes bij haar vijver verzameld en geteld. Daar sluipen niet elk jaar grote keizerlibellen uit, maar in de jaren met keizerlibellen – zelfs als dit er maar heel weinig zijn – sluipen er gemiddeld maar half zoveel blauwe glazenmakers uit (gemiddeld 19 in plaats van 42, $p=0,018$), (Fig 2). Uiteraard is dit maar één vijver, maar als we bedenken hoe sterk de grote keizerlibel in aantal toegenomen is en dat deze soort zich nu in Nederland in heel veel vijvers en plassen voortplant, is dit een mogelijke verklaring. Blauwe glazenmakers komen nog wel veel voor bij beschaduwde vijvers en bospoelen. Dit zijn juist de plekken die door de grote keizerlibel gemedend worden.



Christophe Brochard

Larven van de blauwe glazenmaker worden vooral in voedselrijk stilstaand water aangetroffen.

Effecten van klimaatverandering

Dankzij het meetnet zien we dat er iets veranderd is voor blauwe glazenmaker, maar het is lastig te bepalen wat dat precies is. We weten weinig van de interactie tussen libellensoorten, zeker wat er onder water gebeurt, maar het is heel waarschijnlijk dat de sterke toename van een concurrentiekrachtige soort als de grote keizerlibel een effect heeft op andere libellensoorten. Hierdoor kan klimaatverandering onverwachte effecten hebben. Dat warmteminnde soorten toenemen en soorten die hier bij hun zuidgrens zitten afnemen is te verwachten maar er zijn ook indirecte effecten. De gemeenschappen die we nu hier vinden zijn andere dan er vroeger waren. Diersoorten die zich door de klimaatverandering in Nederland vestigen hebben invloed op de dieren die hier al voorkwamen. Aangezien een flink aantal libellensoorten zich de laatste decennia gevestigd of sterk uitgebreid heeft door klimaatverandering, is het te verwachten dat dat ook een invloed heeft op de libellensoorten die zelf geen last van klimaatverandering hebben (NVL, 2002). Hoe dat uitpakt, is lastig in te schatten; daarom is het belangrijk om de trends, ook van de algemene soorten, goed in de gaten te houden.

Literatuur:

- Geijskes, D. C., en J. van Tol (1983). De libellen van Nederland. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (NVL) (2002). De Nederlandse Libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4.



Vlinders kijken en kweken in de achttiende eeuw

De boeken van Sepp

Sommige vlindersoorten zijn voor het eerst (in Nederland) beschreven in de boeken van vader en zoon Sepp. Veel soorten kregen van de auteurs hun Nederlandse naam. Ook staan er vlinders in beschreven die inmiddels uit Nederland zijn verdwenen. In een tijd waarin veel inheemse soorten vlinders nog niet beschreven waren, moest met vallen en opstaan die kennis worden vergaard door rupsen tot vlinders op te kweken. Met soms onverwachte ontdekkingen.

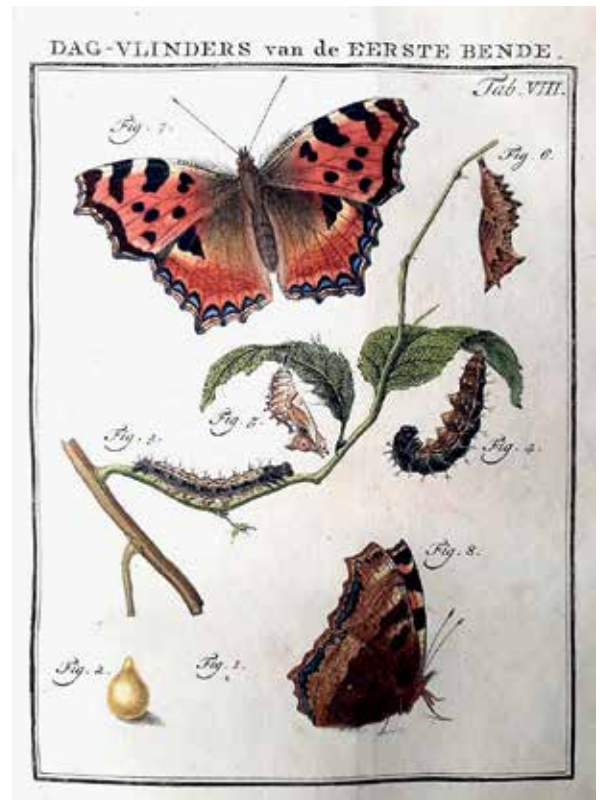
Tekst: Kees Beart
en Mirjam
Lambermon

... besloot ik het te openen, na het vooraf op de zachtste en kortste Manier gedood te hebben, vermits ik het pynigen dier arme Diertjes zo veel als immer mogelyk trachte te vermyden, [...] ik sneed dan dezen Vlinder het Hoofd schielyk af, in Meening dat hy onmiddelyk en ten eenemaale dood zoude zyn, maar ik vond my daarin bedrogen, het Dier zonder Hoofd was nog zo levendig als te vooren; toen sneed ik haastelyk het Borststuk van 't Lyf af, maar ook hiermede was het nog niet gedaan, aan 't Lyf bespeurde ik wel geene Tekens van Leven meer, maar daarentegen zworf, deels lopende, deels vliender wyze, het Borststuk, daar de Vlerken aan vast zyn, nog over de Tafel heen, zonder Hoofd en Lyf, tot myne grootste Verwondering, en het zoude zekerlyk nog langer geleefd hebben, had ik hetzelfde niet nog eens in de Lengte doorgekloofd, waarna de Beweeging ophield [...]. In het Hoofd waren den volgenden Dag, na dat het reeds langer dan een Etmaal was afgesneden geweest, Tekens van Leven, vermits zich toen de Sprieten nog bewogen.

Zoeken en vinden

Christiaan Sepp en zijn zoon Jan Christiaan zochten de eitjes en rupsjes voor hun kweken vooral op landgoederen in de omgeving van Amsterdam. Vele uren moeten zij zo hebben doorgebracht. Vind maar eens een vlindereitje! Christiaan Sepp: "... evenwel is het my eindelyk gelukt, dat ik den 6. July 1755 een [...] Eitje hebbe gekregen, en wel op het Moment, dat het Vlinder-Wyffe hetzelfde leide". Soms werd er jarenlang vergeefs gezocht naar eitjes van een bepaalde soort. Bij kweken die met rupsen waren begonnen, zetten ze de imago's in een doos of 'vlugt' om te paren en eitjes te leggen, waardoor de eerste fase van het leven van de vlinder (het eitje) vaak de laatste was van het kweekproces. Dat lukte vooral goed bij nachtvlinders die, anders dan dagvlinders, vaak bereid waren om in gevangenschap te paren.

Lukte het niet om eitjes of rupsen te vinden, dan werd de kweek begonnen door bevruchte vrouwtjes te vangen en in een doos te zetten, waarin ze hun eitjes konden afzetten. Maar bij sommige dagvlindersoorten lukte dat ook niet, omdat ze "opgeslooten zynde, zulks te doen volstrekt weigeren, schoon ze in Vryheid



Grote aurelia (grote vos). Bij Fig. 1 en 2 is een eitje te zien, zonder ribbels, afkomstig uit de buik van het vrouwtje.

reeds gepaard hebben". Bij de Groote Aurelia, die nu de grote vos wordt genoemd, besloot Christiaan na vele jaren zoeken en kweken om een vrouwtje open te snijden om zo de eitjes te bemachtigen en de beschrijving van de levenscyclus te kunnen voltooien. Op de prent staat zo'n eitje, gezien door de microscoop, linksonder afgebeeld. Christiaan realiseerde zich dat het er anders uitzag dan de meeste eitjes van dagvlinders, die doorgaans ribbels hebben. Hij vroeg zich af of het eitje er zo ook uit zou zien als het gelégd was door het vrouwtje: "zoude het wel niet mogelyk kunnen wezen, dat [...] de] Ribben, konden geformeerd worden, door de inwendige Gedaante van den Leg der Moeder Vlinder, by het doorpasseeren van het Ei?" Zijn twijfel was terecht: de eitjes van de grote vos zijn inderdaad geribbeld! Zo staat er dus een foutje op de gravure, maar hieruit blijkt wel zijn niet alleen nauw-

Dit is het tweede artikel van een serie over de boeken van Sepp.

Sommige delen van de boeken van Sepp zijn gescand en kunnen online bekeken worden. Deel I, waaruit voor dit artikel is geput, is te zien op: <https://archive.org/stream/beschouwingderwoo1sepp#page/n367/mode/2up>. Alle citaten zijn afkomstig uit deel I, uit de verhandelingen over respectievelijk: de ligusterpijlstaart, atalanta, oranje zandoogje, grote vos, dennenspanner, porseleinvlinder, wortelhoutspanner, nogmaals wortelhoutspanner, atalanta, blauw weeskind, populierenpijlstaart, dennenpijlstaart en dagpauwoog.

keurige, maar ook kritische blik!

Soms wisten ze precies waar en wanneer ze de eitjes of rupsen moesten zoeken, maar er waren natuurlijk ook toevalsvondsten. *“In den Herfst van 't Jaar 1763 was ik nevens mynen Zoon buiten Naarden op de groote Hofstede Kraailo [Crailo], en aldaar de Rupsen van den Anomalus-Vlinder [dennenspanner] op de Denne of Sparre-Boomen zoekende ontdekten wy op deze Boomen voor de eerste maal de Rups van den Denne Pylstaart-Vlinder; ik kan niet wel met Woorden uitdrukken, hoe zeer wy daarover verblyd waren.”* De dennenpijlstaart was, hoewel nu algemeen, toen heel zeldzaam.

Het kweken van ei tot vlinder

De rupsen werden meestal in een zogenaamd ‘suikerglas’ opgekweekt. In dit glas stond een klein flesje, waarin een takje met bladeren in water vers werd gehouden. Het glas was afgedekt met gaas of fluweel. Voor de verpopping werd er, indien nodig, aarde, strooisel of stukken hout in het glas gelegd. Soms, als ze niet wisten wat de natuurlijke behoefte van de rups qua voedsel of plek om te verpoppen was, probeerden ze daar met trial-and-error achter te komen. Zo hadden vader en zoon Sepp in 1764 bij “Kommer-Rust” buiten Naarden porseleinvlinders verzameld. Die deden ze in een doos en thuisgekomen bleken er een heleboel eitjes in te liggen waar tien dagen later rupsjes uitkwamen. Ze kregen bladeren van iep, beuk en plataan, maar aten er niet van en stierven. Een maand later reisden vader en zoon opnieuw naar Naarden, dit keer om de rupsen van de porseleinvlinder te zoeken “... en vonden ook, tot ons groot Genoegen [...] jonge Porcelain-Rupsen [...], doch alleen op geene andere, dan Ype-Boomen [...], wy ontdekten ook al ras de Oorzaak, waarom de Rupsjes, die by ons uit de Eieren gekomen waren, van de Ype-Bladen, welken wy hun gaven, niet hadden willen eeten, dezen waren namelijk veel dikker en harder, dan die waarop wy ze nu vonden”.

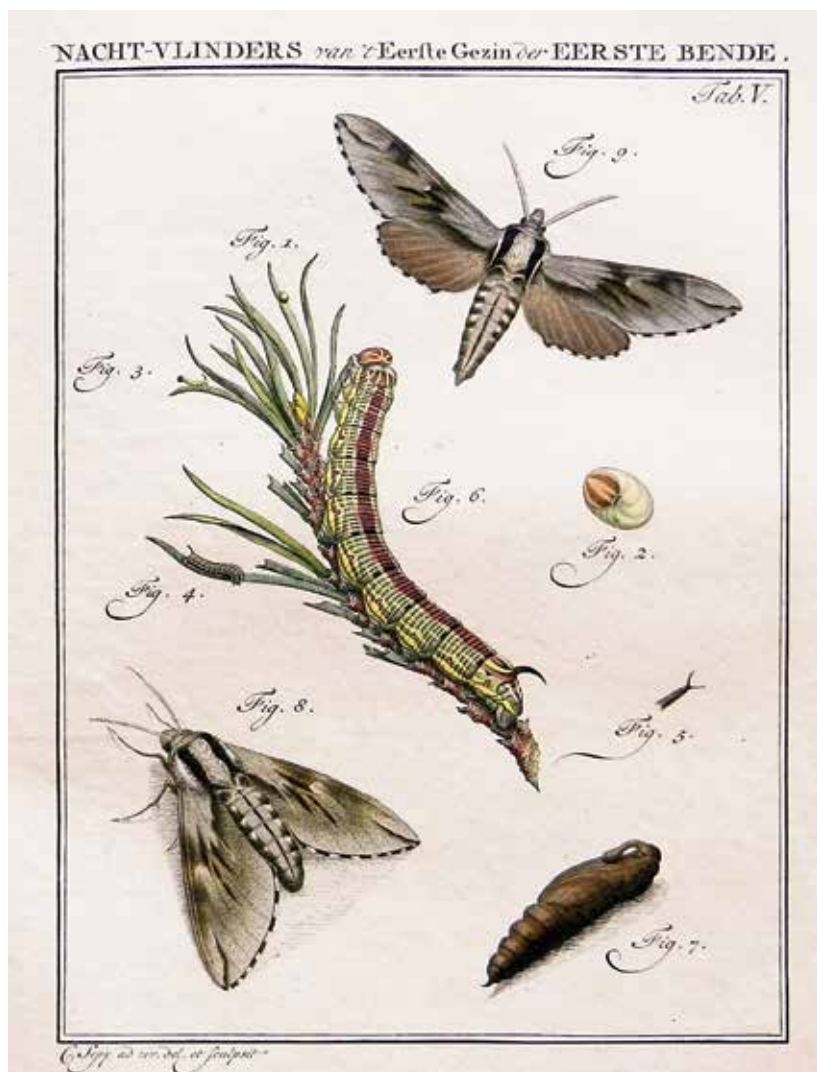
Het kweken van de rupsen moet enorm veel tijd hebben gevraagd. In het jaar 1762 kweekten ze bijvoorbeeld het oranje zandoogje, koevinkje, rood weeskind, herculesje, de ligusterpijlstaart, koperuil en dennenspanner (en waarschijnlijk nog meer). Kweken betekende: dagelijks verse bladeren verzamelen; notities en schetsen maken van ieder detail, elke vervelling; en elk eitje onder de microscoop bekijken. Soms zaten ze 's nachts te kijken of nachtvlinders wilden paren: *“maar de geheele Nacht brachten ze door met vliegen; en vermits de Doos met Floers [fluweel] bedekt*



Eitjes en rupsen van de ligusterpijlstaart. Onderaan (Fig. 2) zijn twee uitvergroete eitjes te zien met rupsjes erin.

was, zo had men Gelegenheid, om dikwyls op hunne Bewegingen te letten, echter kon niet merken, dat ze paarden, maar dat het evenwel geschied was, bleek naderhand by de Uitkomst”. Een bevrucht vrouwtje voerden ze suikerwater om het zo lang mogelijk in leven te houden, zodat het zo veel mogelijk eitjes kon leggen: “voededen [sic] wy het dagelyks, een of meer Malen, met een weinig Zuiker in Water opgelost, houdende telkens daarvan een Penseel vol het Diertje voor den Mond, 't welk den Zuiger 'er greetig instak en het geheel ledig zoog”.

Ze ondervonden allerlei problemen, zoals muizen die de poppen opaten, kannibalisme onder de rupsen en rupsensterfte.



Dennenpijlstaart. Bij Fig. 2 is het hoofd van de rups in het ei te zien. Bij Fig. 5 is de gevorkte stekel te zien van de volwassen rups.

De microscoop en ontdekking van ei-parasitisme

Van iedere soort werden de eitjes door een microscoop bekeken en Christiaan en Jan Christiaan hadden daar minstens zoveel plezier in, als in het bestuderen van de rupsen, poppen of vlinders. Zo “glinstert” het eitje van de Nommer-Vlinder, nu atalanta, “als een Brokje Kristal”. De volgende uitspraak zou ook van een aanstaande vader kunnen zijn, die de eerste beelden van de echo ziet: “En ziet tot myn groote Genoege en Blydschap, ontdekte ik eene leevende Beweging [...] niet van het Rupsje zelve [...] als van een daar in bewoogen wordend Vogt [vocht]”. Ook het rupsje kon soms in het ei gezien worden: “Ik hebbe duidelyk gezien, dat het Diertje denzelven bewoog, en toen werkelijk doende was, met het Eitje door te knagen”. Andere details, zoals de palpen of ogen van de rups of de koptekening van de rups van de hagedoornvlinder, werden nauwkeurig onder de microscoop bekeken en nagetekend.

Zo ontdekten ze, bij het bekijken van de eitjes van de dennenpijlstaart, dat ook eitjes ten prooi kunnen vallen van een sluipwesp, iets wat tot dan toe nog

niet beschreven was. “Wy ontdekten in elk Eitje een ongemeen klein Gaatje, daar onmogelyk een Rupsje kon uitgekropen zyn, maar wat dan? ongetwyffeld niets anders, dan een, of meer, allerkleinste Wespjes [...] doch ten gelukke waren ‘er eenigen by, die het Gaatje nog niet hadden [...] en ziet, na twee Dagen kwamen werkelijk de Wespjes ‘er uit, ongemeen klein, geel kleurig met ronde glanzende Vlerkjes. [...] Men overweege nu, hoe klein een Ei is, dat de Grootte van een allerkleinsten Speldekop heeft; hoe uitermaaten klein het Gaatje in hetzelfde, waardoor de Wespjes naar buiten gaan, [...] hoe ongemeen klein de Wespjes zelfs; en, hetgeen alle Verbeelding te boven gaat, hoe onuitspreekelyk klein de Eitjes dier Wespjes en de Gaatjes, die zy met den Legstok in de Schil van ‘t Eitje weeten te maaken, waardoor ze hunne Eitjes ‘er in schuiven. Men overweege eens, dat in alle deze onbedenkelyke Kleinheden nochtans eene alleruiterste Volmaaktheid heerscht.”

Eitjes per post

De vlinderboeken van Sepp waren bedoeld voor vlinderliefhebbers, voornamelijk welgestelde heren. De boeken waren bepaald geen eenrichtingsverkeer. Christiaan en Jan Christiaan waren welkom om bij deze mannen op hun landgoederen naar insecten te zoeken en geregeld kregen ze eitjes — ingesloten in een brief — rupsen of vlinders van deze verzamelaars, waarmee ze verder konden kweken. In het vorige artikel van deze serie schreven we dat Christiaan 20 jaar had gezocht naar de eitjes van de dagpauwoog. “Eindelyk echter werden my deeze zo lang gewenschte Eieren in den Zomer des Jaars 1771 bezorgd door de Goedheid van den Wel Edelen Heere van Bekestein Raket [...]”. Hij had op zijn landgoed “door den Tuinier dagelyks [...] naar deze Eieren op de Brandnetels laten zoeken, die ook eenige Nesten vond, en ze aan my moest zenden, doch het waren Eieren van de kleine Aurelia [kleine vos] [...] evenwel niet naalaatig in verder zoeken vond hy nog vyf andere en wel de rechte [goede] Nesten [...]”. Ik verheugde my zeer in ‘t eerst over den Ontfangst dezer Eier-Nesten, maar by naauwkeuriger Onderzoek, ontdekte ik tot myn Leedwezen, dat de Eieren reeds ledig waren, en dus myne Blydschap te voorbaarig scheen geweest te zyn, maar neen! ten gelukke vond ik in ‘t eene Nest nog 5 à 6 volle Eieren, en de Hoope weder deed opvatten, van ‘er misschien de Rupsjes te zien uitkomen, gelyk ook inderdaad gebeurde.”

Als je dit leest, krijg je wel een beetje medelijden met de tuinman, die van zijn baas tussen de brandnetels naar vlindereitjes moest zoeken. Voor de heren vlinderliefhebbers was het een tijd van ontdekken, verwonderen, vragen stellen en daar antwoorden op proberen te vinden en zo genieten van Gods schepping.

Afbeeldingen Goedaert Collectie, Krimpen aan den IJssel



De bonte tuinvlinders

Al zijn het geen bijzondere soorten, het geeft je grote voldoening als de bloemen in de tuin opgesierd worden met de atalanta, de dagpauwoog, de kleine vos, de mystieke gehakkelde aurelia en het frisse citroentje. Natuurlijk wordt dit bonte tuinvlindergezelschap gelardeerd met witjes.

Tekst: Frits Bink

De genoemde bontgekleurde soorten hebben gemeenschappelijk dat ze als vlinder overwinteren. Zodra de zon gaat schijnen in het vroege voorjaar zie je de eerste ontwakenden uit de winterslaap. Ze zijn allemaal goed tegen de winterkoude bestand, behalve de atalanta die niet veel meer dan een nachtvorstje verdraagt.

Opvetten voor de winter

Al die soorten die als vlinder overwinteren moeten een voorraad reservevoedsel aanleggen. Ze zitten geduldig op bloemen nectar te zuigen en koesteren zich aan zonnewarmte terwijl in hun lichaam de opgezogen nectar om wordt gezet in vetten en glycolen, het reservevoedsel voor de winter en het voorjaar. Maar verder doen ze niets in de tuin; als ze zich gaan voortplanten trekken ze het wijde veld in op zoek naar waardplanten zoals de brandnetel.

Vroeger had de atalanta in de Nederlandse winters weinig overlevingskansen; hij trok in de herfst altijd helemaal terug naar het middellandsezeengebied om daar te overwinteren. Maar door de opwarming van het klimaat blijven steeds meer atalanta's in de winter hier en komen ze vroeg in het voorjaar weer tevoorschijn.

Het citroentje is in feite ook een trekvlinder die voor de winter bosgebieden verkiest, maar om op te vetten ook de bloemrijke tuinen bezoekt. Als de vlinder in het voorjaar ontdekt dat er in de tuin ook sporek hout staat, zal ze er eitjes op afzetten.

De atalanta en de gehakkelde aurelia zijn niet gebonden aan bloemen: ze kunnen zich ook laven aan het sap van rottend fruit. Een aantal van deze vlinders in september op een berg gistend fruit te zien zitten, is een fascinerend gezicht.

Omgeving

De soorten die we in de tuin te zien kunnen krijgen, komen uit de omgeving. Het hangt dus samen met het landschap waarin de tuin gesitueerd is en vrijwel alle vlinders die we er zien, zijn op reis, passeren de tuin en maken daar een stop als er iets van hun gading is. Als er in de wijde omgeving veel tuinen voorkomen waar wat te halen valt, leveren deze tuinen een bijdrage aan de vlinderrijkdom van de streek. Tuinen die gesitueerd zijn aan de rand van het stedelijk en het landelijk gebied, zijn het aantrekkelijkst.

In de winter

Niet alleen deze vlinderoverwinteraars, maar ook eitjes, rupsen en poppen van andere soorten overwinteren in de tuin. Rupsen verstoppelen zich ergens in het gras, tussen de beplanting of onder afgefallen blad. Laat uitgebloeide planten dus vooral met rust en maai niet in de winter. Toch opruimen? Wacht dan tot het voorjaar.

Soms komt in het najaar een vlinder die wil overwinteren het huis binnen. Binnen blijft hij actief door de warmte en verbruikt hij veel te veel energie zonder te kunnen eten. U kunt hem het beste voorzichtig vangen in een glas, en vrijlaten op een beschutte plek zoals in een schuurtje of onder een afdakje. Hij zoekt dan zelf het beste plekje op.



Henk Bosma

De dagpauwoog is een van de vijf tuinsoorten die als vlinder overwinteren.

Hemelsleutel

Een vlinderplant uit de top 10

De top 10-lijst van De Vlinderstichting bevat de beste tuinplanten voor een jaarrond vlinders in je tuin. Als je een van deze planten in je tuin zet ben je het hele jaar door vrijwel verzekerd van vlinderbezoek. Deze keer zet ik een plant uit deze lijst in het zonnetje: de vetplant *Sedum spectabile*, in het Nederlands hemelsleutel of vetkruid genoemd. Het is een plant met veel goede eigenschappen.

Tekst: Welmoed
Huisman
www.robinia-tuin.nl

Hemelsleutel trekt niet alleen vlinders, ook voor onszelf is hij leuk in de tuin. We kunnen namelijk vele maanden genieten van deze plant. Allereerst als het grijsgroene vlezige blad opkomt, waaraan de plant haar Nederlandse naam vetkruid ontleent. Daarna ontwikkelen zich de rozerode bloemschermen, die al mooi zijn voordat ze hun kleur krijgen. En na de bloei behoudt ze de hele winter haar structuur. De platte bloemschermen geven rust in de border en hebben een natuurlijke uitstraling. Hemelsleutel wordt 40 cm hoog en is daarmee een goede plant voor voor in de border. Daar combineert ze goed met een veelheid aan planten. Bijvoorbeeld met vroeger bloeiende planten als beemdkroon (*Knautia macedonica*) en kat-tenkruid (*Nepeta*) waarvan de laatste ook grijsgroen blad heeft. De bloei van *Nepeta* staat erg mooi bij het blad van de *Sedum*.

Makkelijke plant

Sedums zijn robuuste langlevende vaste planten die weinig onderhoud vergen. In het voorjaar knip je de dode bloemstengels af en klaar is Kees. Op arme zandgrond blijven ze beter overeind staan dan op kleigrond, waar ze nogal de neiging hebben om uit elkaar te vallen. Als ze omvallen, is een metalen plantensteun wellicht een goed idee.

Sedums verdragen droogte, zon en halfschaduw. Ik heb zelfs een plant gezien die het op een behoorlijk schaduwrijke plek onder een Japanse esdoorn nog goed deed. Ze tolereren wortelconcurrentie en kunnen tegen het druppelen van regen uit een boom, waar niet iedere plant tegen bestand schijnt te zijn. Op een dergelijke plek zul je natuurlijk minder vlinders waarnemen dan op een open zonnige plek. Vlinders die je op het vetkruid kunt aantreffen zijn: gehakkelde aurelia, dagpauwoog, kleine vos, citroenvlinder, bont zandoogje en atalanta. Daarnaast zullen ook bijen en hommels regelmatig deze plant bezoeken. Sedums woekeren niet, ze vormen een rozet die jaarlijks iets groter wordt als de plant het naar zijn zin heeft. Als ze naast een stevige sterkere buurplant staan wordt de rozet juist ieder jaar weer kleiner, tot ze helemaal verdwijnt als je die buurman niet in toom houdt.

De bloeitijd van hemelsleutel valt in de nazomer: augustus en september. Daarmee het is in die periode een van de weinige nectarbronnen in de tuin. Een plant die zoveel te bieden heeft mag eigenlijk niet in je tuin ontbreken!

Cultivars

Er zijn veel cultivars van *Sedum spectabile*, zoals 'Brilliant' of 'Septemberglut'. En er zijn zelfs witte cultivars; 'Stardust' en 'Iceberg', die ook vlinders aantrekken. De alom bekende *Sedum* 'Herbstfreude' behoort niet tot *Sedum spectabile*, lokt veel minder vlinders, maar is wel een inheemse soort. *Sedum matrona*, eveneens geen *Sedum spectabile*-cultivar lokt soms vlinders.

Naast *Nepeta* en *Knautia* combineert *Sedum spectabile* ook mooi met grassen zoals panicum of distels zoals kogeldistel (*Echinops*) en framboosdistel, maar ook anijsnetel, aster, zonnehoeve (*Echinacea*), flox en ijzerhard zijn goede buurplanten. Van de verbena kun je zowel de hoge *Verbena bonariensis* gebruiken als de kleine variant hiervan, *Verbena* 'Lollypop'.

Geraadpleegde literatuur:

Crafer, Tim (2005). Foodplant list for the Caterpillars of Britain's Butterflies and Larger Moths. Atropos.

Oudolf, Piet en Kingsbury, Noel (2000). Ontwerpen met planten. Terra Lannoo.

Oudolf, Piet en Kingsbury, Noel (2013). Plannen en planten, een nieuw perspectief. Terra Lannoo.



Hemelsleutel in de winter.





Gehakkelde aurelia op hemelsleutel (*Sedum spectabile*).

MOGELIJKE COMBINATIES	
<i>Sedum spectabile</i> 'Brilliant'	
<i>Knautia arvensis</i> (beemdkroon, h80, bl 5-8) φΔ ♀	
<i>Eryngium planum</i> (framboosdistel, h90, bl 7-9) φΔ ♀	
<i>Hesperis matronalis</i> (damastbloem, lila bloem, h70, bl 5-6) φ φ ♀	
<i>Aster frikartii</i> 'Mönch' (herfstaster, lila-paarse bloem, h70, bl 8-10) φΔ ♀	
<i>Sedum spectabile</i> 'Iceberg'	
<i>Aster dumosus</i> 'Anneke' (aster, h35cm, bl 9-10) φΔ ♀	
<i>Origanum laevigatum</i> 'Herrenhausen' of 'Hopleys' (regano, purperroze bloei, h50, bl 7-9) φΔΔ ♀	
<i>Stipa tenuissima</i> (vedergras, zilverwitte bloeipluimen, h60, bl 7-9)	
<i>Verbena bonariensis</i> (ijzerhard, h140, bl 7-9) φΔ ♀	
<i>Sedum spectabile</i> 'Septemberglut' (Hemelsleutel, rozerood bloemscherm, h40, bl 8-9) φΔ ♀	
<i>Salvia nemerosa</i> 'Caradonna' (salie, violetblauwe bloeiaar, h70, bl 6-8) φ ♀	
<i>Nepeta faassenii</i> 'Six Hill's Giant' (kattenkruid, lila bloemen, h50-60, bl 6-9)	
<i>Scabiosa columbaria</i> 'Butterfly Blue' (duifkruid, h30, bl 6-10) φΔ ♀	
<i>Sedum spectabile</i> 'Stardust'	
<i>Agastache</i> (anijsnetel, lila bloeiaar, h110, bl 7-8) φΔΔ ♀	
<i>Phlox hesperis</i> (flox, lila bloemen, h120, bl 9-10) φΔ ♀	
<i>Eupatorium maculatum</i> 'Atropurpureum' (roze bloemschermen, h200, bl 8-9) φ ΔΔ ♀	
<i>Verbena bonariensis</i> (ijzerhard, paarse bloemschermjes op lange stelen, h140, bl 7-9) φΔ ♀	
Symbolen:	
φ = waardplant dagvlinder	Δ = waardplant nachtvlinder
φ = nectarplant dagvlinder	Δ = nectarplant nachtvlinder
♀ = nectarplant zweefvliegen/bijen/etc. = potentiële prooien voor libellen	
h80 = plant is 80 cm hoog	bl 7-9 = plant bloeit van maand 7 tot in maand 9 (juli tot in september)

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

Tekst: De stad is voor de groten

Michiel Walls
de Vries
De Vlinderstichting

Lichaamsgrootte is een belangrijke ecologische eigenschap, onder meer voor de warmtehuishouding. Steden bieden een relatief warme omgeving, doordat beton en stenen veel warmte opnemen, maar voor veel soorten is er ook maar weinig – en sterk versnipperd – leefgebied. Hoe pakt dat uit voor de soortengemeenschap? Dit werd in België onderzocht door een grootscheeps onderzoek aan tien groepen ongewervelden. Voor vijf groepen nam de lichaamsgrootte van de soortengemeenschap af bij een sterke verstedelijking. Dit werd ook verwacht, omdat grote soorten het in warmere omgeving moeilijker hebben om hun stofwisseling op peil te houden. Maar voor dagvlinders, macro-nachtvlinders en sprinkhanen was dit precies andersom: meer grote soorten in de stad. Dit kan goed worden verklaard door de versnippering van leefgebied. Grote soorten zijn bij deze groepen mobieler en lukt het dan beter om zich in een stedelijke omgeving te handhaven, waar de afstanden tussen leefgebieden groter zijn. De kleintjes zijn de dupe!

Thomas Merckx et al. (2018) *Body-size shifts in aquatic and terrestrial urban communities*. *Nature* <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0140-0>

Duurzaam overleven in een versnipperd landschap

Ilkka Hanski was een gevierd ecooloog en een van de drijvende krachten voor de ontwikkeling van de metapopulatie-theorie, de grondslag voor ons Nationaal Natuurnetwerk. Hij overleed in 2016, pas 63 jaar oud. Postuum verscheen er gelukkig nog een belangwekkend artikel met een synthese van ruim twintig jaar werk aan de veldparelmoervlinder op de Finse Åland-eilanden. Hierin is duidelijk gemaakt wat de overleving



Veldparelmoervlinder.

van lokale populaties bepaalt in een versnipperd landschap. Daarin kan een populatie alleen duurzaam voortbestaan als een netwerk op landschapsschaal. Niet de totale oppervlakte aan leefgebied verklaart daarin de duurzaamheid, maar de ruimtelijke verdeling van de plekken en de kwaliteit ervan. Voor de veldparelmoervlinder betekent dat: veel smalle weegbree in een schrale, open vegetatie en geen intensieve begrazing. Maar daarnaast is er ook een belangrijk genetisch aspect. Aanwezigheid van het Pgi-genotype verklaarde een groot deel van de omvang van de hele metapopulatie. Dit genotype heeft namelijk een beter vliegvermogen en kan zich beter verspreiden, wat belangrijk is voor de uitwisseling tussen plekken in een versnipperd landschap. Zowel landschap als beheer als genetische samenstelling bepalen dus de uiteindelijke duurzaamheid van de gehele populatie – een belangrijke nalatenschap waar de natuurbescherming mee verder kan.

Ilkka Hanski et al. (2017) *Ecological and genetic basis of metapopulation persistence of the Glanville fritillary butterfly in fragmented landscapes*. *Nature Communications* 8:14504 | DOI: 10.1038/ncomms14504

Het gevaar van wisselende contacten

In een veranderende wereld kan het als vlinder heel handig zijn om te kunnen overstappen op een andere waardplant, wanneer de gangbare verdwijnt. Maar dat hoeft niet altijd goed uit te pakken. Op basis van ruim dertig jaar onderzoek blijkt dit het geval bij een Amerikaanse parelmoervlinder *Euphydryas editha*, een andere icoonsoort uit de populatie-ecologie van vlinders. Deze vlinder had in de bergen van Nevada van oudsher de eenjarige *Collinsia parviflora* als waardplant. Maar door een extreem koud voorjaar zonder beschermend sneeuwdek stierven alle rupsen op deze waardplant uit. De resterende populatie overleefde op een exoot uit Europa, de smalle weegbree, ons wel bekend van de veldparelmoervlinder. Deze groeit daar op de ingezaaide weidegronden. De rupsen hadden een veel hogere overleving op deze nieuwe waardplant en lieten de oude waardplant staan, ook toen deze zich in de volgende jaren herstelde. Maar er was een dodelijke val gezet: de weidegronden werden plots verlaten omdat de lokale boer overleed. De weegbree raakte binnen twee jaar overgroeid door hoge vegetatie, waardoor het microklimaat te veel afkoelde. De rupsen zochten er tevergeefs naar warme plekjes om op te warmen en het jaar erop was de populatie verdwenen. Dat kan er gebeuren als je afhankelijk maakt van 'boeren natuur'. Intussen heeft het verhaal voor de vlinder toch nog een happy end gekregen. Vanuit een naburige populatie vond een succesvolle herkolonisatie plaats van vlinders die wel op de inheemse waardplant hadden overleefd.

Singer, M.E. & Parmesan, C. (2018) *Lethal trap created by adaptive evolutionary response to an exotic resource*. *Nature* 557, 238-241.



Nieuws

TuinvlinderTelTiendaagse trekt door het land

Een oranjetipje, een dagpauw-oog, of het klein koolwitje: iedereen met een tuin kan ze tegenkomen. Maar het gaat niet goed met de Nederlandse dagvlinders. Zelfs algemene soorten gaan achteruit. Daarom organiseert De Vlinderstichting ieder jaar een tuinvlindertelling. Omdat de telling dit jaar voor de tiende keer wordt gehouden, is zij verlengd naar tien dagen. Dat betekent meer kans op goed weer en meer tijd om te tellen! Je kunt meedoen van 27 juli tot en met 5 augustus. En De Vlinderstichting is elke



dag op een andere plek aanwezig! Kijk voor meer details op www.vlindermee.nl of www.vlinderstichting.nl.

Datum	Activiteit	Locatie
vr 27 juli	Opening	Kasteeltuinen Arcen (LB)
za 28 juli	Vlinderdag	Intratuin Heerhugowaard (NH)
zo 29 juli	Workshop vlinders in de tuin	Tuinen van Appeltern (GD)
ma 30 juli	Vlinders op het boeren-erf	Vlinderboer Eric Lamers (LB)
di 31 juli	Persexkursie	Idylle Houten (GD) of Amsterdam (NH)
wo 1 aug	Kinderen en vlinderen	Intratuin Barneveld (GD)
do 2 aug	Hof van Zegwaard (samen met Vivara)	Zoetermeer (ZH)
vr 3 aug	Persexkursie	Mediapark Hilversum (UT)
za 4 aug	Vlinderwandeling	Vlindertuin & idylle Zuidwolde (DR)
zo 5 aug	Vlinderteldag	Kuinderbos (FL)

Giften

Bedankt!

Van mevr. H.E. R-H te L. kregen wij een mooie schenking: € 1.000. Van de Versicolortuinen in Lutjebroek kregen wij naar aanleiding van de open dagen € 75.

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 uw gift vervolgens aftrekken voor de inkomstenbelasting.

Wilt u een periodieke schenking doen, dan kunt u een machtigingsformulier downloaden op www.vlinderstichting.nl/help-mee/schenken/schenken-met-belastingvoordeel. Ook eenmalige giften kunt u aftrekken voor de belasting,

mits u aan het minimale drempelbedrag komt van 1% van uw belastbaar inkomen.

Nalaten

U kunt De Vlinderstichting ook steunen door ons te benoemen als erfgenaam of door een legaat. Dat moet wel via de notaris worden vastgelegd. Ook 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 46 of liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl.

ANBI

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

Extra gift voor Landelijk Meetnet Nachtvinders: bedankt!

Bij het meinumner vroegen wij een extra gift om het meetnet nachtvinders te versterken. Velen gaven aan onze oproep gehoor met als resultaat een bedrag van ruim € 7.300. Daar kunnen we aardig wat vlindervallen voor aanschaffen. Hartelijk dank! Wilt u zelf ook meewerken aan het meetnet nachtvinders? Dat kan! Wat hebt u nodig en hoe kunt u tellen? U leest er alles over op onze website onder Landelijk Meetnet Nachtvinders.

Lezingen

Medewerkers van De Vlinderstichting verzorgen regelmatig lezingen. Tijdens de lezing ziet u prachtige foto's, korte filmpjes en natuurlijk de verhalen die erbij horen. Bijzondere dingen zoals het vervellen en ontpoppen bij vlinders en het uitsluipen van libellen worden mooi zichtbaar. Kortom: u krijgt allerlei aspecten van het vlinder- en libellenleven te zien. Het wordt een avond natuur

beleven waardoor u voortaan een ander gevoel hebt bij deze fantastische dieren!

De inhoud van de lezingen wordt in overleg vastgesteld. Denk bijvoorbeeld aan:

- Vlinders in de tuin;
- Vlinders en libellen in de regio;
- Vlinders en klimaatverandering;
- Libellen in de tuin;

- Libellen en klimaatverandering;
- Filmavond met Annette van Berkel over vlinders en/of libellen.

Kijk voor meer informatie en om te boeken op onze website www.vlinderstichting.nl of neem contact op met onze administratie. Ook de geplande lezingen zijn te vinden op de website.

Drentse gemeenten als ambassadeur voor vlinders

In het kader van 'Heel Drenthe Zoemt', waarin De Vlinderstichting participeert, gaat de gemeente Coevorden zich inzetten als ambassadeur voor de biodiversiteit van het boerenland en met name voor de kleine vuurvinder. Na Aa en Hunze en Borger-Odoorn is Coevorden de derde Drentse gemeente die ambassadeur is geworden van zo'n karakteristieke soort. Hopelijk volgen nog meer gemeenten hun voorbeeld.

Nieuws



Insectensterfte, deltaplan en vlinderboer

Sinds afgelopen najaar is er veel aandacht voor biodiversiteit. Een Duits onderzoek over insectensterfte heeft veel in beweging gezet; de dramatische achteruitgang heeft veel mensen de ogen geopend. In opdracht van minister Schouten is in kaart gebracht wat we eigenlijk weten over de insectenstand in Nederland. Uit dat rapport 'Achteruitgang insectenpopulaties in Nederland: trends, oorzaken en kennislacunes' blijkt dat er eigenlijk alleen van vlinders en libellen betrouwbare trends zijn, dankzij onze meetnetten en daarmee vooral dankzij de honderden routetellers die wekelijks op pad zijn. Het rapport is te vinden op onze website onder publicaties/rapporten. Ook is er zowel op landelijk als op provinciaal niveau veel aandacht voor insecten in de politiek.

Een groep van 18 partijen, waaronder De Vlinderstichting, heeft het initiatief genomen om als maatschappij een Deltaplan Biodiversiteitsherstel op te stellen. Daar wordt nu hard aan gewerkt door mensen vanuit natuurbescherming, landbouw, bedrijfsleven en wetenschap. De verwachting is dat dit na de zomer wordt gepresenteerd. Dat landbouw een van de belangrijke factoren is bij de achteruit-

gang, is inmiddels wel duidelijk. Reden voor minister Schouten om met haar Visie Landbouw en Natuur te komen en voor veel boeren om op zoek te gaan hoe zij anders zouden kunnen werken. Hun eigen organisaties zoals LTO en Boerennatuur zijn er hard mee bezig. Wij krijgen veel vragen van boeren, en sinds kort hebben we zelfs de eerste Vlinderboer: Eric, die bewust op zoek is naar hoe hij binnen zijn melkveehouderij vlinders de ruimte kan geven. Kortom: er is veel in beweging en wij stimuleren dat waar wij kunnen!



Kars Velling

Nachtvlinderbelevens

Ook dit jaar trekt Kees Boele (Natuurpresentaties) weer van ecocamping naar natuurkampeerterrein met de nachtvlinderbelevens. Na een presentatie over nachtvlinders worden lamp en laken opgezet. In augustus is er van alles te zien; als het weer een beetje meewerkt kunnen er tientallen kleine en grote, bonte en minder kleurige vlinders verwacht worden op het laken. De nachtvlinderbelevens komt nog op de volgende locaties: 28 juli: Landgoed Quadenoord, Renkum 29 juli: Natuurkampeerterrein 't Scharvelt, Haarlo 2 augustus: Camping de Vleders, Schipborg 3 augustus: Eco-touristfarm de Biezen, Aarle-Rixtel 9 augustus: Camping Beek en Hei, Otterlo 17 augustus: Camping de Bosgraaf, Lieren Kijk voor meer informatie op www.natuurpresentaties.nl/excursiekalender.

Boeken



De Leemputten bij Staverden Parel van de Veluwe

Deze uitgave van auteur Harry Wouda is een natuurhistorisch document dat een breed beeld geeft van de rijke flora en fauna van het 33 ha grote gebied De Leemputten (Ermelo). Het boek bevat uitgebreide beschrijvingen en overzichten van de planten, dagvlinders, broedvogels, paddenstoelen, libellen, zweefvliegen, reptielen en amfibieën in De Leemputten bij Staverden. Het boek kost € 24,95 en kan worden besteld bij uitgeverij Anoda, www.anoda.nl.



Handboek voor bijenfans

De bij is een absolute kampioen! Niets of niemand brengt zo veel leven, kleur en smaak in de wereld als deze kleine krachtpatser. En dan hebben we het echt niet alleen over die pot met heerlijke honing. Door zijn bijzondere samenwerking met de bloemen vormt de bij een onmisbare schakel in al wat leeft.

Dit boek neemt je mee in de fascinerende wereld van de bij. Lees het en word ook bijenfan! Te koop bij De Vlinderstichting, bestelinformatie op blz. 27.



De (Be)Leefbare tuin

Slim en succesvol tuinieren met oog voor mens, gewas & dier
Auteur Peter Bulsing pleit voor bewust en succesvol tuinieren met respect voor en kennis van de leefomgeving in een weet-, kijk- en zoekboek dat in woord en beeld een schat aan kennis en inzichten biedt. Gewapend daarmee kijkt u anders naar de rol en mogelijkheden van uw eigen stuk(je) grond. En kunt u slimmer, duurzamer, budgetvriendelijker en met plezier aan de slag. In uw (be)leefbare tuin, waar het voor u en (wanneer u er oog voor heeft) voor wat er groeit, bloeit, woekert, vliegt, krioelt en scharrelt goed toeven is. Prijs: € 29,95. Koopt u het boek via YouBeDo.com dan kunt u met uw aankoop De Vlinderstichting steunen!

Natuurbescherming als hartstocht

Biografie van Victor Westhoff, een belangrijke Nederlandse bioloog en natuurbeschermmer. Als geen ander bracht hij na de oorlog een doorbraak teweeg in het denken over natuurbescherming en natuurbeheer. Hij schreef invloedrijke boeken over planten in het Nederlandse landschap. De biografie is geschreven door Frank Saris, oud-directeur van Sovon Vogelonderzoek. Ook dit boek is te koop via YouBeDo.com, voor € 39,95.

Winkel

Bestellen

De prijzen zijn inclusief verzendkosten. Onderstaande artikelen kunt u bestellen via onze webwinkel op www.vlinderstichting.nl. Hebt u geen internet, maak het bedrag dan over op IBAN NL70 INGB 0005 1344 25 onder vermelding van het bestelnummer en uw naam+adres.

NB: Bestelt u uit het buitenland? Dan zijn daar extra kosten aan verbonden. Neem dan voor u bestelt contact op via 0317-46 73 46 of info@vlinderstichting.nl.

Gidsen

Veldgids Dagvlinders

Met deze gids kan iedere liefhebber alle 150 soorten vlinders van Noordwest-Europa snel en betrouwbaar herkennen.

Prijs € 39,45; bestelnr. 0023

Donateurs € 35,95; bestelnr. 0018

Nachtvinders

Nachtvinders is het rijkgeïllustreerde standaardwerk van Paul Waring en Martin Townsend met meer dan 900 soorten macronachtvinders die in Nederland en België voorkomen.

Prijs € 44,49; bestelnr. 0084

Donateurs € 41,-; bestelnr. 0083

Zakgids Dagvlinders

Handzame gids om dagvlinders in Nederland en Vlaanderen te leren kennen.

Prijs € 19,49; bestelnr. 0095

Donateurs € 14,99; bestelnr. 0094

Verreijkers

Pentax Papilio II

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

6,5 x 21

Prijs € 179,-; bestelnr. 0488

Donateurs € 159,-; bestelnr. 0489

8,5 x 21

Prijs € 199,-; bestelnr. 0491

Donateurs € 179,-; bestelnr. 0493

Dagvlinders Veldgids voor Europa en Noordwest-Afrika

Hét standaardwerk over vlinders, in 2010 voor het eerst vertaald en nu in zijn geheel geactualiseerd door Albert Vliegthart.

De gids bevat ruim 450 soorten vlinders van Europa en Noordwest-Afrika, met informatie over naamgeving, voorkomen, vliegtijd, uiterlijk en variatie, biotoop, gedrag, levensloop en waardplanten.

Prijs € 35,-; bestelnr. 0024

ANWB Vlindergids

Praktische veldgids met vlinders, rupsen en waardplanten. Meer dan 300 vlinders én hun rupsen, met alle wetenswaardigheden, geordend naar kleur. Handig rupsenoverzicht aan de binnenkant van het omslag. Extra aandacht voor waardplanten: de belangrijkste kenmerken van 200 soorten bomen, struiken, grassen en andere planten. Meer dan 1100 spectaculaire kleurenfoto's voor snelle herkenning en kleurcodering op de flappen.

De gids is vertaald door De Vlinderstichting (Jaap Bouwman en Daniëlle Winter); deze nieuwe editie is herzien door Albert Vliegthart.

Prijs € 30,-; artikelnr. 0080

Boeken

Tuinieren voor vlinders

De Vlinderstichting heeft samen met tv-tuinman Lodewijk Hoekstra dit boekje gemaakt. Vol wetenswaardigheden over vlinders. Wat hebben ze nodig, welke soorten ziet u in de tuin? Met praktische tips voor het inrichten van uw tuin voor vlinders.

Prijs € 4,95; bestelnr. 0098

Dagvlinders en Nachtvinders in beeld

Leuke introductieboekjes voor wie nog niets van deze groepen weet. Met veel soorten op de uitklapkaart.

Prijs per stuk nu € 7,45

Dagvlinders: bestelnr. 0028

Nachtvinders: bestelnr. 0022

De twee boekjes samen: € 10,-.

Handboek voor bijenfans

Bijen spelen een sleutelrol in de biodiversiteit. Ze brengen kleur, geur en smaak in ons leven. Niet alleen de honingbij, maar ook de honderden soorten wilde bijen. We hebben alle reden om die nijvere beestjes te koesteren. Zeker nu hun voortbestaan in gevaar is.

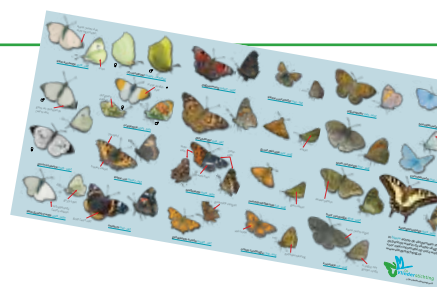
Dit boek slaat op toegankelijke wijze een brug tussen de brede kennis die in de loop der jaren over bijen verzameld is en de nieuwsgierige, jonge lezer.

Prijs € 24,95; bestelnr. 0099

Planten

Natuurlijk willen we allemaal een vlinder- en libel-vriendelijke tuin. Een aantal van de beste vlinderplanten is te koop bij onze partner Vivara via onze website www.vlinderstichting.nl.

**U steunt met uw aankoop
De Vlinderstichting!**



Educatief materiaal

Vlinderherkenningskaart

Deze kaart toont in één oogopslag de meest algemene vlinders van Nederland.

Prijs € 2,25. Bij afname van minimaal 20 stuks € 1,- per stuk; bestelnr. 0006

Het vlinder stickerboek

Een interactief doeboek over vlinders, met honderd stickers van vlinders en rupsen.

Prijs € 11,49; bestelnr. 0300

Bij aankoop van het vlinder stickerboek krijg je een spreekbeurtpakket voor maar € 2,-!

Samen € 13,49; bestelnr. 0299

Spreekbeurtpakket

Met een boekje over en plaatjes van vlinders. Bevat tevens de poster met foto's van alle dagvlinders en de vlinderherkenningskaart.

Prijs € 4,50; bestelnr. 0301

Drie kleurige posters

Kleurige posters met de meest voorkomende soorten dagvlinders, libellen en ook rupsen.

Prijs eerste poster € 1,75 en elke volgende poster € 0,50. U kunt combinaties maken van deze drie posters. Rekenvoorbeeld: 1 x rupsen en 2 x libellen = 1 x € 1,75 plus 2 x € 0,50 = € 2,75.

Dagvlinders: bestelnr. 0211

Rupsen: bestelnr. 0212

Libellen: bestelnr. 0217

Dvd Wij vlinders eisen!

Educatieve dvd. Geschikt voor kinderen vanaf 6 jaar.

Prijs € 10,-; bestelnr. 0604

Opmerkelijk

Tekst: Albert Vliegthart De Vlinderstichting



Een van de Nijmeegse iepenpages houdt op een zonnige plek in de kroon van de iep zijn territorium in de gaten.

Titia Wolterbeek

Menno Homman



Het bewijs van de voortplanting van braamparemoervlinders in Nederland.

Oude en nieuwe plekken

Wat was het een mooi voorjaar. De junidip viel eerder en veel soorten kennen een goed jaar. Opvallend hierbij is dat er sinds jaren weer vlinders op 'oude' plekken en geheel nieuwe plekken werden gevonden. Vele kleine pages zoals groentje, iepen-, eiken- en bruine eikenpage, maar ook grote vos, grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder. Ook de uitbreiding van het scheefbloemwitje tot aan Twente mogen we niet vergeten.

Opvallendste waarnemingen

In mei vloog er een groot geaderd witje in het Geuldal en popte ineens een koningspage op in Ede. Misschien nog opvallender was een grote vuurvlinder in Zuid-Holland en dat ook al zo vroeg. Zwervende kaasjeskruidkopjes, staartblauwtjes en jawel, ook enkele oostelijke vossen in de duinen. Blijvertjes of nieuwe vlinders? En onze eigen directeur Titia Wolterbeek zag als eerste een paring van de braamparemoervlinder in Nederland.



De sierlijke witsnuitlibel is makkelijk te vinden op drijvende bladeren van bijvoorbeeld waterlelie of gele plomp.

Paul Vossen

Antoine van der Heijden



Het wit weeskind, gefotografeerd in Arcen.

Explosie sierlijke witsnuitlibel

De sierlijke witsnuitlibel komt pas sinds enkele jaren weer in Nederland voor en is inmiddels volop te vinden in en rond de Weerribben. Maar dit jaar is er een ware explosie en duikt deze prachtige libel op veel plekken op, ook ver van de Weerribben en soms ook met meerdere dieren. Met de lange oostenwind in het voorjaar zijn er wellicht dieren in Nederland terechtgekomen, die zich hebben gemengd met zwervende libellen uit de Weerribben.

Wit weeskind

Vorig jaar werd het wit weeskind (*Catephia alchymista*) voor het eerst sinds 17 jaar weer in Nederland waargenomen. De vlinder werd toen gezien in Pannerden, Gelderland. Ook dit jaar was er weer een waarneming, maar nu in Arcen, Limburg. Zouden we meer waarnemingen krijgen aankomende jaren?