

Vlinders

tijdschrift van De Vlinderstichting
jaargang 33, februari 2018



Kijken naar koolwitjes
Op de bres voor bermen

'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, Kars Veling, Albert Vliegthart

Hoofd- en eindredactie en vormgeving

Liesbeth van Agt

Omslag

Klein koolwitje

Foto: Chris van Swaay

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



8



12



14



18



20



23



26



Titia Wolterbeek

Beste donateurs,

Het zal u niet ontgaan zijn: in Duitsland is een dramatische achteruitgang van insecten geconstateerd (75% minder kilo's in 27 jaar). Dat de aantallen insecten in Nederland ook schrikbarend zijn gedaald weten we vooral door de vlinder- en libellenmeetnetten, waar velen van u aan bijdragen. In deze Vlinders leest u hier meer over.

Op diverse fronten werken wij met andere organisaties samen om het tij te keren. Met EIS Kenniscentrum Insecten, het CBS en het ministerie van LNV proberen wij de insectenmonitoring verder uit te breiden om een beter beeld te krijgen van de Nederlandse situatie. De Nationale Bijenstrategie is een mooie samenwerking van vele partijen die zich zorgen maken om bijen en andere insecten. Ook binnen de brede coalitie van natuurorganisaties, boerenvertegenwoordigers, onderzoekers en bedrijven die momenteel werkt aan het Deltaplan Biodiversiteitsherstel staan de insecten centraal.

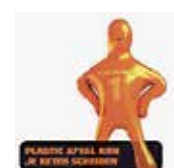
Wij richten ons momenteel vooral op goed beheer van bloemrijke graslandvegetaties: met idylles, Mijn berm bloeit!, het telweekend voor de argusvlinder, onderzoek naar de effecten van sinusbeheer en met de Green Deal Infranatuur. We weten dat goed maaibeheer cruciaal is voor gezonde vlinderpopulaties en dat het nog te vaak misgaat. Daarom werken wij aan de hele keten: niet alleen onderzoek en monitoring, maar ook goed onderwijs voor 'de man op de trekker', maaibeheer voor insecten verankerd in de RAW-bestekken en de aanbestedingen en nu ook met het keurmerk Kleurkeur voor groenaannemers die het maaibewerk gaan uitvoeren. Dat ontwikkelen wij samen met de stichting Groenkeur. Vlindervriendelijke aannemers kunnen zich ermee profileren en aanbesteders kunnen zo op kwaliteit selecteren in plaats van op prijs. U hoort hier meer over tijdens onze Landelijke Dag op 3 maart a.s. Ik hoop u daar te zien!

Titia Wolterbeek, directeur

De tentoonstelling van het werk van de 17e-eeuwse schilder Otto Marseus van Schrieck is nog te zien tot 11 maart. Een aanrader!

Inhoud

De Vlinderstichting op de bres voor bermen	4
Het nachtvlinderjaar 2017	8
Achteruitgang van vlinders en andere insecten Meetnet Vlinders	11
Kijken naar koolwitjes	12
Vijfde telweekend argusvlinder - Doet u mee?	14
De vlinders van Otto Marseus van Schrieck: een nieuwe kijk op de gouden eeuw	18
Waar zijn de geelvlakheidlibellen gebleven?	20
Oranje luchten, roodstreepspanners en satijnlichtmotten - Bezoek uit het zuiden	23
Wilde en cultuurplanten - combineer ze voor meer vlinderplezier Tuinieren voor vlinders	24
Werken idylles?	26
Wetenschappelijk	28
Nieuws, Giften, Lezingen	29
Nieuws, Boeken	30
Winkel	31
Opmerkelijk	32



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



Een bloemrijk dijktaalud bij Hank (N-Br). Goed beheer kan hier het verschil maken, zodat voedsel en voortplanting voor vlinders, bijen en andere insecten aanwezig blijven.

De Vlinderstichting op de bres voor bermen

De laatste tijd is er veel te doen om bermen. De Vlinderstichting speelt hierin een centrale rol. Het nieuwe project 'Mijn berm bloeit!' dat wij samen met FLORON uitvoeren, maakt inzichtelijk hoe het met de bloemrijkdom van bermen gesteld is. En die gegevens gebruiken wij direct om voor bermen en hun bewoners op te komen.

Tekst en foto's: Voor vlinders en andere insecten zijn bermen een belangrijk leefgebied, zeker in agrarische landschappen met weinig andere natuur en landschapselementen. Wie kent niet de bloemrijke bermen waarin oranjepipjes of icarusblauwtjes vrolijk rond dartelen? Bermen staan echter sterk onder druk van ingrepen, beheer en landbouwactiviteiten. In het afgelopen jaar was er in de media, op symposia en achter de schermen veel reuring rond bermen.

Discussie en samenwerking met LTO

Zo was er in de zomer van 2017 discussie met de boerenbelangenorganisatie LTO. Die riep haar leden in augustus op tot massaal klagen over bermbeheer bij gemeenten. Het bericht stelde bermen en de planten die erin groeien in een kwaad daglicht. Dat ging ons

bij De Vlinderstichting te ver. We zochten contact met LTO, probeerden er op een redelijke manier uit te komen. Toen er na drie weken en meermaals herhaald verzoek nog geen fatsoenlijke reactie was van LTO, klommen wij in de pen. Op Nature Today publiceerden wij samen met FLORON het bericht 'Bermenoproep LTO beschadigt flora en fauna'. Dat leidde tot veel media-aandacht. Binnen een paar dagen hadden we een goed gesprek met LTO. Daaruit kwam naar voren dat zowel De Vlinderstichting als de boerenbelangenorganisatie niet blij zijn met het klepelbeheer in bermen door gemeenten en andere overheden. Het tegengaan van klepelbeheer vormt sinds oktober dan ook de basis voor een samenwerking tussen De Vlinderstichting, FLORON en LTO. De samenwerking heeft ten doel om beter bermbeheer voor meer vlinders en inheemse

flora te bereiken. Recentelijk kwamen we met boeren, wegbeheerders en ecologen bijeen om gezamenlijk een aantal voorwaarden hiervoor te bepalen. Het is de bedoeling dat we in een gezamenlijk project deze richtlijnen gaan testen in de beheerpraktijk, de effecten ervan op insecten en planten gaan monitoren en op basis daarvan desgewenst ook bijsturen.

Voorwaarden voor ecologisch bermbeheer

Waar moet ecologisch bermbeheer minimaal aan voldoen? Daarvoor hanteren wij zes randvoorwaarden. De eerste vier voorwaarden vormen een cirkel, van plan tot uitvoering en via monitoring weer terug naar het plan. Afstemming met andere terreineigenaren (5) en communicatie met bewoners (6) vormen de basis voor een succesvol beheer.

1. **Doel: meer streekeigen flora en fauna.** Allereerst is een goed omschreven doel belangrijk, bijvoorbeeld het bevorderen van flora en fauna passend bij de regio. Ecologisch bermbeheer is daarvoor een middel, geen doel op zich. Alle partijen die betrokken zijn bij de uitvoering van bermbeheer dienen doordrongen te zijn van het belang van de doelstelling van het beheer. Dus ook de man op de trekker!
2. **Maai gefaseerd** en laat bij elke maaibeurt minimaal 15 procent van het oppervlak staan. Dit biedt dekking, voedsel en voortplantingshabitat voor insecten en geeft kruiden de kans om langer te bloeien. Ook na de laatste maaibeurt dient minstens 15 procent ongemaaid de winter in te gaan. Maatwerk is het sleutelwoord in de uitvoering.
3. **Gebruik flexibele maaimomenten.** Het tijdstip van maaien wordt bepaald door de vegetatie. Uitgangspunt is een of meerdere kenmerkende en makkelijk herkenbare plantensoorten, zoals het zandblauwtje of de margriet. Het moment dat minstens 50 procent van die planten in een berm is uitgebloeid, is het moment om te maaien. Er wordt zo beter omgegaan met variatie tussen jaren en seizoenen.
4. **Monitor de effecten op flora en fauna.** Om te kunnen leren of het gevoerde beheer zinvol en succesvol is, behoort de monitoring van de effecten tot een van de belangrijkste aspecten van het bermbeheer. Typische of iconische planten- en diersoorten kunnen vertellen of een beheerder op de goede weg is met zijn beheer. De nectar-index van het project 'Mijn berm bloeit!' (zie verderop in dit artikel) is voor beleidsmakers en aannemers een interessante tool om de effecten van gevoerd beheer te volgen.
5. **Stem af met andere terreineigenaren.** Langs veel wegbermen loopt een watergang die door waterschappen onderhouden wordt. Afstemming tussen het beheer van de berm en de watergang kan veel ecologische winst opleveren. Hetzelfde geldt voor het beheer van landschapselementen als houtwallen en singels.

6. **Communiceer met streekbewoners.** Veel bewoners kijken nog vreemd aan tegen ecologisch beheer van bermen. Een nette berm is naar hun idee een berm met kort gras. Daarom is het van groot belang om te wijzen op de enorme waarde van bermen voor onze natuur, en op de grote mate van variatie aan bloemen en dieren die in bermen voorkomen. Houd rekening met de mening van omwonenden door al te ruige vegetaties vroegtijdig te maaien, om zo draagvlak voor ecologisch beheer niet te torpederen.

Bloemrijkdom in bermen

Hoe maak je nu inzichtelijk wat de staat van bermen is, bijvoorbeeld als het om bloemrijkdom gaat? Om die vraag te kunnen beantwoorden, startten De Vlinderstichting en FLORON begin 2017 met het project 'Mijn berm bloeit!'. Op drie manieren werken wij hieraan:

1. **Bermen melden via Vlindermee.**
Via de vernieuwde app Vlindermee van De Vlinderstichting is het mogelijk om je ervaringen met bermen te delen. In het veld kunnen goede en slecht beheerde bermen gemeld worden, met foto en een korte beschrijving. Op elke gemelde locatie kan vervolgens ook een telling van de aanwezige vlinders ingevoerd worden. Zo'n telling vindt plaats in een straal van 50 meter van de gemelde locatie. Wij gebruiken deze gegevens om gemeenten aan te sporen tot beter bermbeheer of juist te complimenteren als het beheer al wel goed uitgevoerd wordt. In 2017 zijn er zo'n 50 meldingen gedaan. Dat kunnen er nog veel meer worden. Doet u ook mee in 2018? Alle gemelde bermen zijn te bekijken via de Vlindermee-app. Een goede reden om de app ook op uw telefoon te installeren (zie het kader hieronder)!
2. **Nectarplanten noteren op vlinderroutes.**
Al tweemaal eerder vroegen wij vlindertellers om niet alleen vlinders, maar ook nectarplanten te noteren tijdens de tellingen. Dat gebeurde in 1994/95 en 2007/08. Om weer een actueel beeld te krijgen van de hoeveelheid nectarplanten op vlinderroutes, hebben wij tellers gevraagd dat in 2017/18 opnieuw te doen. Vorig jaar gaven talloze mensen hieraan gehoor. Heb je nog geen nectarplanten geteld, maar wil je dat wel doen? Deelnemers kan ook dit jaar nog.

Hoe kom ik aan de Vlindermee-app?

Op je telefoon of tablet ga je naar de App Store (Apple) of Play Store (Android) en zoek je op Vlindermee. Na downloaden en installeren van de app kun je onder de knop 'Mijn berm bloeit' op elke plek in Nederland een mooie of slecht beheerde berm melden. Je wordt gevraagd hiervoor je naam en e-mailadres op te geven.

Tabel 1: Het aantal op planten geïnterviewde bermen per provincie, met een gemiddelde nectarindex gebaseerd op deze steekproef. Een nectarindex van 1 is slecht, een 5 is goed. Merk op dat de steekproefgrootte in een aantal provincies te klein is om harde uitspraken te doen.

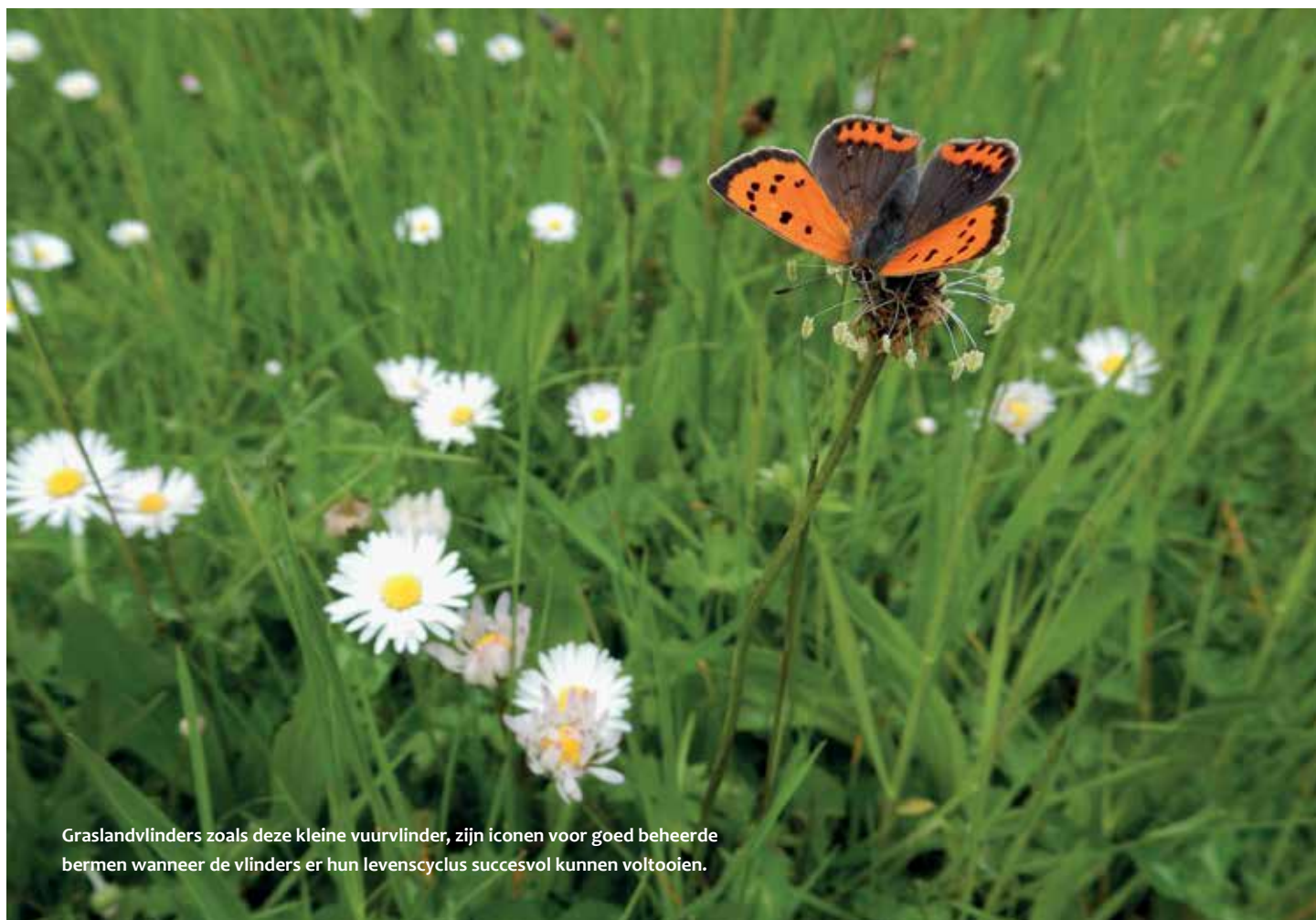
Provincie	Aantal getelde bermen	Gemiddelde nectarindex
Drenthe	139	2,1
Flevoland	6	3,5
Friesland	7	3,9
Gelderland	27	2,7
Groningen	27	3,4
Limburg	48	3,4
Noord-Brabant	520	3,4
Noord-Holland	118	2,7
Overijssel	32	3,4
Utrecht	22	3,2
Zeeland	22	3,4
Zuid-Holland	82	3,2

3. Bermen inventariseren op flora.

De derde manier om de bloemrijkdom in kaart te brengen is het inventariseren van wegbermen. Hiervoor is wel plantenkennis nodig. In 2017

inventariseerden vrijwilligers ruim 1.000 bermen in heel Nederland op de aanwezige planten. Een fantastisch resultaat waar FLORON en De Vlinderstichting erg blij mee zijn. Het werkt eenvoudig: op www.floron.nl/bermen claim je een berm, je telt vervolgens de planten op een representatief deel van 100 meter lengte, om de 10 meter een punt, in een straal van 1 meter om je heen. De gegevens voer je via bovengenoemde website in, en er verschijnt direct een pijl op de kaart met daarbij een getal. Dit is de nectarindex, die berekend wordt op basis van de ingevoerde aanwezigheid van plantensoorten en de gemeten nectarproductie van diezelfde soorten in een studie in Engeland. Een nectarindex van 1 is slecht, een 5 is goed.

Van ruim duizend bermen in Nederland weten we nu wat de nectarindex is. En daarmee zijn we in staat het potentieel voor vlinders en andere bloembezoekende insecten in kaart te brengen. Uit een aantal delen van Nederland zijn echter gegevens nog hard nodig. Bijvoorbeeld uit Friesland, Flevoland, Overijssel, grote delen van Gelderland, het midden en oosten van Brabant en ook Limburg. Ben je enthousiast geworden? In 2018 gaan we gewoon door, dus doe vooral mee! Vanaf april of mei kun je aan de slag.



Graslandvlinders zoals deze kleine vuurvlinder, zijn iconen voor goed beheerde bermen wanneer de vlinders er hun levenscyclus succesvol kunnen voltooien.



Een berm met klepelbeheer bij Werkendam (NB). Hier is geen plaats voor flora en fauna omdat klepelen alle aanwezige planten en dieren verhakselt.



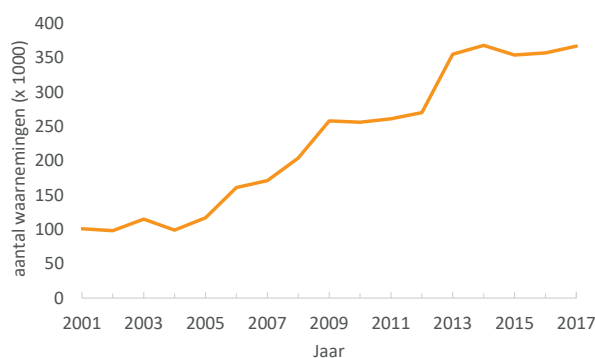
Deze berm bij Buren (GD) is weliswaar bloemrijk, maar door voedselrijke omstandigheden en slordig beheer is het soortenspectrum beperkt: fluitenkruid en brandnetel maken er de dienst uit. Door beter beheer zou zich hier op termijn een gevarieerdere vegetatie kunnen ontwikkelen.



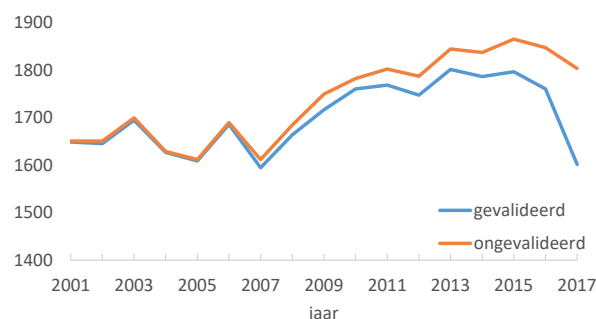
Een bloemrijke berm bij Oosterend (Texel) op zandgrond. Met tweemaal per jaar maaien en afvoeren wordt hier een bloemrijke en voor insecten interessante situatie in stand gehouden.

Het nachtvlinderjaar 2017

Sinds het uitkomen van de eerste Nederlandstalige gids in 2016 neemt het aantal nachtvlinderwaarnemingen hard toe. Begin december waren er tot nu toe ruim 365.000 verschillende nachtvlinderwaarnemingen gedaan, verdeeld over ten minste 1602 verschillende soorten. Deze zijn onder te verdelen in 925 micronachtvlinders en 676 macronachtvlinders. Er zijn in 2017 drie nieuwe soorten voor Nederland gemeld. Hieronder volgt een opsomming van opvallende nachtvlinderwaarnemingen uit het jaar 2017.



Het aantal waarnemingen per jaar.



Het aantal soorten per jaar.

Tekst: Het aantal waarnemingen dat in 2017 is ingevoerd via de verschillende invoermogelijkheden, is net zoveel als in het recordjaar 2014, terwijl het jaar (op moment van schrijven van dit artikel) nog niet voorbij is en de nodige waarnemingen nog moeten binnenkomen. Wat betreft het aantal waarnemingen was 2017 dus een goed jaar, maar of dat ook zo is voor het totaal aantal soorten dat is waargenomen is nog lastig te zeggen. Dit komt deels omdat nog niet alle gegevens binnen zijn, maar ook omdat nog niet alle waarnemingen zijn gevalideerd.

Validatie

Wanneer puur wordt gekeken naar gevalideerde waarnemingen lijkt 2017 een erg slecht jaar te zijn met 'maar' 1602 soorten. Wanneer de nog niet gevalideerde waarnemingen mee worden genomen krijg je een beeld dat meer voor de hand ligt met 1804 verschillende soorten. Sinds 2007 nam het aantal waargenomen soorten steeds toe. In 2016 werden er net iets minder soorten waargenomen en ook in 2017 lopen we nog wat achter. Door het grote aantal waarnemingen en het op vrijwillige basis valideren van de waarnemingen is dit, ondanks het geweldige team, niet zo vreemd. Of het inderdaad een jaar was met minder soorten zal nog blijken en afhangen van enkele lastig te determineren soorten en de laatste waarnemingen.

Top 10

Uiteraard waren er ook weer de huis-, tuin- en keukenvlinders die bijna elk jaar het meest worden waargenomen. In deze top 10 (blz. 9) vallen twee soorten op. De kolibrievlinder werd vorig jaar relatief weinig gezien en stond toen op plek 48. Dit jaar was, net zoals 2015, een goed jaar voor de soort en nu stond hij op nummer 3 van meest ingevoerde soorten. Voor het eerst staat er nu ook een microvlinder in de top 10: de buxusmot. De vlinder doet qua formaat niet aan een micro denken, want hij is groter dan vele spanners. Deze exotische vlinder uit Azië is pas in 2007 voor het eerst in Nederland waargenomen en in tien jaar tijd heeft hij al plek 6 veroverd.

De provincie waar de meeste soorten zijn waargenomen, is Noord-Holland. Dit wordt met name veroorzaakt door de soortenrijke duinen waarbinnen vooral het Noordhollands Duinreservaat een groot aandeel heeft. Op de tweede plek staat Limburg, een provincie die door de verschillende habitattypen, waaronder het heuvelland, soortenrijk is. Onderaan staat Flevoland, maar gezien de leeftijd van de provincie is er toch nog een mooi aantal vlinders gezien.

Nieuwe soorten

Om nieuwe soorten te vinden, zat je in Limburg dit jaar het beste. Twee van de drie nieuwe soorten zijn daar gevonden: de slanke purpermot



De oranje espenspanner werd dit jaar drie keer waargenomen.

(*Paracrania chrysolepidella*) en het alpenbeertje (*Paidia rica*). De derde nieuwe soort werd gevonden in Drenthe. Na vele mineerders in Drenthe geïnventariseerd te hebben vond Ben van As de eerste smalle wilgenmineermot (*Stigmella nivenburgensis*). Nadat dit bij een breder publiek bekend was gemaakt, werd de soort op veel meer locaties gevonden, van het Lauwersmeer tot in Wageningen.

Opmerkelijke waarnemingen van macronachtvlinders

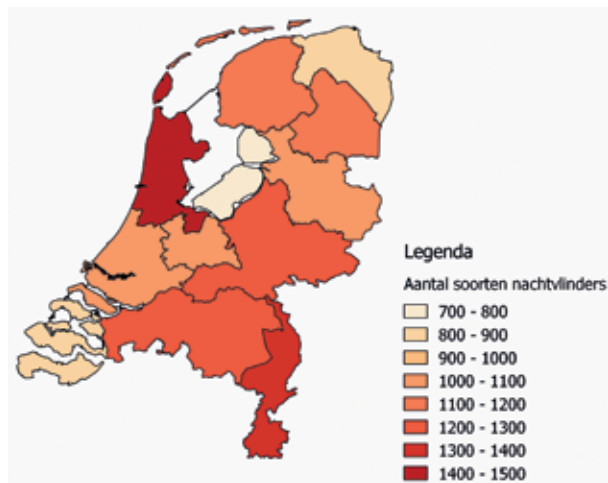
Naast de nieuwe soorten waren er ook de nodige opmerkelijke vlinders. Zo werden er redelijk veel trekvlinders waargenomen zoals de bonte wals-trospanner (*Catarhoe cuculata*), vier wingerdpijlstarten (*Hippotion celerio*), drie prachtbeertjes (*Utetheisa pulchella*), twintig waarnemingen van zuidelijke grasuilen (*Mythimna vitellina*), drie ni-uilten (*Trichoplusia ni*) en naast de populatie in het Noordhol-

Top 10				
Soort	Wetenschappelijke naam	2017	2016	2015
huismoeder	<i>Noctua pronuba</i>	1	2	3
gamma-uil	<i>Autographa gamma</i>	2	1	1
kolibrievlinder	<i>Macroglossum stellatarum</i>	3	48	2
taxusspikkelspanner	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	4	5	6
sint-jacobsvlinder	<i>Tyria jacobaeae</i>	5	4	4
buxusmot	<i>Cydalima perspectalis</i>	6	45	63
hagedoornvlinder	<i>Opisthograptis luteolata</i>	7	6	7
zwarte-c-uil	<i>Xestia c-nigrum</i>	8	9	9
haarbos	<i>Ochropleura plecta</i>	9	10	12
paardenbloemspanner	<i>Idaea seriata</i>	10	20	23

Tobi Koppelman



De gevlamde grasuil werd voor het eerst in 43 jaar weer eens gezien, in Zeeland.



Totaal aantal goedgekeurde en nog niet beoordeelde soorten per provincie



Diverse exemplaren van de nummer 1 in de top 10: de huismoeder, zijn hier op smeer afgekomen.

lands Duinreservaat op vier andere plekken blauwe weeskinderen (*Catocala fraxini*).

Na diverse lezingen van Ruben Meert over nachtvlin-
deren met hamer en beitel kwamen er bijzonder veel
waarnemingen binnen van de gekraagde wespvlinder
(*Sesia bembeciformis*). Deze soort staat als zeer
zeldzaam te boek, maar de rupsen zijn zonder al te
veel moeite te vinden in de stammen van boswilgen.
Daarnaast is een aantal soorten weer voor het eerst
sinds jaren gezien. Zo is in Zuid-Limburg de eerste
kornoeljespanner (*Asthena anseraria*) in zeven jaar
waargenomen, in Gelderland het eerste wit weeskind
(*Catephia alchymista*) in 18 jaar, in Noord-Brabant
de eerste kleine manteluil (*Lithophane furcifera*) in
12 jaar, en in Zeeland de eerste gevlamde grasuil
(*Eremobia ochroleuca*) sinds 43 jaar.

Een andere opmerkelijke waarneming is die van
de dennenbandspanner (*Pungeleria capreolaria*).
Dit is een soort die normaal alleen in Zuid-Limburg

wordt waargenomen, maar dit jaar doken er ook
waarnemingen op vanuit de noordelijke Veluwe en
zelfs uit Drenthe. Is de soort zich aan het uitbreiden
of zijn dit alleen enkele zwervers? Er waren dit jaar
ook twee waarnemingen van de witte sparspanner
(*Thera vetustata*). Deze soort was vorig jaar voor
het eerst in Vaals waargenomen en dook ook dit
jaar weer bij Vaals op, maar er is er ook een ge-
zien in Midden-Limburg. De oranje espenspanner
(*Boudinotiana notha*) is in 2014 voor het eerst sinds 41
jaar weer waargenomen in Nederland. Dit jaar waren
er maar liefst drie verschillende waarnemingen. De
vlinders vliegen in het voorjaar rond de boomtoppen
van ratelpopulieren en komen maar af en toe naar
beneden. Dit zou kunnen verklaren waarom de soort
weinig wordt waargenomen. Als je in het zuiden van
het land woont, kijk dan van het voorjaar wat vaker
naar boven om te kijken of je ze ook kunt vinden.



Achteruitgang van vlinders en andere insecten

In oktober 2017 is er ineens reuring in het Journaal en de kranten: in Duitse natuurgebieden is het gewicht van insecten (de zogenaamde biomassa) in dertig jaar tijd met 75 procent afgenomen. De resultaten zijn gepubliceerd in het gerenommeerde tijdschrift PLoS ONE (Hallmann et al., 2017). Zien we zo iets ook bij de dagvlinders?

Het gaat slecht met veel vlinders. De Rode Lijst laat het zien, het Landelijk Meetprogramma Vlinders laat het zien, het Living Planet Report Nederland (WWF, 2015) laat het zien. Het artikel van Hallmann et al. kijkt naar het gewicht van gevangen insecten zonder naar afzonderlijke soorten te kijken. Dan blijkt dat er nu maar liefst 75% minder insecten zijn dan in 1989. Iedere automobilist kan het beamen: je hoeft een stuk minder vaak je voorruit van insectenprut schoon te maken dan vroeger.

In het Landelijk Meetprogramma Vlinders tellen we al sinds 1990 iedere week de vlinders op vaste routes. Zien we daar een vergelijkbare achteruitgang? Daartoe hebben we voor elke soort opgeteld hoeveel vlinders er dat jaar gezien zouden zijn als alle routes in alle jaren elke week geteld waren. De aantallen in niet-getelde jaren of weken schatten we aan de hand van de wel-getelde jaren of weken op andere routes.

In de grafiek hebben we een verdeling gemaakt naar de algemeenheid van de soorten op basis van de 'Dagvlinders van Nederland' (Bos et al., 2006) in:

- Algemene soorten, als bruin zandoogje, de witjes en dagpauwoog.
- Schaarre soorten, als bruine vuurvlinder, groentje en heivlinder.
- Zeldzame soorten, als zilveren maan, duinparelmoervlinder en veenbesblauwtje.
- Trekvlinders: atalanta, distelvlinder, gele en oranje luzernevlinder.

De drie soorten waarvan we eitjes tellen (grote vuurvlinder, gentiaanblauwtje en sleedoornpage) hebben we hieruit weggelaten, omdat de aantallen eitjes veel hoger zijn dan van de volwassen vlinders. De aantallen vlinders van deze zeldzame soorten zouden ook weinig bijdragen aan het grote totaal als deze wel precies bekend waren.

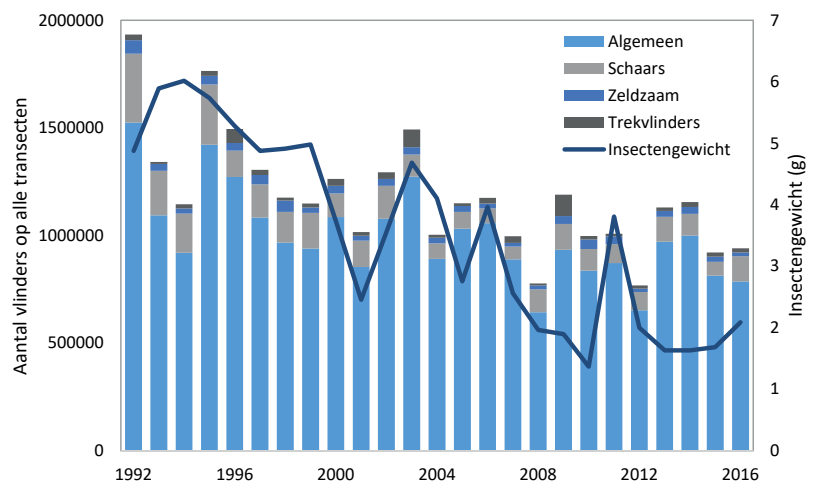
In Duitse natuurgebieden werd een achteruitgang in het gewicht van gevangen insecten vastgesteld van 75% sinds 1989 (de blauwe lijn in de grafiek). Voor al onze dagvlinders samen zien we een achteruitgang van 43% in cumulatieve aantallen sinds 1992. Als we dat uitsplitsen naar algemeenheid dan zien we dat:

- algemene soorten met 38% achteruitgangen
- schaarre soorten met 75%
- zeldzame soorten met 47%
- trekvlinders met 18% en
- de soorten waarvoor eitjes geteld worden met 24%

Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting
& Martin Poot
CBS

De achteruitgang is dus niet beperkt tot zeldzame en schaarre soorten (al komt die achteruitgang juist daar het hardst aan, er waren er immers al weinig van). Het zijn vooral onze algemene soorten waar er bijna 40% minder van zijn, wat overeenkomt met de ervaring van vlinderkenner die al wat langer in het veld lopen: "Er zijn gewoon minder vlinders dan vroeger."

Waar komt het door? We gaan dat nu ook voor de algemene soorten meer in detail uitzoeken, maar net zoals bij de schaarre en zeldzame soorten zal het te maken hebben met een verlies van de kwaliteit van de leefomgeving voor deze soorten. Het ligt voor de hand dat een combinatie van de toename van de intensieve landbouw, verstedelijking en andere menselijke ingrepen een rol hierbij speelt.



Aantal vlinders op alle transecten als ze elke week geteld zouden zijn, onderverdeeld naar de zeldzaamheid van de soorten. De lijn met het insectengewicht komt uit Hallmann et al. (2017).

Kijken naar koolwitjes

De witte vlinders die je van begin april tot eind oktober overal kunt tegenkomen, de koolwitjes, daar haal je je neus voor op. Maar vergis je niet, over koolwitjes zijn vele boeken geschreven. Het feit dat de rupsen ook van gekweekte kool eten, is er de oorzaak van dat de koolwitjes al meer dan een eeuw lang en wereldwijd bestudeerd worden.

Tekst: Voor kweekexperimenten wordt het groot koolwitje (*Pieris brassicae*) het meest gebruikt, wereldwijd is de meest voorkomende soort het klein koolwitje (*P. rapae*) en de meest verzamelde is het klein geaderd witje (*P. napi*). Deze drie soorten mogen dan veel op elkaar lijken, biologisch zijn ze flink verschillend. Maar wat ze gemeen hebben is dat het avonturiers zijn met een nomadische levenswijze die er steeds op uit zijn om nieuwe woonplekken op te sporen. Hun gedrag verandert in de loop van het seizoen en dat hangt samen met de groeicyclus van de waardplanten. Dat kun je zien in je eigen tuin vanuit een luie stoel.

Eitjes afzetten

In het voorjaar zoekt het groot koolwitje grote planten zoals judaspenning en look-zonder-look. In de zomer moet de volgende generatie uitkijken naar andere grote planten en dan komt de gekweekte kool in beeld. Het groot koolwitje is afhankelijk van grote planten omdat de vlinder de eitjes in een groep afzet en de rupsen bij elkaar blijven, en een kleine plant dus snel kaal kunnen vreten voordat ze volgroeid zijn. De andere twee soorten koolwitjes zetten hun eitjes afzonderlijk of met twee tegelijk af en kunnen dan kleine planten uit de familie van de kruisbloemigen benutten. Het klein koolwitje zie je vooral op droge terreinen met lage vegetatie, het klein geaderd witje in moerassige terreinen met hoge planten, maar ook in je tuin. En dan vooral in het voorjaar.

Avances

Het is interessant om gade te slaan hoe koolwitjes op elkaar reageren bij ontmoeting. Iedere witte vlinder wordt altijd even van nabij bekeken en dan kun je verschillende gedragingen te zien krijgen. Er kan ge-flirt worden. Ze draaien een tijdje om elkaar heen en het vrouwtje gaat vervolgens ergens zitten en steekt haar achterlijf omhoog. Het mannetje onderzoekt het vrouwtje en dan kan het dat beide samen wegvliegen en bij elkaar blijven of het mannetje vliegt weg en kijkt niet meer naar het vrouwtje om. Wat je te zien kreeg, kan zijn dat het vrouwtje kenbaar maakt dat ze al gepaard heeft en de geur van een andere man heeft, of het vrouwtje laat merken dat ze wel op de avances van het mannetje in wil gaan. Koolwitjes kunnen ook gewoonweg inspecteren van welke soort de andere is of elkaar gewoon begroeten als het er een van dezelfde soort is. Het zijn natuurlijk altijd de mannetjes die willen weten wie de ander is.

Scheikundige specialisten

Koolwitjes zoeken visueel de planten waarop ze de eitjes willen afzetten. Ieder plantje dat op een kruisbloemige soort lijkt, wordt met de voorpootjes aangeraakt en zo chemisch onderzocht. Koolwitjes hebben in de voorpoten zintuigcellen waarmee ze door een vluchtige aanraking al kunnen merken of de plant de stof glucosinolaat bevat. Wij kunnen die stof zelf proeven als we op het blad bijten. Van enkele



Het groot koolwitje is zoals de naam al doet vermoeden het grootste witje.



Eitjes van het groot koolwitje.

Witjes herkennen

Het groot koolwitje is het makkelijkst te herkennen aan zijn grootte en het klein geaderd witje aan zijn groen omzoomde aderen aan de onderkant van de achtervleugel. Het klein koolwitje is het lastigst omdat het niet altijd klein is, maar soms net zo groot als het groot koolwitje. Gewoonlijk is het net zo groot als het klein geaderd witje en de vrouwtjes zijn soms een beetje gelig van kleur. Sinds 2015 is er nóg een witje te zien in ons land: het scheefbloemwitje (*P. manni*). Zie de vlindergidsen voor de details in de verschillen.

Op de website van De Vlinderstichting kunt u gratis een herkenningskaart van de witjes downloaden: www.vlinderstichting.nl/vlinders/vlinders-herkennen/witjes-herkennen.

soorten wordt uit de zaden mosterdolie gewonnen en gebruikt voor het maken van mosterd.

Biotopen

De plantenfamilie Brassicaceae telt veel soorten die in pioniersituaties gedijen. Van nature komen ze vooral voor langs rivieren, kusten en berghellingen waar de grond van tijd tot tijd een beetje naar beneden schuift. De mens maakt door vele activiteiten een grote verscheidenheid aan plekken waar pionierplanten het heel goed doen en de koolwitjes maken daar volop gebruik van. De koolwitjes die we in de tuin tegenkomen, zijn in de eerste plaats op doorreis op hun zoektocht naar nieuwe plekken, maar ze slaan een tuin niet over tijdens hun speurtocht naar geschikte planten voor het afzetten van de eitjes. Het klein koolwitje en het klein geaderd witje speuren zelfs een pas gemaaid grasveld af naar rozetten van pinksterbloem of kleine veldkers. Dan kun je vanuit de luie stoel zien hoe druk ze daarmee bezig zijn.



Frits Bink

Het klein koolwitje.



Rosita Moens

Klein geaderd witjes.



Frits Bink

Rupsen van het groot koolwitje.



Marlies Kusken

Het scheefbloemwitje is in 2015 voor het eerst in Nederland gezien.

Vijfde telweekend argusvlinder



Vrouwtjes argusvlinder gedragen zich vaak heimelijker dan mannetjes en tref je eerder aan op locaties met geschikt voortplantingshabitat: warme graspolen bij verticale structuren.

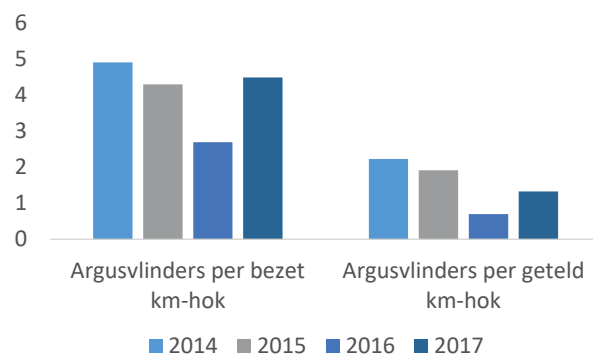
Doet u mee?

In het weekend van 25 tot en met 27 mei organiseert De Vlinderstichting, samen met Waarneming.nl, voor het vijfde jaar op rij het telweekend argusvlinder. Met dit telweekend vragen wij aandacht voor de meest bedreigde vlinder van ons boerenland. Samen met heel veel vrijwilligers brengen we in korte tijd zo goed mogelijk in kaart waar de argusvlinder nog zit. Speurt u mee?

Nog steeds is de argusvlinder een van de meest bedreigde vlindersoorten van het agrarisch gebied. Er resteert nog maar 1% van de stand uit 1992, weten wij uit het Meetnet Vlinders. Dat betekent een ware aderlating voor deze kleurrijke graslandvlinder. Al lijkt het erop dat grote delen van de zandgronden van Drenthe, Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant het zonder argusvlinders moeten doen, toch worden er in deze regio's jaarlijks nog enkele exemplaren gemeld. Juist daarom is het noodzakelijk om de gebieden waar de argusvlinder nog wel voorkomt in kaart te blijven brengen.

In mei 2014 organiseerde De Vlinderstichting het eerste telweekend. Toen werden er wel 1500 argusvlinders geteld, verspreid over 675 kilometerhokken. Sindsdien is dat aantal licht gedaald, zie bijvoorbeeld het gemiddeld aantal argusvlinders per geteld kilometerhok in figuur 1. Dat daalde van 2,2 argusvlinders in mei 2014 naar 1,3 in mei 2017. Per bezet kilometerhok, gedefinieerd als een kilometerhok waarin tijdens het telweekend ten minste 1 exemplaar werd waargenomen, is de daling minder sterk. In 2014 telde een bezet kilometerhok nog gemiddeld 4,9 argusvlinders, in 2017 was dat 4,5. Niettemin blijft het zaak de aantallen te volgen.

Hebt u geen idee waar u argusvlinders zou kunnen tellen? Voor advies bij het selecteren van een geschikt kilometerhok kunt u een e-mail sturen aan



Figuur 1: Het gemiddeld aantal argusvlinders per bezet (links) en geteld (rechts) kilometerhok, tijdens de telweekenden argusvlinder in mei 2014 t/m mei 2017.

argusvlinder@vlinderstichting.nl. Wij helpen u dan op weg. Op dit e-mailadres kunt u ook terecht voor uw andere vragen over het telweekend.

Tekst:
Anthonie Stip
De Vlinderstichting

Wij hopen dat velen meedoen met het lustrum-telweekend argusvlinder!



Hoe kunt u meedoen?

Meedoen aan het telweekend argusvlinder is eenvoudig: het kost u een uurtje tijd. U volgt onderstaande aanwijzingen.

1. Bezoek een kilometerhok, bijvoorbeeld bij u in de buurt;
2. Tel maximaal een uur lang in dit kilometerhok;
3. Bezoek alleen openbaar toegankelijk terrein;
4. Tel alle mannetjes en vrouwtjes argusvlinder die u ziet;
5. Geef uw waarnemingen door via vlinderstichting.nl/argusvlinder. Invoeren van uw waarnemingen kan ook via waarneming.nl of telmee.nl.



Op een zonnige dag beginnen argusvlinders hun dag met foerageren. Zoek in het telweekend daarom onder andere naar bloemrijke plekjes in het landschap.





De vlinders van Otto Marseus van Schrieck een nieuwe kijk op de go

Vlinders zijn al eeuwen fascinerend voor kunstenaars. Ruim voordat Meneer Prikkebeen in de 19e eeuw in woord en beeld zijn intrede deed, waren er schilders en tekenaars die vlinders een prominente plaats in hun werk gaven.

Tekst:
Paul Knolle

Rijksmuseum Twenthe

De meeste lezers zullen wel eens afbeeldingen van het werk van de kunstenares en entomologe Anna Maria Sibylla Merian (1647-1717) hebben gezien. Haar boek *Metamorphosis insectorum Surinamensium* (1705) bevat magnifieke ingekleurde prenten naar tekeningen en aquarellen die zij tijdens haar reis naar Suriname in 1699-1701 had vervaardigd. Een tot nu toe minder bekende Nederlandse 17e-eeuwse kunstenaar die talrijke vlinders schilderde en als eerste een eigen gezicht gaf aan de nieuwe wetenschappelijke belangstelling voor insecten, was Otto Marseus van Schrieck. Aan zijn werk heeft het Rijksmuseum Twenthe in Enschede – in samenwerking met het Staatliches Museum Schwerin – nu de tentoonstelling *Otto Marseus van Schrieck en de ontdekking van de 'Bybel der natuure'* gewijd.

Prachtig zijn zij, die fladderende vlinders, slijmerige padden, wendbare hagedissen en glibberige slangen uit binnen- en buitenland tussen een bont allerlei aan planten. Aan vlinderaars bieden Marseus' schilderijen (dat 'van Schrieck' heeft hijzelf aan zijn naam toegevoegd) een feest van herkenning. Naast lastig te determineren beestjes komen tal van bekende dag- en nachtvlinders voor. Om enkele dagvlinders te noemen: dagpauwoog, atalanta, groot koolwitje, diverse blauwtjes, kleine vos, distelvlinder, koninginnenpage en mijn favoriete vlinder de rouwmantel. Zij vliegen overal in Otto's schilderijen rond, worden soms bijna gegrepen door een slang, of geconsumeerd door een trefzekere pad. Hun entourage is door Otto Marseus zelf gecreëerd: hij is de uitvinder van het sottobosco, Italiaans voor bosstillevens, al valt het met dat 'stil' nogal mee. Het gaat om taferelen die zich in een donkere bosachtige omgeving juist boven de grond afspelen, met soms in de verte een opening waardoor nog wat blauwe lucht is te zien.

Snuffelaer

Over deze wonderlijke kunstenaar is weinig bekend. Hij werd omstreeks 1620 in Nijmegen geboren en overleed in 1678 in Amsterdam. Van wie hij les kreeg weten wij niet met zekerheid. Omstreeks 1648 reisde hij naar Italië om in Rome en Florence verder te studeren en te werken. Onder zijn Romeinse collega's, verenigd in het gezelschap de Bentvueghels, kreeg hij de bijnaam De Snuffelaer, omdat hij volgens hen voort-

durend met zijn neus vlak boven de grond op zoek was naar allerlei beestjes. In Italië verbleef hij graag in kringen van wetenschappers, onder wie leden van de befaamde familie de' Medici. Omstreeks 1657 was hij weer in Amsterdam.

Otto heeft zijn dieren heel natuurgetrouw willen schilderen. Hij heeft zelfs vlindervleugels in de verf gedrukt om het werkelijkheidsgehalte van zijn voorstelling te verhogen. Bij microscopisch onderzoek is poeder van vlindervleugels teruggevonden. Toen hij na zijn terugkeer uit Italië in de buurt van Diemen ging wonen, hield hij daar levende dieren en bleef hij zijn modellen van dichtbij bestuderen. Het terrein waar hij woonde heette Waterryck, op dertig minuten lopen van Amsterdam. Volgens de overlevering dresseerde hij er slangen om ze in de houdingen te kunnen leggen die hij nodig had voor zijn composities. Het lijkt me logischer dat hij de koudbloedige dieren buiten even in het water hield.

Kunst en wetenschap

De fascinatie voor insecten, amfibieën en reptielen deelde Marseus met wetenschappers in zijn tijd, onder wie de beroemde bioloog Jan Swammerdam (1637-1680) met wie hij bevriend was. Zij waren pioniers. Slangen, padden en vliegen waren traditioneel de laagste dieren op de ladder der natuur. Men wist niet beter dan dat dergelijke dieren, die letterlijk leefden in het slijk der aarde, voortkwamen door 'spontane generatie', als resultaat van rottend afval. Slangen hadden sinds de Zondeval sowieso al een slechte reputatie. Dat vlinders allerlei stadia doorleefden werd pas ontdekt in de tijd van Marseus. Men kwam erachter hoe mooi die eigenlijk waren en hoe efficiënt hun korte leven was ingericht. Kennelijk had God op een zeker moment tijdens de Schepping wel degelijk aandacht aan hen besteed. En zo verwierven deze beestjes een heel wat gunstiger reputatie, als bewijzen van de wijsheid en almacht van de Schepper, als toonbeelden van schoonheid. Misschien werd er in de Bijbel weinig aandacht aan ze besteed, maar wie het tweede boek van God – om met Swammerdam te spreken de *Bybel der natuure* – grondig 'las', ontdekte dat juist in de vernuftigheid van de allerkleinste en minst begrepen schepselen Gods grootheid zich het helderst openbaart. Niet voor niets kregen deze beestjes, Gods 'minst geachte schepselen', bij Otto

Marseus van Schrieck: Twee eeuwen



Otto Marseus van Schrieck, *Bosgrond met paddestoelen en vlinders*, Staatliches Museum Schwerin.

Marseus van Schrieck een hoofdrol in zijn wonderlijke, verhalende, vitale, beeldschone bostaferelen. Misschien hadden zij, zoals in de kunst daarvóór, nog altijd een symbolische betekenis, maar hun schoonheid stond voorop. Dat Marseus soms een loopje nam met de werkelijkheid – er zullen niet veel slangen zijn die vlinders grijpen en de dieren die hij afbeeldt komen in werkelijkheid vaak niet samen voor – doet daaraan niets af.

Reputatie

Met zijn ragfijn geschilderde voorstellingen verwierf de kunstenaar een uitstekende reputatie. Hij had een kleine, maar invloedrijke groep navolgers, waaronder Rachel Ruysch, Elias van den Broeck en de Napolitaanse schilder Paolo Porpora. Zijn werk werd tegen hoge prijzen verkocht en zijn roem drong door tot de Europese elite. Kardinaal Leopoldo de' Medici en groothertog Fernando II de' Medici in Florence, beiden zeer geïnteresseerd in de wetenschap, behoorden tot de belangrijkste collectioneers van zijn kunst.

Om vandaag de dag van zijn vlinders te genieten hoeft men geen kunstverzamelaar te zijn. De schilderijen, nu in Rijksmuseum Twenthe, gaan na 11 maart 2018 – op één na dat in Enschede blijft – terug naar de eigenaars. Daaronder zijn allerlei musea in Nederland. Maar voor wie de uitdaging aan wil gaan om zo veel mogelijk vlinders in de schilderijen van Otto Marseus van Schrieck te determineren, is de tentoonstelling dé gelegenheid!



Cadeautje voor donateurs

Donateurs van De Vlinderstichting krijgen op vertoon van het nieuwste nummer van 'Vlinders' bij de ingang van Rijksmuseum Twenthe gratis een exemplaar van het kleurrijke magazine 'Schepselen'. De tentoonstelling is te zien tot 11 maart 2018. Meer informatie over toegangsprijzen en openingstijden van het Rijksmuseum Twenthe vindt u op www.rijksmuseumtwenthe.nl.

Afbeelding blz. 16-17: Otto Marseus van Schrieck, *Landschap met insecten, cycloam en distel*, Museum Boijmans Van Beuningen.

Waar zijn de geelvlakheidelibellen gebleven?

In de zomer en nazomer vliegen er veel kleine rode heidelibellen in Nederland, in het verleden zat daar ook regelmatig een geelvlakheidelibel tussen, te herkennen aan de grote gele vlekken in de vleugels. De laatste jaren was dat steeds minder het geval en het lijkt er zelfs op dat hij nu (bijna) weg is.

Tekst: De geelvlakheidelibel was lang een vrij algemene soort in Nederland die echter sterk in aantal fluctueerde. In sommige jaren was hij heel algemeen en was het een van de talrijkste libellen, terwijl er in andere jaren maar heel weinig waren. De aantallen fluctueerden met een interval van ongeveer tien jaar (Dumont, 1971). Deze fluctuaties werden veroorzaakt door grote invasies uit het oosten waarbij grote aantallen in Nederland aankwamen en zich hier voortplantten. Dat voortplanten lukte wel soms, maar het was niet heel succesvol. In de loop der jaren nam het aantal weer af tot er een nieuwe invasie kwam om de Nederlandse populatie te versterken. Periodes met veel en weinig geelvlakheidelibellen wisselden elkaar dan ook af. Op de Rode Lijst van 2011 (Termaat & Kalkman, 2012) staat de geelvlakheidelibel nog als 'thans niet bedreigd'. Dit is de veiligste categorie en dat is niet vreemd aangezien er geen duidelijke trend was en er de periode daarvoor veel dieren gezien waren. De aantallen waren op dat moment wat laag, maar de laatste invasie was dan ook al een aantal jaren geleden. Er zou vanzelf wel weer een nieuwe golf komen; geen enkele reden om je zorgen te maken over deze soort. De laatste jaren worden er echter steeds minder geelvlakheidelibellen gemeld en in 2017 is er geen enkele zekere waarneming. Is dat toeval en moeten

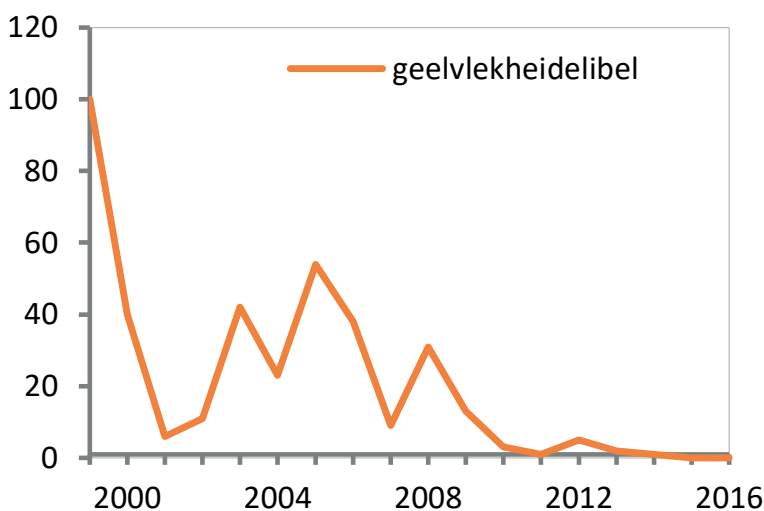
we gewoon geduld hebben tot de volgende invasie of is er meer aan de hand en is deze soort verdwenen uit Nederland?

Invasies

De laatste grote invasie was in 1995 toen tienduizenden geelvlakheidelibellen met andere heidelibellen uit Noordoost-Duitsland naar West-Europa kwamen (Wasscher, 1998). Met name bij ondiep water met weinig vegetatie konden zeer grote aantallen gevonden worden. Daarna is er nog een beperkte influx geweest in 2005-2006. Dit waren veel lagere aantallen dan in 1995, maar in grote delen van het land kwam je ze regelmatig tegen. Tot in 2008 zijn nog aardig wat geelvlakheidelibellen gezien, maar daarna is het aantal gaan dalen tot vrijwel alle waarnemingen van het laatste bolwerk kwamen, een ven in Tolbert in Zuidwest-Groningen. Hier is een grote moerasige zone aanwezig die waarschijnlijk de voortplantingshabitat vormde. Sinds 2010 werden hier regelmatig enkele dieren gezien, in 2015 nog tot 6 individuen tegelijk. In 2016 is er echter geen meer waargenomen. In dat jaar zijn er alleen twee mannetjes gezien bij Boukoul in Limburg. In 2017 is er uitsluitend een waarneming zonder foto bij Weert. De verwachte invasie is uitgebleven, maar uiteraard zijn er allerlei factoren die bepalen of er een invasie is of niet en kan het gewoon even langer duren voor de volgende komt.

Habitat

De habitat van geelvlakheidelibellen in Nederland is lastig te definiëren aangezien ze soms, in goede jaren, op allerlei plekken zitten en soms vrijwel nergens. Of ze zich op de plekken waar ze gevonden zijn ook voortplanten, is zelden bekend. Verder naar het oosten in Europa is er meer bekend over de habitateisen. Zoals van alle Europese libellen leven de larven in het water: niet in open, maar in ondiep water tussen vrij dichte vegetatie. Een belangrijke habitat zijn moerasige vegetaties met grote zeggensoorten of holpijp. Dit kunnen moerassen zijn, oeverzones van grotere wateren of overstromingsvlaktes (Wildermuth, Martens, 2014). Het is daarbij wel belangrijk dat ze in de zomer opdrogen. Dit is waarschijnlijk nodig omdat predatoren, zoals vissen, en concurrenten zoals ande-



Het aantal geelvlakheidelibellen in het meetnet laat een zeer sterke achteruitgang sinds 1999 zien.



Het mannetje van de geelplekheidelibel is niet met andere soorten te verwarren door de vierkante gele vlekken in de achtervleugel. Dit is een van de twee dieren die in 2016 bij Boukoul gezien zijn, de laatste gefotografeerde geelplekheidelibellen in Nederland.

re libellen dan minder kans hebben. Het moet echter niet te vroeg opdrogen omdat ze anders hun levenscyclus niet rond kunnen krijgen. In Zuid-Europa komen ze in de bergen voor, maar hier hebben ze een andere habitat: hier leven ze lokaal in veentjes en plasjes.

Buitenland

Als we buiten de grenzen van Nederland kijken, lijkt er meer aan de hand te zijn dan een toevallig ontbreken van invasies. Niet alleen in Nederland worden nog maar weinig geelplekheidelibellen gezien, maar ook in Duitsland (Ott et al., 2015) en het laagland van Polen (pers. med. R. Bernard) zijn de aantallen sterk afgenomen. Dit waren van oudsher de gebieden waar 'onze' dieren vandaan kwamen. Hier waren ze vroeger algemeen, maar nu worden ze met uitsterven bedreigd. Waarom ze daar zo achteruitgegaan zijn, is onduidelijk; waarschijnlijk speelt het verdwijnen van moerassen die 's zomers droogvallen door verlaging van de grondwaterstand en intensivering van de landbouw hierbij een rol. Het voedselrijker worden

van het water door toegenomen bemesting kan ertoe leiden dat de vegetatie te dicht wordt en dan kan de geelplekheidelibel zich er niet meer voortplanten. Waarschijnlijk speelt klimaatverandering ook een rol: de zomers zijn in Midden-Europa droger en warmer geworden. De moerasjes drogen nu vroeger in het jaar op; als dat gebeurt is er niet genoeg tijd voor de ontwikkeling van de larven. Al met al lijken er onvoldoende geschikte plekken over te blijven om een gezonde populatie in stand te houden. Door het verdwijnen van deze populaties lijkt de kans dat er nog grote invasies in Nederland komen erg klein. Naar het oosten komt de geelplekheidelibel voor tot in Japan, maar hoe de populaties in Rusland en Azië zich ontwikkelen, is niet bekend.

Toekomst

De geelplekheidelibel is in korte tijd (vrijwel) uit Nederland verdwenen. Dit is een sterk contrast met libellen in het algemeen. Maar enkele soorten, vooral soorten van vennen, gaan achteruit; de meeste

libellensoorten profiteren van de verbetering van waterkwaliteit en habitat en nemen dus toe. Het wrange is dat we juist voor de soort die het hardst achteruit is gegaan niets kunnen doen. Van oudsher heeft hij hier geen stand kunnen houden en waren we afhankelijk van invasies. Op goede plekken in Nederland, zoals in Tolbert, konden ze even standhouden, maar ook daar verdwenen ze. We zijn dus afhankelijk van het buitenland. Een herstel van de invasies is onwaarschijnlijk omdat de verwachting is dat Centraal-Europa alleen maar warmere en drogere zomers krijgt. Aan de andere kant hebben veel libellensoorten zich de afgelopen decennia tegen alle verwachtingen in hersteld. Dus met een beetje geluk heb ik het hier ook verkeerd en kunnen we over een paar jaar weer genieten van groepen geelvlekken die ineens overal verschijnen.

Literatuur

- Dumont H.J. (1971) A contribution to the ecology of some Odonata. The Odonata of a 'trap' area around Denderleeuw. Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie 107, 211-235.
- Ott J., K.-J. Conze, A. Günther, M. Lohr, R. Mauersberger, H.-J. Roland & F. Suhling (2015) Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: 395-422.
- Termaat T. & V.J. Kalkman (2012) Basisrapport Rode Lijst Libellen 2011 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Brachytron 14 (2).
- Wasscher M.T. (1998) De invasie van de Geelvlekheidlibel in 1995. Natura 95 (6), 179-181.
- Wildermuth, Hansruedi, and Andreas Martens. (2014) Taschenlexikon der Libellen Europas: alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Porträt. Quelle & Meyer Verlag GmbH, Wiebelseheim.



Sonia van Dijk



De zwarte onderkant van het achterlijf valt vaak nog eerder op dan de gele vlekken in de vleugel.

Oranje luchten, roodstreepspanners en satijnlichtmotten

Bezoek uit het zuiden

Midden oktober werd West-Europa getraakteerd op opvallend hoge temperaturen. Een orkaan, die nu eens niet op de Caraïben afstevende, maar regelrecht richting Ierland ging, stuwde warme lucht voor zich uit richting het vasteland van Europa.

Op 15 oktober bezocht menig een het strand in badkleding in plaats van een zuidwester. Op de maandag erop sprak het KNMI van de warmste 16 oktober sinds het begin van de officiële metingen. Op de dinsdag verplaatste een langgerekt front van warme lucht uit Zuid-Europa zich over een brede zone noordwaarts. Die lucht bevatte roetdeeltjes afkomstig van de grote bosbranden in Portugal en stoffijn zand uit de Sahara. De oranje omfloerste zon werd die dag in ons land uitgebreid gefotografeerd. Een uniek weerkundig verschijnsel was een feit. Zou dit bijzondere weer invloed hebben op de insectenfauna, was bij mij de vraag die opkwam.

Zuidelijke soorten

Op woensdag 18 oktober keerde de weerkundige rust terug in ons land en 's avonds ging ik met collega-nachtvinders op onze vaste monitoringlocatie in de Amsterdamse Waterleidingduinen nachtvinders vangen. En ja hoor, we vingen drie zeldzame trekvlinders uit zuidelijke streken: twee exemplaren van de roodstreepspanner (*Rhodometra sacraria*) en één van de satijnlichtmot (*Palpita vitrealis*). Ik plaatste de waarnemingen op Facebook met de vraag of er meer waarnemingen van beide soorten gedaan waren. Al gauw stroomden er reacties binnen van vlindersaars die beide soorten die dag of zeer recent gevangen hadden. Boswachter Luc Knijnsberg ving zelfs 11 roodstreepspanners in de duinen bij Bakkum. Maar ook uit Alphen aan den Rijn, Oegstgeest, IJmuiden en via Waarneming.nl ook uit andere delen van de westelijke helft van ons land kwamen meldingen. In België was er een opvallend toenemend aantal roodstreepspanners (meded. Wim Veraghtert) en in Zuid-Engeland



Alle waarnemingen van satijnlichtmot en roodstreepspanner uit de periode 15-30 oktober.

doken maar liefst tweehonderd van deze spanners op in één lichtval. Het vermoeden van een invasie van zuidelijke trekvlinders in West-Europa werd bevestigd. Rob de Vos meldde op facebook, dat hij circa dertig jaar geleden ook een invasie van roodstreepspanners had waargenomen. Naast genoemde soorten had ook de zeldzame zuidelijke grasuil (*Mythimna vitellina*) dit jaar in oktober een opvallende piek. Niet alleen vogels reageren dus op sterke luchtstromingen, ook vlinders zijn gevoelig voor dit soort weerkundige invloeden.

Tekst:
Ben Kruijsen



Ben Kruijsen

De melding van onder andere deze satijnlichtmot leidde tot veel reacties van mensen die ook zuidelijke soorten hadden gezien.



Luc Knijnsberg

Luc Knijnsberg ving elf roodstreepspanners in de duinen bij Bakkum.

Wilde en cultuurplanten combineer ze voor meer vlinderplezier

Er zijn veel meer wilde planten dan cultuurplanten die voedsel bieden aan de rupsen. Bij nectarplanten ligt dat anders: er zijn evenveel cultuurplanten die met hun nectar vlinders lokken als wilde planten. Het leek me daarom leuk om naar de verschillen tussen wilde en cultuurplanten te kijken wat het nectaraanbod betreft.

Tekst:
Welmoed Huisman
robinia-tuin.nl

Misschien lukt de nectar van wilde planten meer vlinders. Of zou deze nectar van een betere kwaliteit zijn dan die van cultuurplanten? Zou de nectar van een cultuurplant vergelijkbaar zijn met een milkshake terwijl een wilde plant meer een voedzaam groentesapje produceert? Nou is er niets mis met een milkshake, maar een dagelijkse portie groenten kan natuurlijk ook geen kwaad.

Wild of exoot

Vaak is het zo dat de vlinders minder op cultivars afkomen dan op de oorspronkelijke soort. Dat zou betekenen dat die meer (of betere) nectar levert dan de cultivar. Zo heb ik op het gele zonnekruid (*Helenium autumnale*), een wilde uitheemse plant, op een kwekerij in Engeland vlinders gezien, maar op de cultivars ernaast nauwelijks. Arie Koster, die boeken schrijft over bijen, heeft eenzelfde ervaring. Het eerdergenoemde zonnekruid krijgt in zijn boek de hoogste score voor nectar en pollen, een 5, terwijl de cultivar 'Moerheim Beauty' een 3 krijgt. Dus ook voor bijen is bij deze plant de soort, of wilde uitheemse plant, het aantrekkelijkst. Laten we eens kijken naar enkele cultuurplanten.

Duizendschoon (*Dianthus barbatus*) komt van origine in Midden- en Zuid-Europa voor. In tuinen in Nederland zie je veelal cultuurvariëteiten. Vlinders en bijen kun je er vaak op zien. Of de voedselwaarde vergelijkbaar is met een milkshake weet ik niet. Want ook een milkshake trekt gewoonlijk veel bezoekers. Omdat ik alleen ervaring heb met de cultivars en niet met de originele soort, weet ik niet welke de meeste



Oranjetipje op judaspenning.

vlinders trekt. De citroenvlinder op de foto zit op een cultivar die ik als bosje bloemen heb gekregen. *Dianthus barbatus* is een kortlevende plant die zich goed uitzaait en zo lang kan standhouden in een gewone border. Al met al het proberen waard. Duizendschoon kun je zelf zaaien evenals *Lunaria*, *Hesperis* en *Centaurea jacea*.

Judaspenning (*Lunaria annua*) is inheems in Zuid-Europa, maar ook bij ons is de plant ingeburgerd. Er zijn cultuurvariëteiten van met bontbladig blad en met witte bloemen. In mijn tuin lijkt het erop dat de wilde soort meer vlinders lukt dan de bontbladige cultivar. Zowel voor de nectar als voor het blad, dat als rupsenvoer dient. De witte delen van het bonte blad zullen waarschijnlijk minder voedingsstoffen bevatten dan de groene. *Lunaria annua* is een tweejarige plant die zichzelf goed uitzaait; de zaaddozen lijken op penningen, vandaar de Nederlandse naam judaspenning. De penningen hiervan staan mooi in (droog)boeketten.

Damastbloem (*Hesperis matronalis*) is verwant aan de judaspenning. Deze plant is inheems in Zuid- en Centraal-Europa. Het is net als de judaspenning een waardplant voor het oranjetipje en andere leden van de koolwitjesfamilie, maar hij bloeit wat later. Mede omdat het allebei waardplanten zijn, hebben ze een meerwaarde voor vlinders. Of hun nectar beter is voor de vlinder dan de nectar van bijvoorbeeld een zinnia of dahlia? Ik zou het niet weten. Zinnia's en dahlia's zijn echte cultuurplanten, die toch vlinders lokken. Maar ja, als je voor kinderen een groentesapje

Citroenvlinder op duizendschoon.



en een milkshake neerzet, zullen de meesten toch voor de milkshake gaan. Vandaar dat ik deze of andere cultuurplanten altijd zou combineren met wilde planten. Omdat de natuur wilde planten zelf maakt en waarschijnlijk evenveel aandacht geeft aan goede nectar als aan een mooi uiterlijk, terwijl mensen vooral de planten met een mooi uiterlijk selecteren. Daarnaast heeft een aantal wilde planten meer te bieden aan rupsen. En zonder rupsen geen vlinders!

Standplaats

Naast de soort plant is het van belang op welke plek hij staat. Het wilde inheemse knooppkruid (*Centaurea jacea*) trekt in mijn tuin geen vlinders, terwijl hij toch als vlinderplant vermeld staat in de boeken. Is het de plek onder een roos, waardoor er minder vliegruimte is? Of is het de grondsoort: levert de knooppkruid op zure droge zandgrond minder nectar? Er komen wel wilde bijen op af, maar misschien levert de plant alleen pollen? Hetzelfde probleem heb ik met de wilde marjolein (*Origanum vulgare*) en de dropplant (*Agastache*) in mijn tuin. De herfstaster die ervoor staat lokt wel af en toe vlinders.

Wilde planten staan meestal niet boven aan ons lijstje met tuinplanten. Toch verdienen ze er een plek, naast de cultuurplanten. En dan het liefst die soorten waar vlinders gek op zijn. Damastbloem (*Hesperis matronalis*) is een makkelijke eerste stap naar meer wilde planten in je tuin. De plant doet het op veel plaatsen, ziet er leuk uit en is een waardplant voor vlinders. En bij alle vlinderplanten geldt: hoe

Wielmoed Huisman



Knooppkruid met wilde bij.

meer je van eenzelfde soort plant, hoe groter de kans op vlinderbezoek. Dat heb ik dit jaar ervaren met de Chinese bieslook, die na zes jaar in de tuin een flink aantal bloemen produceerde en waarop ik voor het eerst een vlinder heb gezien. Wat dat betreft zijn vlinders net mensen: hoe groter de winkel of hoe meer winkels van dezelfde soort, des te groter de kans op publiek.

Literatuur

- Plantenvademecum voor tuin, park en landschap, Arie Koster. Fontaine Uitgevers 2007.
- Vlinders, rupsen en waardplanten, Heiko Bellmann. Tirion Natuur 2007.
- Wilde bloemen op kleur, Rae Spencer-Jones en Sarah Cuttle. Nederlandse vertaling 2006, Groenboekierij.



Overzicht van mogelijke plantencombinaties	
<i>Centaurea jacea</i> (knooppkruid, lila bloem, h80, bl 6-8)	φ Δ Δ ♀
<i>Coreopsis</i> (meisjesogen, gele bloem, h40, bl 7-9)	φ Δ ♀
<i>Nepeta</i> 'Walkers Low' (kattenkruid, lilapaarse bloempjes, h65, bl 6-8)	φ Δ ♀
<i>Hesperis matronalis</i> (Alba) (damastbloem, geurende lilaroze (of witte) bloem, h70-90, bl 5-6)	φ φ Δ Δ ♀
<i>Anchusa azurea</i> (ossentong, blauwe bloemen, h80-120, bl 5-8)	φ Δ ♀
<i>Allium atropurpureum</i> (sierui, donkerpurperen bloem, h70, bl 6-7)	φ Δ ♀
<i>Geranium</i> 'Rozanne' (ooievaarsbek, blauwe bloemen, h30, bl 7-10)	φ Δ ♀
<i>Lunaria annua</i> (judaspenning, paarsroze bloemen, h90, bl 4-5)	φ φ Δ Δ ♀
<i>Euphorbia polychroma</i> (wolfsmelk, geelgroene bloem, h30-50, bl 4-6)	♀
<i>Ajuga reptans</i> (zenegroen, paarsblauwe bloemen, h15, bl 5-6)	φ Δ Δ ♀
<i>Ribes sanguineum</i> 'White Icicle' (rode ribes, witte bloemen, h2m, bl 4-5)	φ Δ Δ ♀
<i>Tulipa negrita</i> (tulp, h50, bl 4)	
<i>Dianthus barbatus</i> (duizendschoon, witte, roze en rode bloemen, h40-60, bl 6-8)	φ Δ ♀
<i>Muscaria armeniacum</i> (blauw druifje, h20, bl 4-5)	φ Δ ♀
<i>Geranium sanguineum striatum</i> (ooievaarsbek, zachtroze bloem, h25, bl 6-9)	φ Δ ♀
<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcote' of 'Silver Blue' (lavendel, h45, bl 6-7 of 6-8)	φ Δ ♀
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)

Werken idylles?

Afgelopen zomer hebben twee studentes, Sophia Satter en Rianne Pickert, voor De Vlinderstichting onderzoek gedaan naar de idylles die de afgelopen jaren zijn aangelegd. Hierbij was de vraag: werken die idylles eigenlijk wel? Om hierachter te komen hebben zij vijftien idylles onderzocht en vergeleken met controlegebieden. Op die manier kon vastgesteld worden of het project Idylle succesvol is.



Bruin blauwtje.

Tekst en foto's:
Rianne Pickert
oud-student
De Vlinderstichting

Het project Idylle is inmiddels afgerond. Nu de meeste van de 50 aangelegde idylles zich redelijk hebben kunnen ontwikkelen, is het tijd om de balans op te maken. Om te kunnen meten welk effect ze hebben op de lokale vlinderstand en de andere bestuivers zijn we op pad gegaan om 15 idylles, verspreid over Nederland, in kaart te brengen. We onderzochten beiden een onderdeel van de idylles: de een keek naar de bestuivers, terwijl de ander zich focuste op graslandvlinders en de nestgelegenheid voor bijen. Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag hebben we de vegetatie, de vlinders en de bestuivers in kaart gebracht.

270 tellingen

Om een beeld te krijgen van de aanwezige planten in de idylles en in de controlegebieden zijn er steeds drie plotjes per gebied uitgezet. Om later bloeiende planten ook te kunnen vinden, zijn we drie keer op elke locatie geweest. Uiteindelijk hebben we dus 270 plantentellingen uitgevoerd. Zodra het droog weer was, gingen we op pad naar Leeuwarden, Limburg, Zeeland of een van de andere provincies. Eenmaal aangekomen bij de idylle markeerden we de plotjes met bamboestokjes en sloegen het plantenboek open om onbekende planten op naam te brengen. Wanneer alle planten gevonden en geteld waren, gingen we kijken naar de bijen en zweefvliegen. Met bamboestokjes zetten we transecten van 25 meter uit. Hier liepen we 10

minuten lang heen en weer en telden we alle bijen en zweefvliegen die we zagen. Door alleen het hoogste aantal op te schrijven dat je in één keer lopen zag, werd voorkomen dat dubbel geteld werd. Er werden per idylle en controlegebied drie transecten gelopen. Uiteindelijk hebben we ruim 2000 bijen en zweefvliegen geteld. Na de bijen waren de vlinders aan de beurt. Hoe groter de idylle, hoe meer transecten er gelopen werden. In sommige idylles waren helaas bijna geen vlinders te zien, maar in andere was het soms lastig de tel bij te houden. Het record ligt op tachtig vlinders in vijf transecten! Verder werden de bodemsoort, het percentage open plekken tussen de vegetatie en het percentage bezetting in het bijenhotel genoteerd. Dit werd gedaan om de nestgelegenheid van de bijen te kunnen onderzoeken.

Biodiversiteit

Ruim 11.000 gereden kilometers, meer dan 70 kilometer aan transecten en ruim 250 plantensoorten later hadden we alle data verzameld. Nu kon gekeken worden of de idylles een positief effect hebben op vlinders en bijen. In 13 van de 15 onderzochte idylles was de biodiversiteit van de bestuivers hoger dan in de controlegebieden. Alleen in Pijnacker en Lekkerkerk hadden de controlegebieden een hogere biodiversiteit. In 11 idylles waren er meer nectarplanten aanwezig dan in de controlegebieden. Vier idylles



Bruine vuurvlinder.

hadden (nog) een lager aantal nectarplanten. Dit geeft aan dat niet alle idylles een even groot succes zijn. In sommige gevallen blijken grassen erg snel de overhand te krijgen, in andere gevallen is de uitgangssituatie in de idylle erg droog, waardoor de kruidengroei niet optimaal is. Door het juiste beheer kan dit zeker nog wel verbeteren. Ook duurt het vaak enkele jaren voordat de begroeiing is zoals bedoeld. Er zijn vooral meerjarigen ingezaaid en die hebben even tijd nodig om zich goed te vestigen. Dan de vlinders: in de idylles zijn vier soorten meer waargenomen dan in de controlegebieden. Vooral het icarusblauwtje was verrassend: in totaal hebben we er in de controlegebieden 41 gezien en maar liefst 202 in de idylles! Dit is een typische graslandvlinder en dat is de groep waarvoor de idylles in eerste plaats bedoeld zijn.

Open plekken

Verder hebben we gekeken naar de nestgelegenheid voor de bijen. Dit is een ingewikkelde kwestie, want bijen zijn kieskeurige dieren. Uit de gegevens kon één conclusie getrokken worden: de bodemsoort heeft een wezenlijke invloed op de aanwezigheid van bijen. Om de bijen verder te helpen, staat in de meeste idylles een bijenhotel, dat ook altijd bezet was. Veel bijen nestelen echter niet in een hotel, maar in de bodem. Tijdens het veldwerk kwamen we erachter dat er niet veel open plekken zijn in de meeste idylles. Door wat

open plekken in de idylles te maken kunnen de bijen beter nestelen.

Succes

Al met al kan gezegd worden dat, bij deze steekproef, het project Idylle zeker een succes is. Natuurlijk moeten de andere idylles ook bekeken worden en pas wanneer alle idylles in kaart gebracht zijn, kun je met zekerheid zeggen wat het succes van het project is. Het was ontzettend leuk om idylles langs te gaan en de bloemenpracht van de meeste te kunnen zien. Vaak is ons gevraagd wat we de mooiste vinden van deze vijftien. Dit is een lastige vraag en dus hebben we een top 3 gemaakt, die allemaal hun eigen kwaliteiten hebben. Wessem staat erg hoog door de bloemenzee en de vele koninginnenpages die we daar hebben gezien. Naast deze mooie vlinder waren er nog veel andere soorten en dit maakte Wessem tot een schoolvoorbeeld van een idylle. Verder staat Kwadendamme in de top 3. Deze grote idylle stond vol met wilde marjolein en andere bijzondere planten. Tevens is dit de idylle waar we het record aan icarusblauwtjes hebben geteld. Ook Haarzuilens vonden we een van de mooiere idylles. Niet door de vele vlinders, maar door de prachtige bloemenzee die hier te vinden was.

Wat misschien de beste aanbeveling is: bezoek zelf de idylles en zie het succes!

Mogelijk gemaakt door



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

Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting

Maatschappelijke en taxonomische voorkeuren

Eigenlijk zouden alle soorten bestudeerd en beschermd moeten worden, maar desondanks is het grootste deel van de soorten onbekend (en onbemind). Een klein aantal soortgroepen trekt juist opvallend veel aandacht, zoals vogels en zoogdieren met een vacht en grote ogen. De onderzoekers gebruikten 626 miljoen waarnemingen van de Global Biodiversity Information Facility (GBIF), het grootste gegevensportaal voor biodiversiteit, om te kijken hoe goed biodiversiteitsgegevens verdeeld zijn over de soortgroepen. Om te kijken hoe maatschappelijke voorkeuren en taxonomisch onderzoek zich verhouden, hebben ze gekeken hoeveel resultaten een zoekopdracht op Bing oplevert (een zoekmachine vergelijkbaar met Google) en hoeveel artikelen er te vinden waren op het Web of Science (een database met wetenschappelijke artikelen). De resultaten laten zien dat maatschappelijke voorkeuren sterk overeenkomen met taxonomische voorkeuren: vogels, bloemen en zoogdieren zijn oververtegenwoordigd. Insecten zouden eigenlijk 200 miljoen extra waarnemingen moeten hebben, en vogels juist 200 miljoen minder, vergeleken met een evenredige verdeling.

In ieder geval proberen de donateurs en waarnemers van De Vlinderstichting nog wat aan deze ongelijkheid te doen (al zijn vooral dagvlinders vast de best onderzochte groep uit de insecten)!

Troutet, J.; Grandcolas, P.; Blin, A.; Vignes-Lebbe, R. & Legendre, F. (2017): Taxonomic bias in biodiversity data and societal preferences. *Scientific Reports* 7, Article number: 9132. DOI: 10.1038/s41598-017-09084-6.



Dagpauwoogrupsen op brandnetel.

Vlinders en mest

Brandnetelvlinders als kleine vos en dagpauwoog vinden in onze moderne landschappen een gedekte tafel: er zijn veel meer brandnetels dan vroeger. Maar profiteren ze nu eigenlijk ook extra van de grote hoeveelheid mest die gebruikt wordt? In deze studie werden daarom dagpauwoogen en kleine vossen gekweekt op niet-bemeste en op bemeste brandnetels. In beide soorten hadden de vlinders die opgroeiden op bemeste brandnetels hogere overlevingscijfers, kortere rupsperiodes en zwaardere poppen en bij de kleine vos ook langere voorvleugels. Al deze verschuivingen zijn gunstig voor de individuen, verlagen hun risico om te sterven voor de voortplanting en verhogen hun reproductief potentieel. Overigens worden in Nederland regelmatig nog veel hogere stikstofbemestingen gebruikt, en gaan die bovendien samen met een zeer intensief gebruik. Als gevolg daarvan komen op de meeste landbouwpercelen helemaal geen brandnetels meer voor. Sinds 1990 is de kleine vos ruwweg gelijk gebleven in het Landelijk Meetprogramma Vlinders, en de dagpauwoog zelfs afgenomen.

Kurze, S.; Heinken, T. & Fartmann, T. (2017): Nitrogen enrichment of host plants has mostly beneficial effects on the life-history traits of nettle-feeding butterflies. *Acta Oecologica* 85, 157–164.

Achteruitgang insecten

Al besteedden we in deze rubriek al eerder aandacht aan de uitkomsten van het Duitse onderzoek naar de daling van het gewicht van insecten in vallen, het uitkomen van dit artikel leidde tot een nieuwe en veel grotere golf van aandacht. De onderzoekers hebben extra locaties toegevoegd, de statistische achtergrond flink uitgebreid, en ook een aantal mogelijke verklaringen nader onderzocht. Daar kwam in ieder geval niet uit dat klimaatverandering de drijvende kracht is. Maar een echte oorzaak wordt ook niet aangewezen. Meer onderzoek is nodig.

In het artikel van Chris van Swaay en Martin Poot in dit nummer van Vlinders wordt ook ingegaan op de veranderingen in het Landelijk Meetprogramma Vlinders, en of we die resultaten kunnen vergelijken met die uit het Duitse onderzoek.

Hallmann, C.A.; Sorg, M.; Jongejans, E.; Siepel, H.; Hofland, N.; Schwan, H.; Stenmans, W.; Müller, A.; Sumser, H.; Hörrn, T.; Goulson, D. & Kroon, H. de; (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE* 12 (10), [1-21]: e0185809.





3 maart 2018: Landelijke Dag

Vorig jaar hebben we tijdens de Landelijke Dag een korte enquête gehouden. Wat bleek? Er heerste over het algemeen grote tevredenheid onder de aanwezigen over het programma. Alle reden om alles lekker bij het oude te laten op de volgende Landelijke Dag, op 3 maart 2018. Veel films en lezingen dus met mooie plaatjes. Lezingen van deskundigen onder wie drie heuse hoogleraren! En de interactieve quiz. Ook de infomarkt is er weer met veel verkoop- en informatiestands en de gelegenheid om andere vlinderliefhebbers te ontmoeten.

Vlinderrijk grasland

Thema is dit keer 'Vlinderrijk grasland'. Uit onderzoek blijkt, dat het aantal nectarplanten de laatste jaren schrikbarend is afgenomen. En geen nectar betekent geen voedsel voor vlinders (en bijen). De Vlinderstichting voert inmiddels heel wat projecten uit om daar wat aan te doen. Ons doel: meer bloemrijk en daarmee vlinderrijk grasland. Antonie Stip kan u er alles over vertellen en ook in andere lezingen stippen onze medewerkers, onder wie onze eigen hoogleraar Michiel Wallis de Vries, dit thema aan. Er zijn ook twee gastsprekers. Hans Vandyck (hoogleraar Natuurbehoud en Gedragsecologie bij de Universiteit catholique de Louvain) vertelt over het onderzoek naar het bont zandoogje. En Koos Biesmeijer (bijzonder hoogleraar Functionele Biodiversiteit aan de UvA en directeur van Naturalis) houdt een betoog over bloemetjes en bijtjes – en vlinders. U kunt dus hooggeleerde, maar vooral bloem- en vlinderrijke lezingen tegemoet zien!

Aanmelden

De Landelijke Dag vindt plaats in de Junushoff in Wageningen op zaterdag 3 maart van 10.00 – 16.00 uur. U kunt zich aanmelden via onze website www.vlinderstichting.nl. Hebt u geen internet, gebruik dan de antwoordkaart in dit blad. De Landelijke Dag kost net als vorig jaar € 9,50 inclusief koffie en thee. U kunt (tot uiterlijk 22 februari) ook een lunch bestellen à € 7,50.



Velo Beheer maakt jaarlijks een mooie gift aan ons over. Ook dit jaar ontvingen wij € 2000. Van 'donateur voor het leven' P.A. van V. kregen wij een extra gift van € 1000. M.E. te O. deed een extra gift van € 500 en mevr. De W.-van de K. te V. deed een extra gift ter gelegenheid van haar negentigste verjaardag. 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 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

Ook als u er niet meer bent, kunt u De Vlinderstichting 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.

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.

Nieuws



In memoriam Minko van der Veen

In november was Minko van der Veen nog aanwezig op het symposium over het project Licht op natuur, waaraan hij, samen met anderen van de Vlinderwerkgroep Drenthe, intensief heeft meegewerkt. In diezelfde week gaf hij een presentatie op het bermensymposium in Drenthe, georganiseerd door De Vlinderstichting en FLORON. Kortom: hij stond nog midden in het actieve leven. Des te groter was de schok dat we eind december hoorden dat hij plotseling was overleden.

Minko was al jarenlang de secretaris van de Drentse Vlinderwerkgroep en we hadden als Vlinderstichting dan ook regelmatig contact met hem. Minko was een echte organisator en speelde een belangrijke rol in de werkgroep. Bij de grote projecten zoals de Vlinderatlas van Drenthe die vorig jaar verscheen en het grootschalige nachtvlinderonderzoek waarmee ze onlangs zijn begonnen, was hij nauw betrokken. Het is dan ook een gevoelige klap voor de Vlinderwerkgroep Drenthe die een jaar geleden ook van coördinator Jelle de Vries afscheid moest nemen.

We wensen de werkgroep, maar vooral ook Minko's vrouw en dochters en overige familie veel sterkte toe.

Bio Art expositie vlinders

Op 11 maart 2018 opent de expositie 'Liquidarium Meconii' bij Odapark - Center for contemporary art in Venray. Deze expositie is een verslag van het onderzoek dat kunstenaar Stefan Cools in 2016 -2017 heeft gedaan naar, onder andere, het meconium van vlinders. Hij heeft zijn onderzoek in Nederland en Australië uitgevoerd.

De basis van de kunst van Cools vormt de verwondering over de natuur. Zijn eigen verwondering over ecologische en fysiologische processen bij planten en dieren stimuleert hem als kunstenaar. Het is ook deze verwondering die hij graag wil overbrengen op zijn publiek. Met een achtergrond in de botanie, vindt Cools in de vlinder het ideale studieobject. Voor een onderzoekend kunstenaar biedt dit kleine en fragiele insect een complexiteit die permanent inspireert. Alle aspecten neemt hij onder de loep; de rups die vrijwel altijd leeft van een enkele waardplant en daarmee onlosmakelijk is verbonden met inheemse natuur, de raadselachtige transformatie tot vlinder, maar vooral, het mysterieuze meconium dat vrijkomt bij de ontpopping.

Vanaf 11 maart 2018 - dinsdag t/m zondag van 11.00 uur tot 17.00 uur, toegang gratis. Meer informatie: www.odapark.nl.



Boeken



Nederlandse bijen op naam brengen - Deel 1

Voor bijenliefhebbers zijn gouden tijden aangebroken. In 2016 verscheen voor het eerst een Nederlandse determinatietabel voor 31 genera van de wilde-bijensoorten die in ons land voorkomen, getiteld 'Nederlandse bijen op naam brengen - Deel 1'. Het boekje telt 172 pagina's en bestaat voor ruim driekwart uit tabellen waarmee 186 soorten op naam gebracht kunnen worden. Eerst wordt uitgelegd hoe bijen onderscheiden kunnen worden van wespen. Het is jammer dat de verschillen met zweefvliegen niet aan de orde komen: veel beginnersverwarring zit namelijk op dit punt. De bouw van bijen wordt toegelicht met schematische tekeningen. Om een bij op naam te brengen, moet eerst de zogeheten generatabel doorlopen worden. Deze werkt voornamelijk op basis van vleugelpatronen. Als je bij een genus uitkomt (bijvoorbeeld 'Hylaeus - maskerbijen'), leidt een aparte tabel voor de maskerbijen je naar de juiste soort. Zwart-witte tekeningen verduidelijken in veel gevallen de verschillen. Wie echter foto's verwacht, komt er wat karig van af in deze determinatietabel. Er zijn zes pagina's met kleurenfoto's opgenomen, vooral om de diversiteit in de wilde-bijenwereld te illustreren. Al met al is het een handzaam



boekje dat vooral de meer ingevoerde bijenkenner ter hulp zal zijn.

Veldgids Bijen voor Nederland en Vlaanderen

Wie nog weinig van bijen weet, kan ook terecht bij een nieuwe uitgave: de 'Veldgids Bijen voor Nederland en Vlaanderen'. Het is een vertaling en bewerking van de Engelse versie, geschreven door Steven Falk. Ook in dit boek zijn determinatiesleutels opgenomen, geïllustreerd met tekeningen en kleurenfoto's. 275 bijensoorten worden uitgebreid beschreven (inclusief habitat, vliegtijd, bloembezoek, variatie, status en verspreiding) en bij vrijwel elke soort zijn één of twee foto's opgenomen. De tekeningen van Richard Lewington zijn magnifiek. Het onderscheid tussen maskerbijsoorten zit bijvoorbeeld voornamelijk in de gele tekening op de kop en daarvoor werken de vooraanzichttekeningen van Lewington uitstekend. Met 432 pagina's is de 'Veldgids Bijen voor Nederland en Vlaanderen' een stevig standaardwerk, wellicht iets te lijvig voor gebruik in het veld. Wanneer je je wil verdiepen in de wondere wereld van wilde bijen, kun je zo'n schat aan kennis niet in de boekwinkel laten liggen. Van harte aanbevolen!

Anthonie Stip

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.

Boeken

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 in beeld: bestelnr. 0028

Nachtvinders in beeld: bestelnr. 0022

De twee boekjes samen nu voor € 10,-.

Het veen, de vlinder en de openbaring

Honderd jaar geleden werd de uitgestorven gewaande grote vuurvlinder herontdekt. Caspar Janssen schreef een spannende reconstructie van de ontdekking en van wat er volgde.

Prijs € 12,50; bestelnr. 0089

Vlinders & libellen verrassend vlakbij

Vlinders en libellen versieren de natuur en je tuin. Hoe herken je ze, waar houden ze van en wat kun jij voor ze doen? En wanneer vliegen ze eigenlijk? In deze gids vind je verrassende tips om deze prachtige insecten te ontdekken en beleven.

Met deze gids word je fan van vlinders en libellen!

Prijs € 14,95

Bestelnr. 0096

In de serie 'Verrassend vlakbij' verschenen ook: tuindieren, vogels, zoogdieren, bijen en hommels.

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

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

Fotogids Larven van Libellen

Een complete fotogids voor de herkenning van libellenlarven.

Prijs € 52,45; bestelnr. 0075

Donateurs € 47,65; bestelnr. 0076

Fotogids Larvenhuidjes van Libellen

Veldgids waarmee je libellenlarvenhuidjes op naam kunt brengen.

Prijs € 49,95; bestelnr. 0070

Donateurs € 44,95; bestelnr. 0071

Dagvlinders Veldgids voor Europa en Noordwest-Afrika

Hét standaardwerk over vlinders van Tom Tolman met tekeningen van Richard Lewington. Deze gids werd in 2010 voor het eerst vertaald en is nu in zijn geheel geactualiseerd door Albert Vliegthart.

Prijs € 35,-; bestelnr. 0024

Verrekijkers

Pentax Papilio II

Bij het kijken naar vlinders en libellen is het reuzehandig om een verrekijkertje 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



Dvd's

Dvd Wij vlinders eisen!

Educatieve dvd. Geschikt voor kinderen vanaf 6 jaar.

Prijs € 10,-; bestelnr. 0604

Dvd Dagvlinders in Nederland en Vlaanderen

Alle vlinders in Nederland en Vlaanderen in hun leefomgeving op film.

Prijs € 13,-; bestelnr. 0603

Donateurs € 10,-; bestelnr. 0602

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!

Opmerkelijk

Tekst: Albert Vliegenthart De Vlinderstichting



Albert Vliegenthart

Jurrien van Deijk

Nachtvlinderatlas

Na tien jaar nachtvlinderen is de Zeeuwse nachtvlinderatlas verschenen. Samensteller Anton Baaijens heeft een mooi en gedegen werk gemaakt over de Zeeuwse nachtvlinderfauna met veel informatie over de ecologie en de leefgebieden. Ruim 600 nachtvlindersoorten zijn in het boek opgenomen waaronder de roomvlek, die een van Baaijens' favorieten is.



Prehistorische vlinders

Nederlandse wetenschappers hebben uit fossiele resten van vlinderschubben opgemaakt dat vlinders eerder bestonden dan bloeiende planten en bestuivende insecten. Ze lijken zelfs te hebben geprofiteerd van de ingrijpende veranderingen op aarde. Het voedsel van vlinders was in den beginne waarschijnlijk afkomstig van niet-bloeiende zaadplanten. Misschien heeft de grote weerschijnvlinder, die zelden bloemen bezoekt, nog prehistorische genen.



Albert Vliegenthart

Kars Velling

Tweestreepvoorjaarsuil nu wintergast

De tweestreepvoorjaarsuil vliegt vooral in maart en april. Toch zijn de laatste (warme) jaren steeds meer winterwaarnemingen van deze echte voorjaarsuil doorgegeven. Warmere winters leiden tot meer waarnemingen en ook in januari van 2018 zijn de eerste waarnemingen al doorgegeven. Wil je zelf tweestreepvoorjaarsuilen zien, dan kun je zowel met licht als met smeef of stroop werken.



Als vlinder de winter door

Dagpauwogen, kleine vossen en roesjes (foto) worden in de winter veel aangetroffen in tunneltjes, bunkers en oude gebouwen. Begin- en eindtijd van de overwintering verschillen per individu. Ook zijn luchtvochtigheid en de inrichting van de omgeving van invloed. We willen graag uitgebreider onderzoek doen naar deze overwinterraars, dus als u goed toegankelijke plekken kent waar vlinders overwinteren, horen we het graag van u!