



Vlinders

tijdschrift van De Vlinderstichting
jaargang 36, februari 2021

Virtuele vlinderdag
Groene glazenmaker

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

ISSN 0923-1846

Redactie

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

Hoofd- en eindredactie en vormgeving

Liesbeth van Agt

Omslag

Groene glazenmaker

Jurriën van Deijk

Kopij

sturen naar redactieadres, uiterlijk twee maanden voor het verschijnen van het nummer.

Auteurs wordt verzocht alvorens te gaan schrijven contact op te nemen met de redactie.

Druk

Propress, Renkum

Dit tijdschrift is gedrukt op volledig gerecycled papier.

Advertenties

liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl

Redactieadres

liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl

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

Donateurs

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

Algemeen contactadres

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



Bezoekadres

Mennonietenweg 10, Wageningen
www.vlinderstichting.nl

Volg ons op



Vlinder of libel gezien?

Geef het door via www.telmee.nl.

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



4



5



6



8



13



14



16



19



Titia Wolterbeek

Beste donateurs,

Naar buiten, bewegen, genieten van de natuur ... Gezien de drukte in de natuurgebieden hebben veel mensen daar – begrijpelijk – nu extra behoefte aan. Maar in ons drukbevolkte landje is dat niet overal even vanzelfsprekend. Wat voel ik mij bevoorrecht dat ik in een groene omgeving woon, waar ik wel gemakkelijk een rondje in een mooi landschap kan wandelen of fietsen. Dat gun ik iedereen! En als dat landschap dan ook nog goed leefgebied is voor vlinders en andere dieren, dan slaan we twee vliegen in één klap.

De Tweede Kamerverkiezingen komen eraan, en daarna volgt de formatie voor een nieuw kabinet. Ik hoef het u niet te vertellen, maar dit is een van de momenten waarop we als samenleving kunnen laten weten dat we natuur en landschap, rijk aan biodiversiteit, belangrijk vinden. Voor nu, maar vooral ook voor de toekomst. Het moment ook om onze bestuurders te vragen daar rekening mee te houden, bij alle beslissingen die invloed hebben op de buitenruimte.

Eén ding kunnen bestuurders nu al doen. Dankzij de tomeloze inzet van mijn collega's en de samenwerking met Groenkeur is Kleurkeur sinds 1 januari 2021 officieel hét keurmerk voor ecologisch bermbeheer. Opdrachtgevers zoals gemeenten en waterschappen kunnen daarnaar vragen bij de aanbesteding van maaiwerkzaamheden. Inmiddels hebben meer dan vierhonderd medewerkers van groenaannemers de cursus gevolgd en de eerste bedrijven zijn gecertificeerd, dus er is niets wat bloeiende bermen vol vlinders nog tegenhoudt. Zo kunnen we wellicht deze zomer al overal wandelen en fietsen in een kleurrijk landschap!

Titia Wolterbeek
Directeur/bestuurder

NB U kunt daarbij helpen door uw gemeente te verzoeken onder Kleurkeur te gaan werken. Op vlinderstichting.nl/kleurkeur vindt u hier meer informatie over en een voorbeeldbrief die u kunt gebruiken.

Inhoud

Bier en vlinders	4
Landelijke Dag gaat online – Virtuele vlinderdag	5
Hommels in de wei – De betekenis van graslanden voor hommels	6
Een boekje open over libellen herkennen	8
Twee libellengidsen	10
Een nieuwe meetnetwebsite	11
Het groot koolwitje – meetnet vlinders	13
Vlinders ontdekken op meesterwerken	14
Vlindergeschiedenis	16
Het gedrag van de groene glazenmaker	19
Wetenschappelijk	22
Giften, Nieuws	23
Boeken	24
Vlinderportret	25
(Web)winkel	27
Opmerkelijk	28

Bier en vlinders

Voor nachtvlinderaars is het woord corona niet echt nieuw meer. Naast de lekkere biertjes zijn er namelijk ook vier soorten microvlinders die corona in de naam hebben, de zogenoemde coronamotten.

Tekst: De coronamotten danken hun naam aan de wetenschappelijke soortnaam van de gewone coronamot, *Anania coronata*. Deze naam is mogelijk gekozen vanwege het woord corona in de meteorologie. Dat wordt gebruikt voor een lichte krans rond de zon of maan die ontstaat door waterdruppels of kristallen van een wolk. Die lichte cirkels zie je ook terug op de vleugels van de gewone coronamot. De andere drie soorten hebben deze vlekken niet allemaal even duidelijk, maar die hebben ook de naam coronamot gekregen omdat ze, op het moment dat de Nederlandse namen werden bedacht, tot hetzelfde genus behoorden. Naast de gewone coronamot zijn er de

lichte coronamot (*Anania lancealis*), donkere coronamot (*Anania perlucidalis*) en de bonte coronamot (*Anania stachydalis*). Tegenwoordig behoren deze soorten tot het genus *Anania*, waartoe ook bijvoorbeeld de bonte brandnetelmot (*Anania hortulata*) behoort. De coronamotten zijn met 21 tot 34 mm voor een microvlinde aan de grote kant; ze doen eerder aan een spanner denken. Ze hebben de antennen echter vaak over het lichaam naar achteren lopen, wat je bij spanners niet vaak ziet.

Coronamotten zijn onder andere te vinden in de tuin. Kijk op microvlinders.nl hoe u ze kunt herkennen.



Gert Jacobusse

Gewone coronamot.



Pieter Simpelhaar

Donkere coronamot.



Hans Langerijs

Lichte coronamot.



Jan Meijerink

Bonte coronamot.

Landelijke Dag gaat online

Virtuele vlinderdag

Weet u het nog? Het was helemaal aan het begin van de coronapandemie: 5 maart 2020. Van een crisis was nog niet echt sprake. Ja, er waren wat wintersporters ziek teruggekeerd. Maar er waren nog geen Italiaanse toestanden en Brabant vierde gewoon carnaval. En ook de Landelijke Dag van De Vlinderstichting ging door. Wat we toen nog niet wisten, was dat die crisis er wel degelijk aan zat te komen. Wat een geluk dat we toch al besloten geen handen te schudden bij de ingang!

Bijna een jaar later staan we voor de vraag: wat doen we met de Landelijke Dag? Niet met z'n allen in Wageningen, zoveel is duidelijk. Maar inmiddels zijn we aardig bedreven geraakt in online vergaderen en worden heel wat symposia en congressen via internet gehouden. Clubs als Sovon en Zoogdiervereniging hebben hun Landelijke Dag op die manier gehouden. En dat is wat wij ook gaan doen: op zaterdag 6 maart aanstaande. Geen hele dag, want een ochtend online is wel vermoeiend genoeg!

Kansen

Natuurlijk heeft een online Landelijke Dag zijn beperkingen. Want van een ontmoetingsdag als andere jaren kan geen sprake zijn. Maar het biedt ook extra mogelijkheden. Bijvoorbeeld om kleinere parallelsessies te houden. Om polls te houden. Om vragen te beantwoorden. Kortom, om u meer te betrekken bij de inhoud. Nog meer voordelen: de Landelijke Dag is helemaal gratis en u hoeft er niet voor te reizen.

Wat gaan we doen?

Ook dit jaar komt de vlinder- en libellenstand uit. Hoe gaat het met onze dag- en nachtvlinders en libellen? Daarover gaat een van de blokken. Ook is er een blok over bermbeheer, waarin uiteraard aandacht is succes-

sen als ons keurmerk Kleurkeur, maar ook voor beheerproblemen – denk aan het wegmaaien van het donker pimperlblauwtje vorig jaar. Daarnaast zijn er films en willen we onze projectleiders de kans geven met u te delen met welke interessante projecten ze bezig zijn. Op het moment dat dit blad naar de drukker moest, was het programma nog niet helemaal rond. Uiteraard houden we u op de hoogte via de nieuwsbrief en onze website www.vlinderstichting.nl/landelijke-dag. Daar kunt u zich ook aanmelden. Wij rekenen weer op een groot publiek.

Tekst:
Liesbeth van Agt
De Vlinderstichting



Hulp geboden!

Bent u nog niet gewend aan online bijeenkomsten? Geeft niets. Met iedere computer, laptop, tablet of smartphone kunt u meedoen. Wij zullen zorgen voor duidelijke instructies en handleidingen en een helpdesk. En een oefensessie in de week vóór de Landelijke Dag. Zodat (bijna) iedereen met een computer, tablet of mobiele telefoon met wifi/internet kan meedoen. Aarzel niet en meld u aan op www.vlinderstichting.nl/landelijke-dag.



Dit jaar in de Junushoff geen volle zaal, maar hopelijk wel volle bak online.

Hommels in de wei

De betekenis van graslanden voor hommels

In Nederland liggen tienduizenden hectares grasland die voor flora en fauna beheerd worden. In 2018 en 2019 hebben EIS Kenniscentrum Insecten en De Vlinderstichting in het project **Weide Hommelrijk** onderzocht wat de betekenis van deze graslanden is voor hommels. In dit artikel worden de resultaten belicht.

Tekst:
Antonie Stip
De Vlinderstichting
Linde Slikboer
EIS Kenniscentrum

Insecten

Hommels hebben het moeilijk in ons land. Van de 29 soorten die in Nederland voorkomen staan er 17 op de Rode Lijst. Dat hommels onder druk staan, komt door een sterke afname van geschikt leefgebied en een afnemend voedselaanbod van bloeiende, inheemse planten. Bloemrijke graslanden zijn van oudsher een belangrijk leefgebied voor hommels, maar doordat zulke graslanden steeds schaarser worden, zijn diverse hommelsorten afgenomen. Het project Weide Hommelrijk richtte zich op het in kaart brengen van de hommelsrijkdom in Nederlandse graslanden en inzicht te verkrijgen in het effect van het huidige beheer van deze gebieden op de hommelsrijkdom. Deze kennis is nodig om herstel van hommelpopulaties in Nederlandse graslanden mogelijk te maken.

Weidevogelgrasland geen leefgebied voor bloembezoekers

In Weide Hommelrijk is onderzoek gedaan naar hommels in verschillende graslandtypen: vochtig hooiland, kruiden- en faunarijk grasland, en vochtig weidevogelgrasland. In 2018 zijn elf gebieden met deze graslandtypen in Zuid-Holland onderzocht, waarbij breder is gekeken naar bloembezoekende insecten: bijen, zweefvliegen en dagvlinders. Uit dit onderzoek blijkt dat weidevogelgraslanden een kleiner aantal en minder soorten bloembezoekende insecten herbergen dan vochtige hooilanden en kruiden- en faunarijke graslanden. Dit betekent dat vochtige weidevogelgraslanden een relatief arm graslandtype zijn voor bloembezoekende insecten. Verrassend is dit niet: de vochtige weidevogelgraslanden worden voor weidevogels beheerd en dat betekent bijvoorbeeld dat het maaibeheer wordt uitgesteld tot na het broedseizoen, maar dat er daarna grootschalig wordt gemaaid en eveneens wordt bemest. Beide maatregelen zijn niet gunstig voor bloembezoekende insecten. In vochtige hooilanden en kruiden- en faunarijke graslanden is het beter gesteld. Vochtige hooilanden zijn over het algemeen veel minder productief (er groeit minder vegetatie) waardoor de kruidenrijkdom groter is en er later in de zomer gemaaid wordt.



Jens Bokelaar



Jens Bokelaar

Hommelonderzoek in actie: veldmedewerker Jens determineert een gevangen hommel als moshommel. In het voorjaar waren moshommels in het Wormer- en Jisperveld (foto rechts) vaak aan het foerageren op de perceelsranden op de bloeiende hondsdrif.



Mannetje veldhommel.

Hommels in natuurgaslanden

Vervolgens is in 2019 een viertal natuurgebieden van Natuurmonumenten onderzocht op hommels in dezelfde graslandtypen en bermen: in het Eemland (U), de Laagjes (ZH), de Wieden (OV) en het Wormer- en Jisperveld (NH). Daaruit komt wederom naar voren dat weidevogelgraslanden hommels vrij weinig te bieden hebben en dat de aantallen en soortenrijkdom in vochtige hooilanden en bermen aanzienlijk hoger zijn. Kruiden- en faunarijke graslanden scoren in deze metingen eveneens slecht voor hommels. Verder blijkt dat in een aantal gebieden (nog) zeldzame hommelssoorten voorkomen. Zo werd de zeldzame moshommel volop aangetroffen in het Wormer- en Jisperveld en op enkele locaties in de Wieden – en dat was nog niet bekend – en de ernstig bedreigde zandhommel met één exemplaar in de Laagjes bij Zuid-Beijerland.

Beter hommelbeheer

Hoe kan het beheer in de graslanden verbeteren zodat hommels en andere insecten zich er meer thuis voelen? In het rapport over de resultaten van Weide Hommelrijk gaan we daar nader op in. Elk graslandtype is anders en kent eigen kansen en uitdagingen voor het beheer. In zijn algemeenheid zijn twee vuistregels van belang:

1. **Zorg voor dagelijks voldoende voedselaanbod in het landschap** van maart tot en met oktober. Elke dag opnieuw moeten hommels uit een hommelnest voldoende voedsel verzamelen. Ook als er gemaaid moet worden in de graslandpercelen.

2. **Laat stukken grasland ongemaaid tot in de nazomer**, in ieder geval daar waar er bloeiende planten in het grasland aanwezig zijn.

Verder is het in weidevogelgraslanden zinvol om de productiviteit van het gras te verlagen door de bemesting substantieel te verminderen. Dit zal de kruidenrijkdom op langere termijn ten goede komen en uiteindelijk kunnen ook weidevogels hiervan profiteren. In het rapport worden nog diverse andere maatregelen besproken, zoals het aanleggen van klaverrijke akkertjes, het koesteren van kleine landschapselementen en bloeiend struweel, gefaseerd maaibeheer en het maaien buiten de bloeipieken van massaal bloeiende planten.

Werken aan herstel

De kennis over hommels in graslanden is aanzienlijk verbeterd door Weide Hommelrijk en de inzet van talloze vrijwilligers die in de afgelopen jaren naar hommels zijn gaan kijken. Het is cruciaal om de opgedane kennis verder in te zetten om werk te maken van herstel van algemene en bedreigde hommels in Nederland. EIS Kenniscentrum Insecten en De Vlinderstichting zullen zich daar de komende jaren voor blijven inzetten.

Dit project werd mede mogelijk gemaakt door financiële steun van Wereld Natuur Fonds, Fonds Dioraphte, het Prins Bernhard Cultuurfonds en Zabawas. 

Een boekje open over libellen herkennen

Het is weer winter. Voor liefhebbers van vlinders en libellen is dat een goede tijd om de theoretische kennis een beetje bij te spijkeren. Misschien ben je afgelopen zomer begonnen met af en toe naar libellen te kijken. Maar zoek je dan de kenmerken op in een veldgids of op internet, dan kom je termen tegen als pterostigma, voorrandader of schouderstreep. En waar moet je segment 9 vinden? In dit artikel gaan we in op de anatomie van een libel. Een handige basis om de rest van de winter nog wat te studeren op de herkenning van soorten, voordat het voorjaar weer losbarst.

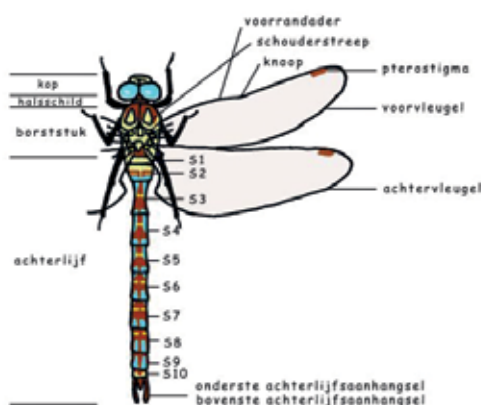
Tekst: Juffer of libel

Gerdien Bos
De Vlinderstichting

De eerste vraag die je stelt bij het op naam brengen van een libel is of je te maken hebt met een juffer of met een echte libel.

Er zijn enkele duidelijke verschillen tussen deze twee groepen:

1. Juffers zijn fragiel en slank en zijn meestal kleiner dan echte libellen (2,5 tot 5 cm lang). Echte libellen zijn veel robuuster gebouwd en zijn over het algemeen groter (3 tot 8,5 cm lang). De kleinste echte libellen (heidelibellen) zijn een stuk dikker en plomper dan juffers en daardoor nog steeds goed van deze groep te onderscheiden.
2. Bij de juffers zijn alle vleugels gelijk van vorm. Vaak zijn de vleugels gesteeld. In rust worden ze langs het achterlijf omhoog gehouden. Echte libellen houden hun vleugels in rust horizontaal uitgespreid. De achtervleugel is veel breder dan de voorvleugel.
3. De ogen van juffers staan ver uit elkaar, de kop is daardoor breder dan lang. Bij de echte libellen zitten de ogen tegen elkaar aan. Natuurlijk is hier wel een uitzondering op, om het moeilijk te maken: de Gomphidae (rombouten en tanglibellen) hebben ogen die uit elkaar staan. Maar voor alle echte libellen, ook voor deze groepen, geldt dat de kop min of meer bolvormig is.

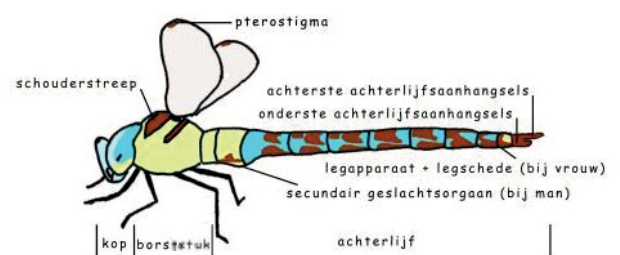


Anatomie

Laten we de bouw van een libel eens helemaal langslopen, aan de hand van de twee plaatjes die hieronder zijn afgedrukt. Als eerste komen we dan de kop tegen. Die bestaat uit de mond, het gezicht, de ogen (die nogal een grote plaats innemen) en het achterhoofd. Bij de echte libellen is het achterhoofd, doordat de ogen zo groot zijn, gereduceerd tot een klein driehoekje: de achterhoofdsdriehoek. Bij de juffers en rombouten is het achterhoofd duidelijk zichtbaar en kunnen er zich vlekken bevinden die belangrijk zijn bij de determinatie.

Achter de kop zit het borststuk. Hier bevinden zich het halsschild, de schouders, de poten en de vleugels. Het borststuk is vaak getekend met een patroon van dikke en dunne, lichte en donkere strepen. Bijvoorbeeld de lichtgekleurde schouderstrepen, die worden begrensd door de donkere rugstreep (bovenop) en de schouder-naadstreep (zijkant). De borststuktekening verschilt per soort en is vaak heel belangrijk bij de determinatie. Ook de kleur van de poten kan een belangrijk kenmerk zijn. De bovenste rand van de vleugels heet de voorrandader. Deze kan gekleurd zijn, wat dan weer gebruikt kan worden als determinatiekenmerk. Halverwege de vleugel maakt de voorrandader een knik. Dit is de knoop. Bij de viervlek zitten op deze plek zwarte vlekken, waaraan de soort zijn naam dankt.

Na het borststuk komt het achterlijf. Dit bestaat uit tien segmenten die vanaf de basis genummerd worden. De kleuren en patronen op het achterlijf verschillen per soort en zijn uiteraard ook belangrijk bij de determinatie.





Ab Baas

Bij deze gewone pantserjuffer is het eilegapparaat goed te zien.

Pterostigma

Een vaak terugkerende term is het pterostigma. Pterostigma komt uit het Grieks en betekent letterlijk vleugelvlek. Het gaat om de kleine, maar duidelijk zichtbare vlek die langs de voorrand nabij de top van de vleugel zit. Alle libellen, behalve mannetjes van de weide- en bosbeekjuffer, hebben zo'n vlek. Sommige soorten hebben daarnaast nog gekleurde vlekken in de basis van de vleugels of op de knopen. Het pterostigma is eigenlijk een verdikking die gevormd wordt door lekkende bloedlichaampjes en pigmenten. Dit extra gewicht in de top van de vleugel verplaatst het zwaartepunt, waardoor het geheel stabiliseert. Dit zorgt ervoor dat de vleugel niet gaat fladderen bij een hoge snelheid. Het pterostigma is dus het geheim waardoor libellen zoveel snelheid kunnen maken. Ook de wendbaarheid van libellen is uniek. De luchtacrobatiek die zij laten zien, is mogelijk doordat de vleugels onafhankelijk van elkaar kunnen bewegen. De meeste andere vliegende insecten moeten het doen met vleugels die met elkaar verbonden zijn en bewogen worden door gelijktijdige bewegingen van de spieren. Dat werkt prima om te vliegen, maar de kunstjes die libellen uit kunnen halen zijn daarmee niet mogelijk.

Uniek geslachtsorgaan

Het is een van ons meestgebruikte symbolen. Het ligt voor de hand dat dat gebaseerd is op de vorm van ons eigen hart, maar kijk je eens goed naar twee parende libellen, dan zou je niet eens verrast zijn als zij model hadden gestaan voor het symbool. Libellen vormen namelijk een paringswiel en daarmee zijn ze uniek in de insectenwereld. Het wiel wordt gevormd doordat het mannetje zijn sperma opslaat op een nogal ongebruikelijke plek: aan de basis van het achterlijf, vlak onder het borststuk. Hier zit het secundaire geslachtsorgaan. Het sperma wordt gevormd in het primaire geslachtsorgaan. Dat zit in de punt van het achterlijf, zoals ook bij andere insecten gebruikelijk is. Van daaruit brengt het mannetje het spermapakketje over naar het secundaire geslachtsorgaan. Nu kan hij tijdens de paring het vrouwtje met zijn achterlijfsaan-



Kars Velling

Libellen paren in hartvorm door het secundaire geslachtsorgaan van het mannetje.

hangsels vastgrijpen achter de kop. De vorm van deze structuren is soortspecifiek en werkt als een sleutel en een slot. Hierdoor kunnen alleen soortgenoten succesvol met elkaar paren. Het vrouwtje brengt vervolgens haar achterlijf naar het spermareservoir van het mannetje en hecht zich daar vast. Zo vindt de paring plaats, in hartvorm dus.

Mannetje of vrouwtje

Na de paring blijft het mannetje het vrouwtje meestal nog een tijdje vasthouden. Dit doet hij natuurlijk om er zeker van te zijn dat zijn partner er niet met iemand anders vandoor gaat. Vaak worden de eitjes dan ook in tandem afgezet. Het vrouwelijk geslachtsorgaan zit wel gewoon aan het uiteinde van het achterlijf. Bij juffers en glazenmakers heet dit het eilegapparaat en ziet het eruit als een verdikking van de achterlijfspunt. De overige echte libellen hebben een legschede. Deze kan bescheiden van vorm zijn, maar ook juist opvallend lang uitsteken. Vrouwtjes zijn dus te herkennen aan een verdikking aan het einde van het achterlijf, terwijl bij mannetjes een verdikking te zien is aan het begin van het achterlijf.

Soorten die hun eitjes direct in het water afzetten, laten ze meestal gewoon vallen. Je ziet het vrouwtje dan steeds haar achterlijf in het water dippen. Andere soorten leggen hun eieren in plantenweefsel of in de modder. Deze soorten steken hun achterlijf diep in het water of verdwijnen zelfs geheel onder water! Zij hebben een goed ontwikkeld eilegapparaat waarmee soms zelfs in het plantenweefsel kan worden gezaagd.

Verder leren

Natuurlijk zijn in dit artikel niet alle termen aan bod gekomen die nodig zijn voor de determinatie. In veldgidsen – bijvoorbeeld de twee libellengidsen die gerecenseerd zijn na dit artikel – worden in een inleidend hoofdstuk vaak alle termen uitgelegd die in het boek gebruikt worden. Daar staan ook detailplaatjes in van de verschillende onderdelen van het libellenlichaam. Ook op de website van De Vlinderstichting is veel informatie te vinden. De winter is nog niet om. Succes!

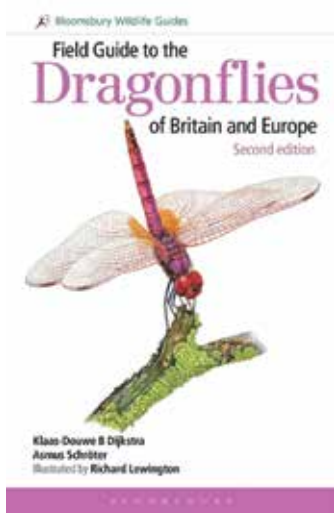
Twée libellengidsen

Er zijn al ruim twintig jaar veldgidsen voor de libellen van Nederland. Dit heeft het leren herkennen van libellen sterk vereenvoudigd. Er zijn tegenwoordig verschillende gidsen op de markt en de vraag welke de beste is komt regelmatig op. Het antwoord is dat er niet één beter is. De veldgidsen zijn daarvoor te verschillend, en welke voor wie de beste keus is, is persoonlijk. Maar dan is het wel handig om te weten wat die verschillen zijn.

Tekst: In 2020 is een nieuwe editie uitgekomen van de
Roy van Grunsven 'Veldgids Libellen' van Frank Bos, Marcel Wasscher en
De Vlinderstichting Weia Reinboud (KNNV Uitgeverij), hier de veldgids ge-
noemd, en ook van de 'Field Guide to the Dragonflies
of Britain and Europe' van Klaas-Douwe B. Dijkstra en
Asmus Schröter (Bloomsbury Publishing), hier de Eu-
ropese gids genoemd. Dit zijn de twee meestgebruikte
libellengidsen in Nederland, de tweede meestal in de
Nederlandse vertaling 'Libellen van Europa', uitgege-
ven door Kosmos Uitgevers. Het uitkomen van deze
nieuwe edities is een goed moment om beide gidsen
te bespreken en te vergelijken.



Een belangrijk verschil tussen de twee is dat de veldgids de soorten van Noord- en Midden-Europa uitgebreid bespreekt en de soorten die alleen in Zuid-Europa voorkomen slechts heel kort benoemt. De Europese gids behandelt alle soorten die voorkomen in Europa en Noord-Afrika met kaartjes en afbeeldingen. Als je binnen Nederland libellen kijkt, en zeker als je dit nog niet lang doet, is het handig als je gids niet te veel soorten bevat. Dus alleen de twee soorten lantaarntjes die je hier tegen kunt komen en niet alle negen soorten die in Europa of Noord-Afrika gevonden worden. Ook in de tekst is de veldgids meer op Nederland gericht met naast Europese kaarten ook kaartjes van de verspreiding in de Benelux. Voor een vakantie in Zuid-Europa is de Europese gids uiteraard geschikter. Ook voor de algemene teksten en de trends en habitats die besproken worden, gaat de veldgids meer in op de situatie in de Benelux.



Een ander verschil is dat de veldgids foto's heeft, aangevuld met zwart-wit-tekeningen van details, terwijl de Europese gids vooral tekeningen gebruikt. De tekeningen in de Europese gids zijn erg fraai en gedetailleerd en waar nodig zijn er tekeningen van halsschildjes of aanhangels. Foto's zijn uiteraard een zeer natuurgetrouwe weergave en geven een goede indruk van een libel. Tekeningen



In Nederland is een kleine helemaal zwarte libel een zwarte heidelibel (*Sympetrum danae*), maar in Zuid-Europa kan het ook een windvaantje (*Selysiothemis nigra*) zijn zoals in dit geval.



Een rombout met een groen borststuk en gelig achterlijf is in Nederland een gaffellibel, maar in Spanje een groene haaklibel.

zijn uiteindelijk een interpretatie, maar meer gestandaardiseerd en hierop zijn de details (aangeduid met pijltjes) goed vergelijkbaar. Ook hier is het moeilijk te zeggen wat het beste is, zeker omdat het aanbod en de kwaliteit van foto's de laatste jaren sterk toegenomen is.

Beide gidsen zijn helemaal herzien: de kaartjes zijn bijgewerkt en nieuwe soorten toegevoegd. Er is alleen nog geen Nederlandse versie van de nieuwe editie van de Europese gids. Beide gidsen zijn erg fraai en je kunt er de libellen die je in en rond Nederland tegenkomt prima mee determineren. De belangrijkste vragen zijn of je liever een beperkte set soorten wil of meteen een gids met alle Europese soorten en of je een voorkeur hebt voor tekeningen of foto's. Aan jou de keus! 🦋

Een nieuwe meetnet-website

Al jarenlang geven bijna alle tellers van de meetnetten van De Vlinderstichting hun tellingen online door. Vanaf dit jaar kan dat op een geheel vernieuwde website.

Wat ooit begon als een overzichtelijke website voor de meetnetten voor dagvlinders en libellen, groeide de afgelopen vijftien jaar. Er kwamen allerlei categorieën bij: dagactieve nachtvlinders, beheermaatregelen, hommels (als groep, maar op sommige routes tot op soort), nectarplanten en nachtvlinders in de vlinderval. Nu is een vijftien jaar oude website in computerland stokoud, en het werd ook steeds moeilijker om hackers buiten de deur te houden. Tijd voor een nieuwe database en een nieuw invoerportaal!

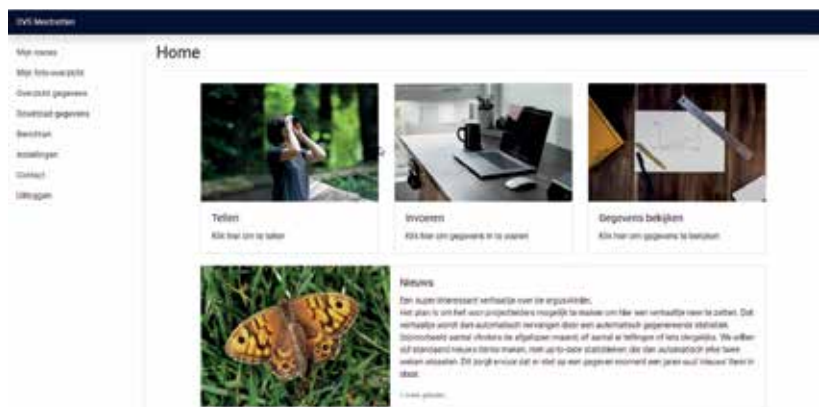
De nieuwe website meetnet.vlinderstichting.nl zal in maart 2021 in gebruik genomen worden, zodat we er vanaf het begin van het seizoen 2021 gebruik van kunnen maken. Is er dan zoveel veranderd? Wel onder de motorkap: daar is eigenlijk bijna alles vervangen, maar daar merkt de gebruiker niet zoveel van. Op de website zijn ook de nodige verbeteringen doorgevoerd. Een overzicht:

- Het is voortaan veel makkelijker zelf in te stellen wat je wel of niet telt.
- Je kunt ook op een mobiele telefoon of tablet (met databundel) direct invoeren. Voor offline gebruik zijn er apps, bijvoorbeeld avimap.
- We kunnen makkelijker extra projecten starten.
- De kaart van je route wordt voortaan getoond.
- Je eigen gegevens zijn gemakkelijker en op nieuwe manieren in te zien.
- Van bijzondere soorten kun je direct foto's toevoegen.
- Een beheerder of coördinator kan meekijken zonder medeteller te zijn.

We vertrouwen erop dat de tellers vooral blij zullen zijn met de betere functionaliteit, maar we realiseren ons ook dat het niet voor iedereen gemakkelijk is om op een nieuw systeem over te stappen. Het zal dan ook even wennen zijn, ook voor ons. We doen er alles aan om het ongemak zoveel mogelijk te beperken, maar het is niet uit te sluiten dat er, ondanks uitgebreid testen, nog kinderziektes zullen zijn. Neem dan vooral contact met ons op, zodat we ze kunnen oplossen. Dit kan bijvoorbeeld via meetnet@vlinderstichting.nl. We hopen dat deze overstap naar een beter en veiliger systeem tenslotte vooral gemak zal opleveren. Zodat alle tellers met plezier blijven tellen en invoeren.

Tekst:
de meetnet-teams*

*Bas Oteman, Ineke Radstaat, Chris van Swaay, Gerdien Bos, Roy van Grunsven, Jurriën van Deijk, José Kok, Kim Huskens en Johan van 't Bosch.



Enkele voorbeeldpagina's van de vernieuwde website meetnet.vlinderstichting.nl. Nog even geduld: hij wordt naar verwachting in maart in gebruik genomen.



Het groot koolwitje

Het groot koolwitje was misschien wel de ultieme vlinder van het boerenland. Met zijn voorkeur voor voedselrijke kool was hij ooit de gesel van veel keuterboertjes. Maar tegen de moderne boer kan hij niet op: hij is naar de stad gevlucht.

In de 19e eeuw noemde Snellen (1867) het groot koolwitje “een van de gemeenste inlandsche dagvlinders”, waarbij het met “gemeenste” trouwens niet “naarste”, maar “algemeenste” bedoelde. En ongetwijfeld zullen de rupsen van de grote koolwitjes soms een flinke aanslag gepleegd hebben op de boerenkool op het veld van de boeren.

In zijn boek over trekvlinders meldt Lempke (1972) dat het groot koolwitje soms maar heel weinig gezien wordt in het voorjaar, en in ieder geval dan het minst talrijke witje is. Het is een soort die trekgedrag vertoont, maar dit is soms moeilijk vast te stellen, omdat er nu eenmaal overal grote koolwitjes voorkomen. Zo werden er in de (hete en droge) zomer van 2018 in de zomer veel meer grote koolwitjes gezien dan in andere jaren (figuur 1). Maar lag dat nu aan het mooie weer, of waren het migranten?

Kijken we naar de ontwikkeling van de eerste generatie grote koolwitjes op de routes, dan zien we een matige achteruitgang in het agrarisch gebied (figuur 2). Ondanks dat er nog steeds volop kolen als boerenkool en rode kool geteeld wordt, heeft het groot koolwitje daar steeds minder te zoeken. De opbrengst op jaarbasis aan kolen in Nederland schommelt sinds 1998 tot heden tussen de 300 en 350 miljoen kilo, waarbij het areaal akkerland waarop kolen worden geteeld min of meer stabiel is (bron: CBS StatLine). En omdat veel boeren gewasbeschermingsmiddelen gebruiken (die, als ze doen waarvoor ze gemaakt zijn, rupsen en andere insecten doden), is het niet onwaarschijnlijk dat het grootste deel van de eitjes die worden afgezet of agrarische kolen nooit het volwassen stadium bereiken. De intensivering van het gebruik van insecten-

en mijtenbestrijdingsmiddelen in de kolenteelt gaat verder met een verdrievoudiging in spuitkolen en een verviervoudiging in de overige koolsoorten in het aantal gebruikte kilogrammen per hectare tussen 2012 en 2016. Deze stevige toename geldt bijvoorbeeld ook voor specifieke middelen tegen rupsen zoals spinosad en indoxacarb, met maximaal een verdubbeling in gebruik in die periode (bron: CBS StatLine).

Nu is er nóg een plek waar kolen worden geteeld en dat is in stad en dorp. Dat gaat natuurlijk op veel kleinere schaal, in moestuintjes en volkstuintjes. En hoewel ook daar sommige tuineigenaren chemische middelen gebruiken, zijn er veel meer kolen waar de rupsen wel groot kunnen worden. We zien dan ook in het stedelijk gebied een stabiele trend sinds 1992 (en zelfs een matige stijging in de laatste tien jaar). Het groot koolwitje vlucht van het platteland naar stad en dorp. Maar omdat er in Nederland nog steeds heel veel meer agrarisch gebied is (ruwweg twee derde van Nederland) dan stedelijk, gaat de landelijke trend van het groot koolwitje achteruit.

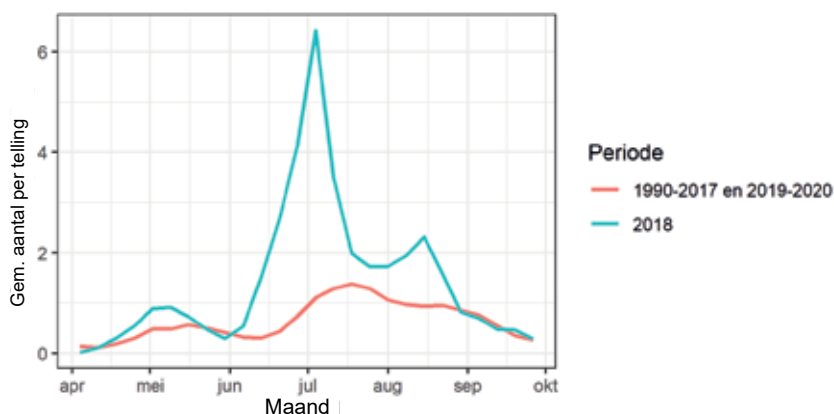
Literatuur

CBS StatLine. Gebruik gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw; werkzame stof, toepassing, <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/84010NED>

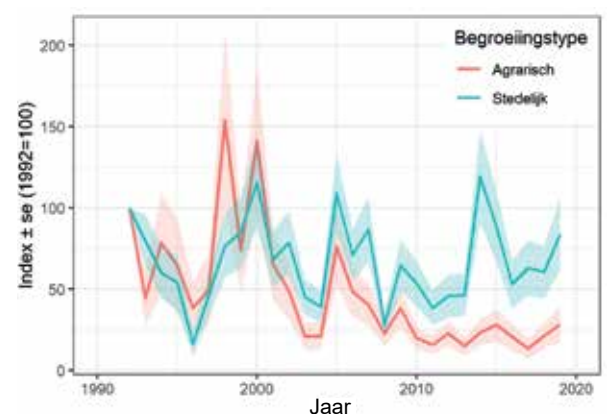
CBS StatLine. Groenteteelt; oogst en teeltoppervlakte per groentesoort, <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/37738>

Lempke, B.J. (1972): De Nederlandse trekvlinders. Thieme & Cie, Zutphen

Snellen, P.C.T. (1867): De Vlinders van Nederland: Macrolepidoptera, systematisch beschreven. Nijhoff, 's-Gravenhage



Figuur 1. In de (hete en droge) zomer van 2018 werden veel meer grote koolwitjes gezien dan in andere jaren.



Figuur 2. De ontwikkeling van de eerste generatie grote koolwitjes op de routes.



Johannes Maelwael, de Vlindermadonna (detail).



Hans Memling, Het laatste oordeel. Onder: detail.



Pieter Brueghel de Oude, De val der opstandige engelen (detail).

Vlinders ontdekken op meesterwerken

Een bekende oude meester van de Vlaamse schilderkunst is Hans Memling (1440-1494). Al bladerend door een fraaie catalogus, die ter gelegenheid van een tentoonstelling over zijn werken in het najaar van 1994 in het Groeningemuseum te Brugge werd samengesteld, viel mijn oog op een duivel met de vleugels van een kleine vos.

Op dit bekende schilderij 'Het laatste oordeel' staat de duivel verscholen achter de rug van aartsengel Michaël. De zwarte duivel met vlindervleugels van de kleine vos probeert een naakt mannelijk persoon, die bestemd is om in het paradijs te worden opgenomen, uit de handen van een engel te rukken. Dit geweldige kunstwerk, dat door de Vlaamse schilder rond 1470 is vervaardigd, bestaat uit drie panelen en prijkt nu in het nationaal museum te Gdansk. Niet alle duivels op het triptiek hebben vleugels van vlinders. Bij een andere duivel gelijken ze op vlerken van een vleermuis. Engel Michaël heeft vleugels van pauwenveren.

Tijdgenoten

Na het zien van dit schilderij rees bij mij de vraag of er nog meer beroemde meesters geweest zijn, die vlinders verwerkt hebben in hun kunstwerken. Wellicht bij een tijdgenoot van Memling, Jheronimus Bosch (1450-1516). En ja, op een van zijn beroemdste schilderijen de 'Tuin der lusten' zien we vrij centraal op het middenpaneel een vliegende kleine vos. Op dit fameuze schilderij uit ca. 1503 zien we talloze schepsels uit het dierenrijk waaronder putter, ijsvogel, lepelaar, groene specht, bosuil, olifant, giraf en kameel. Pieter Bruegel de Oude (1527-1569) was blijkbaar onder de indruk van het werk van Jheronimus Bosch. Ook hij schilderde dieren en vreemde wezens in bizarre situaties. In het Koninklijk Museum te Brussel hangt een van zijn beroemdste werken: 'De val der opstandige engelen'. Ook op dit schilderij, vervaardigd in 1562, zien we prominent de aartsengel Michaël. De engel bindt de strijd aan met engelen, die in dienst zijn gekomen van de duivel. In het strijdtoneel zien we absurde wezens. Een van de fantasiewezens heeft de vleugels van een koninginnenpage.

Nog ouder

Speurend naar nog oudere afbeeldingen van vlinders vond ik het schilderij de 'Vlindermadonna' van de Nijmeegse schilder Johan Maelwael (1371-1415). Johan Maewael is niet bekend bij iedereen, maar wordt beschouwd als de grondlegger van de Nederlandse schilderkunst. Op dit schilderij uit ca. 1410 vliegt een

achtstal nachtvlinders boven het hoofd van Maria. Voor de middeleeuwer symboliseert de vlinder de metamorfose van leven en dood naar wederopstanding. De vlinders op het schilderij van de Vlindermadonna vertellen zo het verhaal over wat de pasgeboren Jezus allemaal gaat overkomen. Net als een vlinder zal hij een kortstondig leven hebben, maar uiteindelijk is er sprake van Nieuw Leven.

Tekst:

Ton van Balken

Boeketten

In de zestiende en zeventiende eeuw zijn er diverse schilders geweest die vlinders op het doek hebben geschilderd. Het gaat dan vooral om prachtige boeketten van bloemen waaromheen vlinders zijn afgebeeld zoals distelvlinder, koninginnenpage, oranjetipje en koolwitjes. Bekende schilders zijn Balthasar van der Ast (1593-1657), Ambrosius Bosschaert (1573-1621) en Jan Davidsz de Heem (1606-1683). Werken van hen hangen onder andere in het Rijksmuseum. Bekend is ook de nachtpauwoog die Vincent van Gogh schilderde in 1889.

Verder zoeken

Dit was slechts een kleine verkenning. Er valt nog veel meer te ontdekken als je er eenmaal oog voor hebt! 🦋



Balthasar van der Ast, Stilleven met vruchten en bloemen.

Vlindergeschiedenis

Met zekere regelmaat krijg ik de vraag of die of die soort niet moet worden toegevoegd als inheemse soort. Of als standvlinder. Doen niet-inheemse soorten er soms minder toe, of zijn niet-standvlinders minder waard? Hoe lastig die termen zijn blijkt alleen al als je eens terugdenkt hoe ons vlinderlandschap er in het verleden uit moet hebben gezien.

Tekst: Zo'n terugblik begint dan meestal bij het einde van de laatste ijstijd, ongeveer 13.000 jaar geleden. Toen was ons land niet met ijs bedekt (zoals wel ten dele in eerdere ijstijden), maar wel was het uitgesproken guur, koud en winderig. In die tijd keerden bomen, planten en dieren langzaam terug in het landschap. Overigens deden sommige bomen (bijvoorbeeld de beuk) er nog duizenden jaren over om ons land weer te bereiken, ook als was het al warm genoeg. Ze kunnen zich tenslotte maar met een bepaalde afstand per jaar naar het noorden verplaatsen.

Einde laatste ijstijd

Het landschap leek in het begin nog erg op wat we nu Lapland noemen, en de vlinderfauna zal er veel op geleken hebben. Als een van de jager-verzamelaars naar vlinders had gekeken, dan had hij of zij het er misschien over gehad dat je Frigga's en Freia's parelmoervlinder steeds minder zag nu het steeds maar warmer werd ("Wat is er aan de hand?"). Of dat het wel leuk was laatst, die nieuwe soort zilveren maan.

Daarna gaat onze vlinderfauna meer en meer lijken op die van Midden- en later Zuid-Scandinavië. De Noordzee, die lang begaanbaar was geweest, liep vol water en de grotevuurvlinderpopulatie raakte gesplitst in een Engelse en Nederlandse variant.

Dennis (1977) denkt dat de meeste van de huidige soorten vlinders ruwweg rond 5000 v.C. wel in Engeland waren aangekomen, en daarmee vermoedelijk ook in Nederland. Een denkbeeldige Rode Lijst uit die tijd kan nog wel mijmeren over de achteruitgang

van bijvoorbeeld het zilverbruin blauwtje, maar de klimaatopwarming dreef die soort onophoudelijk verder noordwaarts, en vandaag de dag moet je toch naar Midden-Zweden om het te zien (of hoog genoeg de Alpen ingaan).

Maar ook voor de vlinders die we nu hier kunnen zien was het een hele reis geweest. Ze overleefden de ijstijden in het Middellandse Zeegebied (en een paar soorten interessant genoeg in Siberië, dat nooit met ijs bedekt raakte), en trokken van daaruit weer Europa in. De meeste overbrugden zo in een paar duizend jaar minstens zo'n 2000 kilometer, toch een gemiddelde van een kilometer in twee jaar. Voor bosvlinders ging dat wellicht vrij geleidelijk: het grootste deel van het continent was tenslotte met bos bedekt. Maar andere soorten, en zeker de niet-bossoorten, moeten soms ook over hele stukken bos zijn gevlogen, dat kan bijna niet anders. Ze moeten dus af en toe behoorlijk mobiel geweest zijn.

Inheemse standvlinders rond 5000 v.C.

Hoe zal onze vlinderfauna er in die tijd uitgezien hebben? Wat waren toen de 'inheemse standvlinders'? Voor de bosvlinders zoals keizersmantel en bont zanddoogje, is dat het makkelijkst te bedenken: die hadden immers bos genoeg tot hun beschikking, dat ongetwijfeld ook de nodige open plekken had waar een storm of bosbrand had huisgehouden. Ook soorten van venen zullen er al zijn voorgekomen, er ontwikkelden zich toen tenslotte grote hoogveencomplexen. En op die venen begon het water in kleine beekjes af te stromen, en daar vlogen zilveren manen en moerasparelmoervlinders langs, net als je in het buitenland nog kunt zien. Pas veel later koloniseerden die soorten de door mensen gemaakte vochtige graslanden; in eerste instantie waren het veenrandsoorten. En misschien kwamen hier toen ook soorten voor die je nu bij ons niet meer vindt, zoals de ringoogparelmoervlinder. We weten het niet. Ook waren er al duinachtige zandwallen langs de kust, en omdat die niet door Rijkswaterstaat werden vastgelegd met helmgras, zullen die vast flink gestoven hebben. Duinparelmoervlinders en grote parelmoervlinders zullen daar gevlogen hebben, maar ook heivlinders en kommavlinders en heel misschien zelfs kleine heivlinders.

Chris van Swaay



Zilveren maan.

Maar voor veel andere soorten zal weinig plaats geweest zijn. Voor onze brandnetelvlinders, zoals de dagpauwoog en de kleine vos, was het sappelen. Af en toe stuwde eens wat rommel langs een rivier op waar brandnetels zich vestigden, en waar ze zich snel konden voortplanten – en dan weer wegwezen en ergens anders overwinteren, want in de winter kwam hoog water en ijs en dan spoelde het hele zaakje weer zomaar weg. Deze soorten waren vermoedelijk weinig talrijk, maar je kon ze wel zien, want ze waren mobiel en altijd op zoek naar een nieuw veldje brandnetels. Vlinders van droge graslanden zullen er weinig geweest zijn. Er waren geen kalkgraslanden, dus ook geen dwergblauwtjes en kalkgraslanddikkopjes. Vermoedelijk wel in onze omgeving, waar meer reliëf is, en ook af en toe natuurlijke graslandjes konden blijven bestaan. Maar argusvlinders zullen toen niet erg talrijk geweest zijn: er was gewoon niet veel leefgebied. Het totaal aantal soorten ‘inheemse standvlinders’ zou in die tijd wel eens lager geweest kunnen zijn dan nu.

Landbouw

Langzaam kwamen er meer mensen in wat we nu Nederland noemen te wonen, en die gingen op een gegeven moment landbouw bedrijven. De bosvlinders zullen er weinig last van gehad hebben, bos bleef in overmaat aanwezig. Maar op de weilanden en hooilandjes van de eerste boeren zullen hooibeestjes, icarusblauwtjes en klaverblauwtjes zich vast thuis gevoeld hebben. Het was allemaal wel klein, die soorten kwamen simpelweg niet overal voor. Maar het aandeel landbouwgrond groeide en groeide, en de bruine zand-oogjes en witjes zullen zich steeds meer over Nederland verspreid hebben. Dit duurde enkele duizenden jaren, soms kwamen er wat meer mensen (Romeinse tijd), soms wat minder (de tijd van de volksverhuizingen), maar de echt grote veranderingen kwamen in de Middeleeuwen.

Grote veranderingen

De bevolking groeide en dat leidde ertoe dat er meer en meer bos gekapt werd. Maar zonder kunstmest kon vooral op de zandgronden maar heel beperkt gebruik gemaakt worden van nieuwe akkers. En in West-Nederland werd het veen ontwaterd. Het zakte elk jaar weer wat verder in, zo ver dat uiteindelijk grote meren en plassen als de Haarlemmermeer ontstonden. De rest van het land werd te nat om nog voor graan, het belangrijkste voedselgewas, te gebruiken, waardoor er niets anders opzat dan koeien van het gras te laten eten en de melk proberen houdbaar te maken (kaas en boter) en elders te ruilen of te verkopen (handel). Uiteindelijk was er bijna geen bos meer over, behalve waar edelen gingen jagen. Er waren wel wat hakhoutbosjes (die om de 5 tot 10 jaar gekapt werden), waar bosparelmoervlinder en bruine eikenpage zich thuis voelden. Maar de soorten van ‘echt’ bos kregen het moeilijk, en grote ijsvogelvlinder en de grote weerschijnvlinder zullen zonder meer zeldzaam geworden zijn.



Ringoogparelmoervlinder.

Er ontstonden uitgestrekte heidevelden, met heideblauwtjes en heivlinders. Soms werd er zoveel overbegraasd, dat het zand ging stuiven en er stuifzanden ontstonden. Een vlinderkenner uit die tijd zal op een dag opgemerkt hebben dat kleine heivlinders zich daar vestigden. Maar ook dat hij nooit meer grote weerschijnvlinders zag.

Vlinders van Nederland

Dit duurde tot het midden van de negentiende eeuw. Eindelijk hebben we nu literatuur om op terug te grijpen, want in 1853 werd onze fauna voor het eerst beschreven (De Graaf, 1853), en in 1867 publiceerde Snellen ‘De Vlinders van Nederland’. Hij kende het bont dikkopje en de grote weerschijnvlinder alleen van een enkele opgezette vlinder. Dat wijst er ook al op hoe moeilijk ‘echte’ bosvlinders het toen gehad hadden. En op de lijst met ‘inheemse’ vlinders ontbrak er nog een heel stel, meestal omdat ze nog niet ontdekt waren (zoals de grote vuurvlinder). Reizen moest toen tenslotte nog met de trekschuit en postkoets, dus even in een weekendje wat Drentse hoogveentjes afzoeken, zat er niet in. In een volgend artikel zal ik ingaan op de vlinderwereld die Snellen en zijn opvolgers aantreffen.

Literatuur

- Dennis, R.L.H. (1977): The British Butterflies: Their origin and establishment. E.W. Classey Ltd., Faringdon (England)
- Graaf, H.W. de (1853 (1ste stuk, uitgegeven in November 1851)): Nederlandsche schubvleugelige Insekten (Lepidoptera). In: Herklots, J.A. Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland: onder medewerking van onderscheidene geleerden en beoefenaars der dierkunde. Eerste deel. Brill, Leiden
- Snellen, P.C.T. (1867): De Vlinders van Nederland: Macro-lepidoptera, systematisch beschreven. Nijhoff, 's-Gravenhage





Onderzoekslocatie Bontebok. Links maïsveld, in de achtergrond een bomenrij en langs de dichtbegroeide sloot met krabbenscheer randen van hoge vegetatie en riet.



Impressie van onderzoekslocatie Akmarijp. Ver in de achtergrond een bomenrij en langs de sloot met krabbenscheer smalle randen van hoge vegetatie.

Het gedrag van de groene glazenmaker

De afgelopen jaren is de populatie groene glazenmaker (*Aeshna viridis*) in Nederland afgenomen (Van Swaay et al., 2020). De huidige Rode Lijst-status van de libel is 'kwetsbaar' (Dijksma, 2015). Meer kennis over het gedrag van de soort is dan ook gewenst en draagt bij aan de ontwikkeling van nieuwe beschermingsmaatregelen.

Van de groene glazenmaker werden al enige tijd observaties gedaan in de verschillende leefgebieden van de libel, die aanleiding gaven te denken dat de populaties in bebost gebied dagelijks langer actief zijn dan in open gebied, vaak gebruikt voor landbouw. De verklaring hiervoor zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat de afstand tot luwte, rust- of jachtplekken kort is in bosrijk gebied.

Onderzoek naar gedrag

Om meer duidelijkheid over deze hypothese te krijgen, heb ik in de maanden juli en augustus 2020 onderzoek gedaan naar het gedrag van de groene glazenmaker in vier laagveengebieden, zowel in Friesland als in Overijssel (Marinissen, 2020). De focus van het onderzoek was dan ook het landschapsgebruik van de soort, waarbij gedrag in meer en minder beboste gebieden werd vergeleken.

In de zomer vliegen de volwassen libellen (imago's) rond, waarbij ze zich bezighouden met jagen, paren, eten, rusten etc. Ze maken hierbij gebruik van landschapkenmerken als krabbenscheer, bomen, struiken, oevers etc. Voor het veldwerk zijn deze gedragingen en elementen genoteerd in een ethogram, een lijst met bekende gedragingen (zie bijvoorbeeld Kirkton en Schultz, 2001) en een opgesteld onderzoeksprotocol. Een observatiedag duurde van 11.00 tot 18.00 uur. Gedrag, habitatgebruik, locatie en tijd zijn bij elke observatie vastgelegd. Verder zijn voor elke meetdag de weersomstandigheden bijgehouden. De vier onderzoekslocaties waren geselecteerd op basis van de aanwezigheid van de groene glazenmaker en de waterplant krabbenscheer (*Stratiotes aloides*). De groene glazenmaker is namelijk een specialist die uitsluitend krabbenscheer gebruikt om eitjes op af te zetten. De onderzoekslocaties Akmarijp en Alde, beide in Friesland, zijn open gebieden. Het Overijsselse Woldlakebos en het Friese Bontebok hebben meer bomen en struiken en hebben een luwer karakter.

De methode lijkt waardevol te zijn voor het meten van het gedrag van de soort in relatie tot het landschap, maar uit de verzamelde gegevens is niet duidelijk geworden of de groene glazenmaker daadwerkelijk

langer actief is in bebost dan in open gebied. In het bosrijke Woldlakebos bleek het relatief lastig observaties te verzamelen, waarbij de lage temperaturen in deze onderzoeksperiode een extra handicap vormden. In Akmarijp was het andersom: de hoge temperaturen in dit laatste gebied zorgden waarschijnlijk voor weinig beperkingen van het open landschap.

Ondanks de opengebleven vraagstelling, geven de verzamelde data echter wel andere inzichten die van waarde zijn met betrekking tot de samenhang van het gedrag van de groene glazenmaker en landschap. Hieronder zal ik de waarnemingen van Bontebok en Akmarijp uitlichten en een samenvatting geven van de algemene inzichten die verder zijn voortgekomen uit dit project.

Bontebok

Gedurende de veldwerkdagen in het relatief meer beboste Bontebok – zoals te zien is op de afbeelding linksboven – zijn tussen 11.47 en 17.26 uur eenentwintig groene glazenmakers geobserveerd, waaronder vier

Tekst:

Julia Marinissen

oud-student

De Vlinderstichting

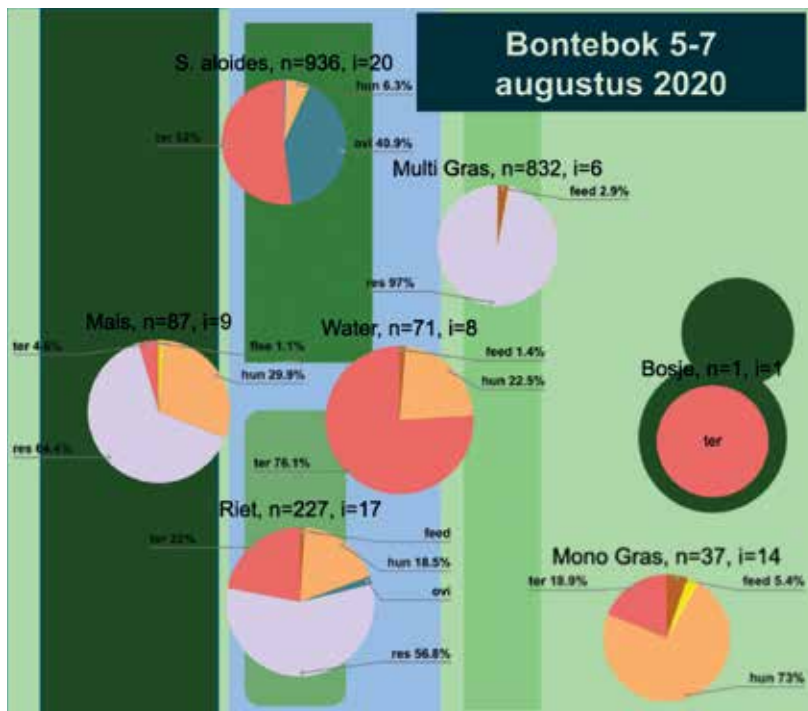
Begeleiding:

Henk de Vries

De Vlinderstichting



Mannetje groene glazenmaker, rustend in het Woldlakebos, Overijssel.



Figuur 2. Landschapsgebruik van de groene glazenmaker in Bontebok, n = aantal aaneensluitende observatieperiodes van 10 seconden, i = het aantal individuen dat dit landschapselement heeft gebruikt.

vrouwtjes. De maximale observatietijd was 30 minuten; geprobeerd is herhaalde observaties van individuen te vermijden, maar dit valt niet uit te sluiten. Tijdens deze dagen hadden zowel de libellen als ik met opvallend hoge temperaturen te maken, tot wel 32 graden Celsius. Figuur 1 laat zien dat de libellen vooral gespot zijn dicht bij de sloot met krabbenscheer. In figuur 2 zijn als voorbeeld de resultaten bij Bontebok afgebeeld. Hierbij zijn de aanwezige landschapselementen schetsmatig weergegeven plus de daarin of daarboven waargenomen gedragingen. Het was opmerkelijk dat het aan de sloot grenzende maïsveld een rustlocatie vormde: 64,4% van de tijd die door de groene glazenmakers werd doorgebracht rondom het maïsveld, waren ze aan het rusten. Daarnaast gebruikte de soort



Figuur 1. Verspreiding van de geobserveerde groene glazenmakers over het relatief beboste landschap van Bontebok. Luchtfoto van geodata.nationaalgeoregister.nl.

het maïsveld ook om boven te jagen (29,9%). Naast het te verwachten ovipositiegedrag van de vrouwtjes op krabbenscheer (40,9% van het totale gebruik van de plant door de soort), is er ook een individu gevolgd, dat verrassend genoeg koos voor egelskop (*Sparganium*) als substraat om eitjes op af te zetten. Dit gedrag sprong in het oog gezien de eerdergenoemde specialisatie voor uitsluitend krabbenscheer. Deze observatie stelt dat gegeven dus op de proef en zou een mooie aanleiding kunnen zijn tot nader onderzoek.

Akmarijp

In het open onderzoeksgebied in Akmarip zijn zeventien groene glazenmakers gevolgd, waarvan zes vrouwtjes. Op deze locatie (figuur 4) stonden de bomen op bijna 500 meter afstand van de twee parallelle sloten met krabbenscheer waar de groene glazenmakers veel tijd doorbrachten (figuur 3). Ook in dit gebied waren de temperaturen hoog: 24 tot wel 33 graden Celsius. In Akmarip zijn, als enige van een totaal van 64 observaties gedurende de hele onderzoeksperiode, twee copulerende groene glazenmakers gezien ('mat' in figuur 4). Het stel was neergestreken op de landschapscategorie 'Multi Gras', de hogere vegetatie langs de sloot. Figuur 4 laat zien dat dit paargedrag 3,9% vertegenwoordigt van het totaalgebruik van de hoge vegetatieranden. Verder was rustgedrag het dominante gedrag op 'Multi Gras'. Deze observatie roept verschillende vragen op. Wat is de verklaring voor het lage aantal observaties van copulerende groene glazenmakers? En is het gebruikelijk dat de soort de hoge vegetatie langs sloten gebruikt om op te paren?

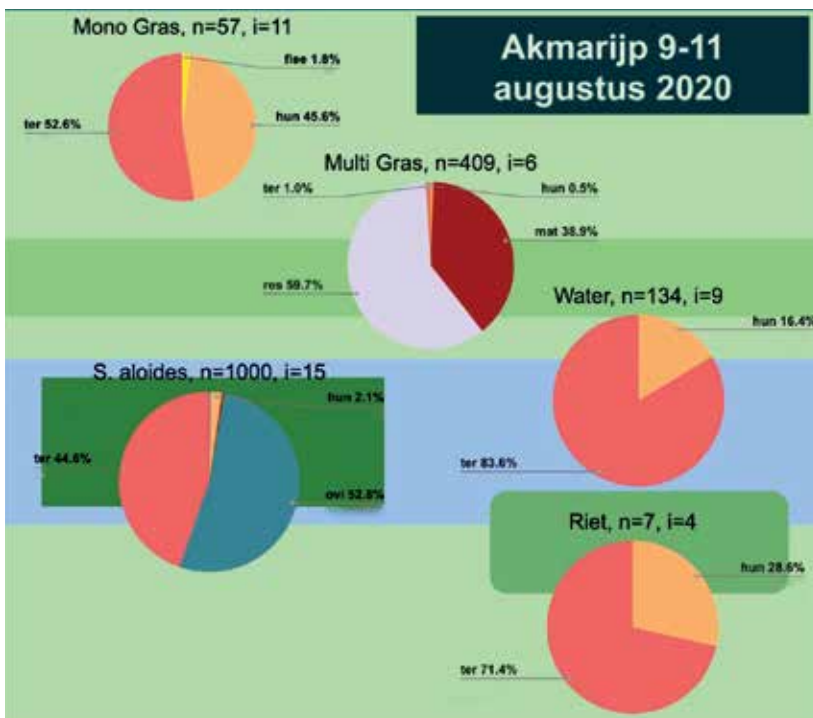
Algemene resultaten

Veel van het waargenomen gedrag blijkt gekoppeld te zijn aan een landschapselement. Er werden verschillende elementen onderscheiden: kortgemaaid grasland ('Mono gras'), strook met grasachtigen en biezen ('Multi Gras'), water, riet, krabbenscheer, bos, struiken en mais. De frequentie waarmee gedrag voorkwam bij verschillende landschapselementen varieerde. De volgende zaken werden duidelijk bij alle vier de locaties:

- De meeste observaties van groene glazenmakers werden gedaan rond sloten met krabbenscheer, dus dicht bij de voortplantingsplaats (bijv. figuur 1 en 3).
- De hoge vegetatieranden en het riet langs de vaarten werd vooral gebruikt om op te rusten (in figuur 2 en 4 te zien in de categorie 'Multi Gras').
- Gejaagd werd er vooral boven de gemaaide grasvelden, zowel door de mannetjes als de vrouwtjes.
- Mannetjes leken een voorkeur te hebben voor het jagen buiten hun afgebakende territorium en vervolgens weer boven de krabbenscheer hun patrouille op te pakken.
- Mannetjes vertoonden vooral territoriaal gedrag boven water en krabbenscheer, waar vrouwtjes ook te verwachten zijn.
- Vrouwtjes waren het grootste deel van de observatietijd eitjes aan het afzetten op krabbenscheer.



Figuur 3. Verspreiding van de geobserveerde groene glazenmakers over het relatief open landschap van Akmarijp. Luchtfoto van geodata.nationaalgeoregister.nl.



Figuur 4. Landschapsgebruik van de groene glazenmaker in Akmarijp, n = aantal aaneensluitende observatie periodes van 10 seconden, i = het aantal individuen dat dit landschapselement heeft gebruikt.

Voor terreinbeheer lijken de volgende punten van belang. Ten eerste is het behoud van de krabbenscheervelden belangrijk, gezien de cruciale rol van de plant in de voortplanting van deze libellensoort. Ten tweede worden de hoge vegetatie- en rietranden langs de sloten veelvuldig gebruikt door de libellen om te rusten en in Akmarijp zelfs voor het paren. Verder onderzoek zou kunnen worden gedaan om te verifiëren of de aanwezigheid van dit landschapselement de overlevings- en voortplantingskans positief beïnvloedt. Als dit het geval is, zou de soort er dus bij gebaat zijn als de hoge vegetatie niet of pas na de vliegtijd gemaaid wordt. Naast resultaten gericht op landschapsgebruik, is er ook een andere observatie gedaan die kan bijdragen aan het optimaliseren van het terreinbeheer. In het Woldlakebos hadden zwanen namelijk ten tijde van het onderzoek onverwachts een grote impact op de krabbenscheervelden door veel van de plant weg te grazen. Dit had dus een direct effect op de habitat van de libel. Ook hiervoor zouden maatregelen kunnen worden bedacht.

Volgende aanleiding dus voor een vervolgonderzoek in het komende vliegseizoen van de groene glazenmaker.

Literatuur

- Dijkma, S.A.M. (2015) Besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken van 15 oktober 2015, DGAN-PDJNG / 15129301, houdende vaststelling van geactualiseerde Rode lijsten flora en fauna. Staatscourant 36471, Den Haag.
- Kirkton, S.D. & Schultz, T.D. (2001). Age-specific behavior and habitat selection of adult male damselflies, *Calopteryx maculata* (Odonata: Calopterygidae). *Journal of Insect Behavior*, 14(4), 545-556.
- Marinissen, J. (2020). Behavior of the Green Hawker in relation to its habitat. A case study in the Netherlands. Rapport SV2020.010, De Vlinderstichting, Wageningen.
- Van Swaay, C.A.M., Bos-Groenendijk, G.I., Van Grunsven, R., Van Deijk, J.R., Stip, A., De Vries, H.H, Kok, J., Huskens, K., Veling, K., Slikboer, L. & Poot, M.J.M. (2020). Vlinders, libellen en hommels geteld. Jaarverslag 2019. Rapport VS2020.006, De Vlinderstichting, Wageningen.



Een dag in het weiland bij Akmarijp.

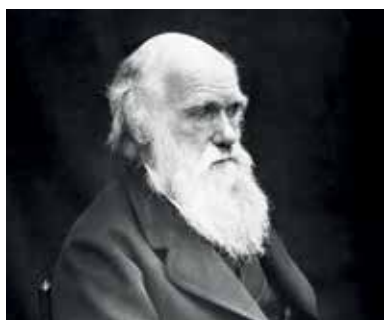
Elke editie van *Vlinders* vertellen onze projectleiders u wat zij over vlinders en libellen gelezen (en geschreven) hebben in wetenschappelijke literatuur.

Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting

Waarom verschillen mannetjes en vrouwtjes van kleur?

Bij veel vlindersoorten zien mannetjes en vrouwtjes er anders uit. Maar waarom is dat eigenlijk zo? Al vanaf het begin van de evolutieleer werd daarover gedebatteerd. Darwin meende dat vrouwtjes liever paarden met opvallende mannetjes, en er zo voor zorgden dat mannetjes steeds kleurrijker werden (seksuele selectie). Wallace ging er daarentegen van uit dat dit kwam doordat vrouwtjes meer risico liepen om opgegeten te worden, omdat ze zwaarder en minder wendbaar waren door de eieren die ze moesten leggen, en ook in de tijd dat die eieren gelegd werden extra kwetsbaar waren. Vrouwtjes zouden hierdoor steeds opvallender worden. Dit is nu opgelost door de vlindertekeningen uit de Europese 'Tolman en Lewington' gids te onderzoeken en te koppelen aan de vlinderstamboom van Europese vlinders die eerder in 2020 werd uitgebracht. Het bleek dat de kleur van mannetjes zich veel sneller ontwikkelde dan die van vrouwtjes. Dat wijst erop dat bij vlinders de seksuele selectie de belangrijkste drijfveer is voor de verschillen in kleur tussen mannetjes en vrouwtjes. Darwin had dus gelijk.

Bijl, W. van der, Zeuss, D., Chazot, N., Tunström, K. Wahlberg, N. Wiklund, C., Fitzpatrick, J.L. & Wheat, C.W. (2020). Butterfly dichromatism primarily evolved via Darwin's, not Wallace's, model. *Evolution Letters* doi.org/10.1002/evl3.199



Charles Darwin (1809–1882).

Julia Margaret Cameron



Bruin zandoogje.

Trefkansen van vlinders

Om vlinders te monitoren wordt wereldwijd dezelfde methode gebruikt, waarbij vlinders langs een transect geteld worden. In het Engels worden die 'Pollard Walks' genoemd, naar Ernie Pollard, een Engelse onderzoeker die deze methode begin jaren 70 ontwikkelde. Ook in Nederland tellen we volgens die methode vlinders sinds 1990.

Niet alle soorten zijn even eenvoudig te tellen, en binnen de soorten zijn de mannetjes vaak opvallender dan de vrouwtjes. Daarom zie je meestal meer mannetjes dan vrouwtjes van het icarusblauwtje, terwijl andere methodes, zoals merk-terugvangst, laten zien dat er in werkelijkheid evenveel mannetjes als vrouwtjes zijn: vrouwtjes hebben een lagere trefkans, ze zijn bruin en gedragen zich onopvallender. Ze willen tenslotte zoveel mogelijk eitjes afzetten, terwijl de kleurrijke mannetjes hun best doen om op te vallen.

Dit artikel kijkt naar de trefkans van de arctische parelmoervlinder (*Boloria chariclea*) in Canada. De trefkans varieerde met een factor tien tussen 0,04 en 0,45 (in het gunstigste geval werd dus bijna de helft van de vlinders waargenomen door de tellers, in het slechtste geval een op de 25). Vooral onder matige weersomstandigheden werden veel vlinders gemist – en dat komt in het leefgebied van deze soort nogal eens voor. In zijn algemeenheid stellen de auteurs dat het risico om soorten te missen

Ab Baas



Bruin blauwtje.

Kars Velling

het grootst is bij soorten met een verborgen levenswijze die een lage dichtheid hebben en een korte levensduur. Zij stellen ook een alternatieve manier van analyseren voor die hier rekening mee houdt, maar wel een intensievere bemonitoring vraagt (vaker tellen dus). Overigens heeft Arco van Strien van het CBS al eens gekeken naar trefkansen voor de Nederlandse soorten op Nederlandse routes (Swaay, C. van & Strien, A. van (2015): Veldinventarisaties een (tref)kansenspel? *Vakblad Bos Natuur Landschap* 12 (116), 10-13). In Nederland variëren de trefkansen tussen 0,4 voor het bruin blauwtje en 0,81 voor het bruin zandoogje, veel hoger dus dan die voor de arctische parelmoervlinder. Maar toch betekent dat ook dat in Nederland meer dan de helft van de bruin blauwtjes op een route niet gezien wordt. Zolang dat percentage ruwweg gelijk blijft, wat in Nederland alweer waarschijnlijker is dan in het leefgebied van de arctische parelmoervlinder, waar je midden in de zomer nog een pak sneeuw kunt krijgen, heeft het geen invloed op de berekende trends.

Riva, F.; Gentile, G.; Bonelli, S.; Acorn, J.H.; Denes, F.V.; Crosby, A.D. & Nielsen, S.E. (2020): Of detectability and camouflage: evaluating Pollard Walk rules using a common, cryptic butterfly. *ECOSPHERE* 11 (4), [1-14]. DOI: 10.1002/ecs2.3101.

Giften

Wij hebben weer diverse mooie giften ontvangen.

Donateur voor het leven G.D. R. maakte een extra gift van maar liefst € 750 naar ons over.

Al jarenlang ontvangen wij aan het eind van het jaar een gift van Velo Beheer, dit jaar ook: € 1.000. Mevrouw F.v.D. liet de vergoeding van € 150 die zij kreeg voor een onderzoeksinterview naar ons overmaken.



SIGHT Landscaping is een landelijk werkend groenbedrijf. Bij een klanttevredenheidsonderzoek mochten de deelnemers uit dertien goede doelen er drie uitkiezen om een bijdrage aan te leveren. Een van de drie werd De Vlinderstichting en dat betekende een bijdrage van € 1.000. De cheque werd – uiteraard met inachtneming van 1,5 meter afstand – door medewerkers van het bedrijf hoogstpersoonlijk in Wageningen aan Titia Wolterbeek overhandigd.

Ook kleinere bedragen zijn natuurlijk van harte welkom. Zo kregen wij van M.v.O. een bedrag van € 15 na de verkoop van een vlinderschilderij. Allemaal hartelijk dank!

Fiscus

Wist u dat u (middel)grote bedragen fiscaal voordelig kunt schenken? Dat kan door vijf jaar lang een vast bedrag aan De Vlinderstichting te schenken. U kunt die gift aftrekken voor de inkomstenbelasting. Wilt u een periodieke schenking doen, dan kunt u een machtigingsformulier downloaden op www.vlinderstichting.nl/schenken-met-be-

lastingvoordeel. Ook eenmalige giften kunt u aftrekken voor de belasting, mits u aan het 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 53 of liesbeth.vanagt@vlinderstichting.nl. Zij stuurt u ook graag de brochure 'Als een koninginnenpage – uw testamentaire schenking aan De Vlinderstichting' toe.

ANBI

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



Libellen in Overijssel

Er zijn vast wel meer boeken over Overijssel en er zijn ook genoeg boeken over libellen, maar een boek over libellen in Overijssel was er nog niet. Onlangs verscheen bij KNNV Uitgeverij het boek *Libellen in Overijssel*, waaraan De Vlinderstichting een kleine bijdrage heeft geleverd.

Nieuws



Onze eigen energiecentrale

Als natuurbeschermingsorganisatie proberen wij zo duurzaam mogelijk te werken. Soms is dat lastig: veldwerk vindt geregeld plaats op verafgelegen plekken die moeilijk met het openbaar vervoer te bereiken zijn. Gelukkig hebben inmiddels enkele medewerkers een elektrische auto. Daarom komt er binnenkort een dubbele laadpaal bij ons kantoor in Wageningen. Een andere maatregel is de vergoeding van fietskilometers om te stimuleren dat ook op niet zo heel

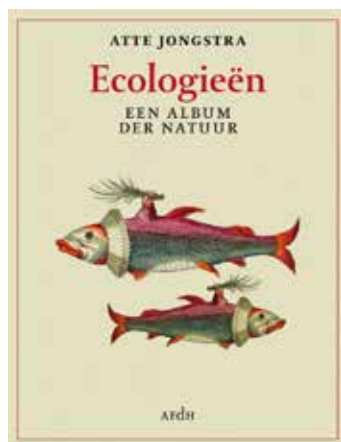
korte afstanden of bij vervoer naar het station de auto wordt thuisgelaten. Ook het energiegebruik op kantoor proberen wij, samen met de eigenaar van ons kantoorgebouw, naar beneden te brengen. Zo proberen we zo weinig mogelijk te printen en hebben we geïnvesteerd in betere isolatie en ledverlichting. Het gebouw valt inmiddels in energieklass B.

Onze nieuwste trots zijn de zestig zonnepanelen op ons dak. Ruim voldoende voor onze eigen behoefte, dus we kunnen zelfs nog energie terugleveren.

Biodiversiteit in kaart - De rijke natuur van Altena

Natuurvereniging Altenatuur bestond in 2020 veertig jaar en heeft ter gelegenheid daarvan de biodiversiteit in Altena in kaart gebracht. In achttien hoofdstukken wordt de stand van zaken beschreven per soortgroep, waaronder uiteraard dagvlinders, nachtvlinders en libellen. Een citaat: "Deze jubileumbundel laat zien dat Altenatuur op vele terreinen van natuurbescherming actief is. Nog veel meer toont het de grote soortenrijkbom die we gelukkig nog aantreffen in Altena." Het boek is te bestellen via e-mail altenatuur@gmail.com en het kost maar een tientje plus verzendkosten.

Boeken

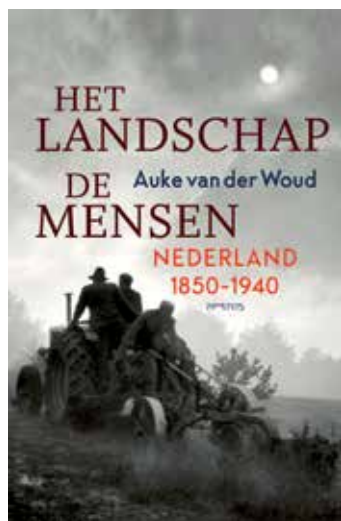


Ecologieën – een album der natuur

Voor de liefhebbers van ecologie en bijzondere verhalen is er bij uitgeverij AFdH een interessant boek verschenen van de hand van Atte Jongstra: *Ecologieën – een album der natuur*. Het is een bundel verhalen uit wat je zou kunnen noemen de ecologische ideeëngeschiedenis, veelal van voor de tijd dat de ecologie als vakgebied bestond. Het boek bestaat uit vijf onderdelen, hoofdstukken waaraan Jongstra zijn album der natuur ophangt: Wandelbegin (stappenkwartet), Natuur van glas, Hout & bladerwerk, Naast de paden en Ingaan tot de natuur. De schrijver gaat vaak associatief te werk, waarbij zijn denkstappen de ene keer beter te volgen zijn dan de andere. Het houdt de lezer scherp zou je kunnen zeggen. Maar soms dwaalt Jongstra wel erg ver af, wat mij betreft bijvoorbeeld als hij schrijft over de ‘glasprofeet’ Paul Scheerbart. De kunst van Jongstra is dat hij allerlei illustraties en obscure geschiedenissen opduikt en met belevenissen uit zijn eigen leven samensmelt tot een nieuw geheel. Wat te denken van de Friezen die in 754 bij Murmerwoude de hersens insloegen van Bonifatius? Volgens Jongstra is het ecologisch verzet (ik zal niet verklappen waarom). Trump en zijn voorvaders passeren de revue, evenals tal-

loze andere historische figuren. Hoewel dit boek verre van een ‘vlinderboek’ is, figureert een vlinder eenmaal wanneer de originele naamgeving van Stephan Blankaart (1650-1704) ter sprake komt voor ‘de donskakker’. Ogenscheinlijk is er geen verband tussen Murmerwoude en de donskakker, maar voor Jongstra wel: beide zijn opgenomen in zijn rijkgeïllustreerde en goedverzorgde album der natuur. *Ecologieën* is een eigenzinnig boek, blijkt ook uit de benamingen voor inhoudsopgave (‘routeplanner’), index (‘loofharken’) en notenapparaat (‘mycelium’). Als lezer, zal ik eerlijk bekennen, bleef ik soms enigszins verward achter. Misschien was dat wel de bedoeling.

Anthonie Stip



Het landschap. De mensen. Nederland 1850-1940

Laat ik maar direct met de deur in huis vallen: iedereen die Nederland van nu wil begrijpen, kan ik dit boek ten zeerste aanbevelen. In ‘Het landschap. De mensen. Nederland 1850-1940’ schetst cultuurhistoricus Auke van der Woud de ruimtelijke ontwikkelingen van Nederland in een periode dat ons land verregaand op de schop ging. In

eerder werk beschreef Van der Woud de ruimtelijke ordening van ons land in 1798-1848 (Het lege land) en het ontstaan van het moderne Nederland (Een nieuwe wereld). In ‘Het landschap. De mensen’ borduurt de schrijver daarop voort. Het boek is opgedeeld rond vijf thema’s: wilde natuur, nuttig maken, ontwortelen, ontwateren en intensiveren. Het is onmogelijk om de rijkdom van het 45 hoofdstukken tellende boek hier samen te vatten. Ik geef daarom enkele persoonlijke observaties. De intensivering van de landbouw begon veel eerder dan na de Tweede Wereldoorlog. Notabelen en organisaties als de Heide-maatschappij begonnen vanaf eind 19e eeuw met het cultiveren van Nederland. De 900.000 hectare woeste gronden moesten productief gemaakt worden om de exportpositie van de Nederlandse landbouw internationaal veilig te stellen. Beleid van de rijksoverheid dwong boeren – onder het mom van beschaving – om mee te gaan in deze intensivering. Begin 20e eeuw leidde dat regelmatig tot verzet onder bewoners van het oude land, omdat ze niet inzagen waarom hun gewoonten en leefomgeving daarvoor opgeofferd moest worden. Van der Woud maakt duidelijk wat de gedachte wereld achter deze veranderingsdrang was: het primitieve bestaan moest ten einde, de welvaart moest omhoog. Als plattelandsbewoners eenmaal in een nieuwe (gecultiveerde) leefomgeving terecht zouden komen, zouden ze vanzelf ook de culturele normen van de steden overnemen. De wederkerigheid tussen landschap en mensen wordt in dit boek heel indringend beschreven. Mensen vormen het landschap, en het landschap vormt hoe mensen zijn en denken. Het laatste woord is aan Thijsse, de natuur-

beschermers die wij allemaal kennen, die in 1939 schreef: “Het wonder van het samengaan van een miljoenenvolk en rijke, vrije natuur verliest gaandeweg aan glans en glorie, steeds meer en meer wordt beslag gelegd op de bodem van Nederland. Dat ging tot voor korte tijd heel langzaam en geleidelijk, maar in deze ongelukkige tijd van crisis en werkloosheid met angstwekkende snelheid.” In 2020 zijn deze woorden nog opmerkelijk actueel. Het tekent bovendien de houding van de schrijver: Van der Woud bestudeert het historisch materiaal, observeert, legt met verve verbanden en constateert ten slotte dat het Nederland van nu slechts een schim is van de rijke landschappen van weleer. Zonder weemoed, maar nuchter: terug naar vroeger kunnen wij niet, maar we kunnen wel leren van hoe Nederland zo geworden is. Want als één ding duidelijk wordt is het wel dit: wanneer we willen, veranderen we Nederland in een land waar hoogwaardig voedsel geproduceerd wordt in levendige landschappen.

Anthonie Stip

Aan de slag voor insecten

De Vlinderstichting heeft een nieuw boekje uitgegeven: *Aan de slag voor insecten*. Een uitgebreide handleiding met ideeën, inspiratie en concrete handelingen om insecten te helpen. Van balkon tot stadspark en van landbouwgrond tot natuurgebied: iedereen kan wat doen.

Het boekje is digitaal te vinden op onze website en de papieren versie is te koop in de Vlinderwinkel voor € 7,50.

Boeken



Op komst: Veldgids Ecologisch bermbeheer

Ecologisch bermbeheer staat volop in de belangstelling, mede door de inzet van De Vlinderstichting en FLORON. Buiten in het veld sta je als beheerder of teller regelmatig voor een praktisch vraagstuk: hoe beheer je hier het best voor flora en fauna? Om de beantwoording van deze vraag te helpen, hebben wij voor het project 'Bermbeheer op de kaart' samen met FLORON een handig veldgidsje ontwikkeld dat begin 2021 uitkomt.

Hoe pak je ecologisch bermbeheer aan, hoe ga je om met inzaaien en welk maatwerk kun je leveren voor bijzondere planten

en dieren? In de veldgids komt het kort en bondig allemaal aan bod. Ook biedt het boekje inzicht in een aantal plantensoorten met indicatorwaarde voor een bepaald vegetatietype of juist verruiging. Voor- en nadelen van verschillende beheermethoden komen eveneens aan bod. We bieden een beslisschema voor het bepalen van het aantal maaibeurten in een jaar en de globale maaimomenten. Ten slotte worden een aantal 'Wat als'-situaties voorzien van advies. Denk hierbij aan de omgang met invasieve exoten of het zonder afspraken maaien van bermen door bewoners.

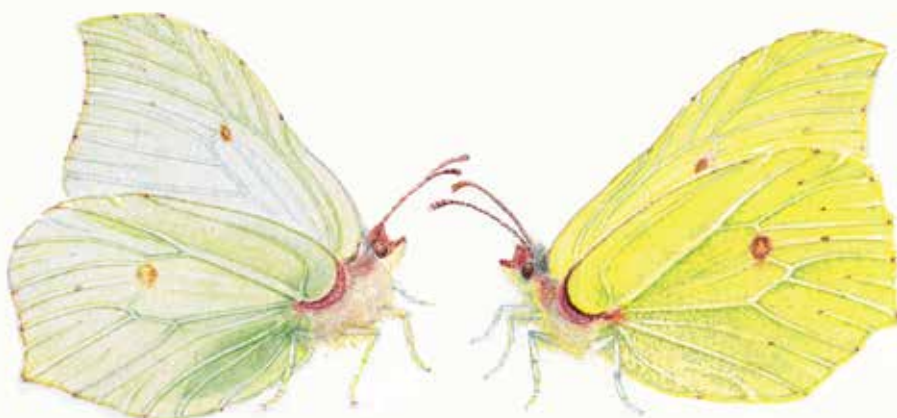
De Veldgids Ecologisch bermbe-

heer beschrijft kernachtig een aantal veelvoorkomende vraagstukken in het ecologisch bermbeheer. Het is geen naslagwerk waar alles in staat, maar een gidsje op zakformaat dat in veel situaties een advies biedt. De veldgids ecologisch bermbeheer is begin 2021 beschikbaar. Meer informatie over hoe dit boekje te bestellen is, valt begin 2021 te lezen op www.vlinderstichting.nl en www.floron.nl. De publicatie van de veldgids wordt mede mogelijk gemaakt door het Prins Bernhard Cultuurfonds.

Anthonie Stip en Edwin Dijkhuis

Tekening Marjolein Varekamp, tekst Liesbeth van Agt.

Vlinderportret



Het is februari dus als het meezit, heb je de eerste citroenvlinders alweer gezien. Ze overwinteren als vlinder en op de eerste warme dagen van het jaar zijn ze er als de kippen bij om zich aan de warmte van de zon te laven. Een paartje zoals op de tekening zul je waarschijnlijk niet zien zitten, maar je kunt nu wel mooi het kleurverschil zien tussen het mannetje rechts en het vrouwtje links.

Alle vlinders in uw testament

is misschien wat veel



Daarom is er de Vlinderstichting,
de organisatie die alle vlinders
(en libellen) beschermt.
www.vlinderstichting.nl/nalaten



(Web)winkel

Koop vlinderproducten in onze webwinkel

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

Minigids Vlinders

Met deze handige uitvouwkaart leer je in één oogopslag alle Nederlandse dagvlinders herkennen. Afmetingen, determinatiekenmerken en vliegtijden maken herkenning extra makkelijk. Met tips voor het herkennen van moeilijke soorten.

Dit gidsje is het welkomstgeschenk voor nieuwe donateurs. Ideaal dus om mensen die er nog niet zoveel van weten kennis te laten maken met vlinders.

Prijs: € 7,95



Planten voor vlinders

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



Vier kleurige stickers



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

Prijs: € 6,95

Verrekijkers



Pentax Papilio II

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

6,5 x 21

Prijs: € 179,-

Donateursprijs: € 159,-

8,5 x 21

Prijs: € 199,-

Donateursprijs: € 179,-

Een tuin voor bijen & vlinders



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

Prijs: € 22,-

Donateursprijs: € 17,50

Aan de slag voor insecten



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

Prijs: € 7,50

Opmerkelijk

Tekst: Albert Vliegenthart De Vlinderstichting



Roy van Grunsven

Silvio Lindhout

Iepenpage

Silvio Lindhout vroeg zich af of de vondst van een iepenpage in 2019 bij Roggebotstaete (FL) toeval of een permanente vestiging zou zijn. Na lang zoeken in de directe omgeving van de waarneming vond hij uiteindelijk een eitje op drie meter hoogte in een iep bij een boomkwekerij. Heel bijzonder: een enkele waarneming kan toch duiden op daadwerkelijke voortplanting en uitbreiding van het leefgebied.



Oostelijke witsnuitlibel

Sinds 2011 zijn er incidenteel waarnemingen gedaan van de oostelijke witsnuitlibel. Van echte populaties was tot 2019 echter nog geen sprake. Maar vanaf dat jaar lijkt de soort zich weer gevestigd te hebben in Overijssel en Drenthe. Daarmee komen alle witsnuitlibellen weer voor in Nederland.

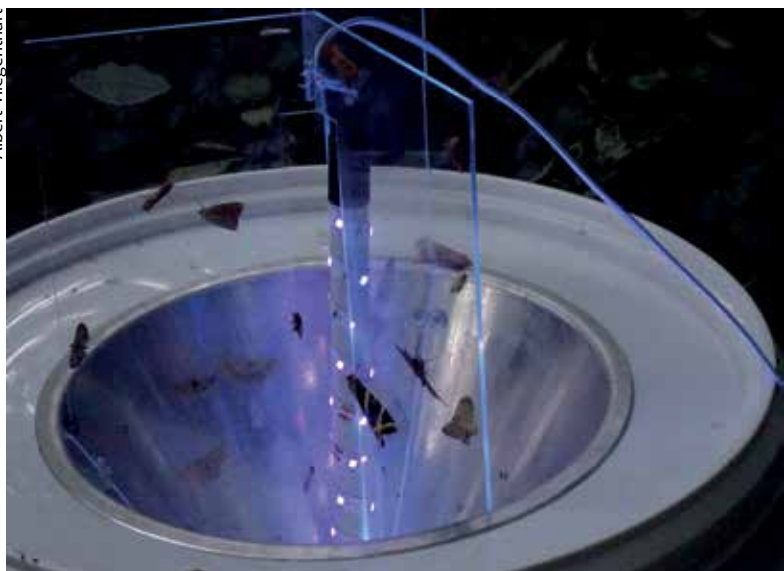


Albert Vliegenthart

Albert Vliegenthart

Geelvlakheidlibel

Staatsbosbeheer heeft ruim 70 hectare stuifzand van het Kootwijkerzand hersteld. Met De Vlinderstichting is nauwkeurig afgestemd welke plekken gespaard moesten worden voor de kleine heivlinder en andere bijzondere soorten. Op basis daarvan is het werk zeer nauwlettend uitgevoerd in de hoop dat er snel meer leefgebied komt voor de kleine heivlinder, waarvan afgelopen jaar nog maar zo'n 25 tot 30 individuen hebben rondgevlogen.



Meetnetten

Voor het eerst kunnen we melden dat er meer nachtvlindermeetpunten (588) zijn dan libellenroutes (506). Samen met de tellers van 800 dagvlinderroutes dragen zo in totaal ruim 1500 vrijwilligers bij aan ons werk. Nachtvinders tellen wordt leuker en eenvoudiger door het gebruik van LedEmmers, en libellen en dagvlinders tellen nog makkelijker met de kwartiertellingen die ook gebruikt gaan worden voor trendberekening en beschermingsdoelen.