

Vlinders

tijdschrift van De Vlinderstichting
jaargang 36, mei 2021



De Nederlandse vlindertrend
Jaarverslag 2020

'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 Vliegenthart

Hoofd- en eindredactie en vormgeving

Liesbeth van Agt

Omslag

Zilveren maan

Foto: Kars Veling

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



6



9



10



12



15



20



23



Titia Wolterbeek

Beste donateurs,

Terwijl ik dit schrijf, tikt de hagel op mijn dakraam: aprilletje zoet... Een week geleden was het meer dan 20 graden en zag ik mijn eerste oranjetipjes; nog niet eerder zag ik ze zo vroeg in het jaar. Mijn eerste vlinder, een kleine vos, zag ik dit jaar op 20 februari – het ijs op de uiterwaarden was na het schaat-sen nog maar net gesmolten. Niets zo veranderlijk als het weer; dat vraagt veel van vlinders zoals het oranjetipje die niet zoals wij bij kou een extra jas aan kunnen trekken of gewoon binnen kunnen blijven. Gelukkig weten we dat hun aanpassingsvermogen heel groot is en dat ze bij de hagelbuien van vandaag ergens weggekropen zitten, wachtend tot de volgende warmte hen weer activeert. Mits ze voldoende schuilgelegenheid hebben, want zonder een vlindervriendelijke omgeving, rijk aan variatie in planten en structuren, is overleven voor hen onmogelijk. Werk aan de winkel dus!

En dat is wat we ook dit jaar weer doen: werken aan een gezonde leefomgeving voor vlinders, libellen en andere insecten, en daarmee aan een gezonde leefomgeving voor onszelf. Tijdens de Landelijke Dag van begin maart hebben wij u bijgepraat over hoe het met de soorten gaat en waarom wij ons zo inzetten voor goed bermbeheer. De presentaties zijn terug te zien op internet; dat is weer een voordeel van de online-coronamaatschappij. In deze Vlinders leest u waar u de presentaties kunt vinden én treft u nieuwe boeiende verhalen over straal aandrijving bij libellenlarven, potentiële vakantieplekken, wat u in uw tuin kunt doen en natuurlijk heel veel over vlinders, uit het verleden, het heden en de toekomst. Ik zou u bijna een regenachtige meidag toewensen!

Titia Wolterbeek
Directeur/bestuurder

NB Bij het tijdschrift treft u ons jaarlijkse verzoek aan voor een extra donatie. Ik reken op uw steun. Het blijft meer dan nodig.

Inhoud

De Nederlandse vlindertrend – meetnet vlinders	4
Twintig jaar dagvlinderonderzoek in Altena	6
Landelijke Dag ook online een succes	9
Het vangmasker: de katapult van de libellenlarf	10
Vlinderstand 2021	11
Nauwkeurige Waarneemingen – Het vlinderboek van Jacob L'Admiral	12
De Vlinderstichting – Jaarverslag 2020	15
Tuinvlindertelling	19
Dagvlinders in De Bruuk	20
Het Bükk-gebergte – Eldorado voor vlinderliefhebbers	23
Muurbloem, een vlinderplant uit de top 10 – Tuinieren voor vlinders	26
Nieuws, giften	28
Boeken	29
(Web)winkel	31
Opmerkelijk	32

De Nederlandse vlindertrend

Het is niet altijd eenvoudig om de vraag te beantwoorden: “Hoe gaat het met de vlinders?” Want we weten allemaal dat er soorten zijn die het goed doen en soorten die het slecht doen, maar ook dat meer soorten het slecht dan goed doen. Analoog aan economische indicatoren als de AEX heeft het CBS een indicator ontwikkeld om de ontwikkelingen in een soortgroep samen te vatten (zie kader).

Tekst: Kijken we naar de dagvlinderindicator (figuur 1) dan zien we een achteruitgang van 60% sinds 1992. We kunnen drie perioden onderscheiden:

Chris van Swaay
De Vlinderstichting
& **Martin Poot**
CBS

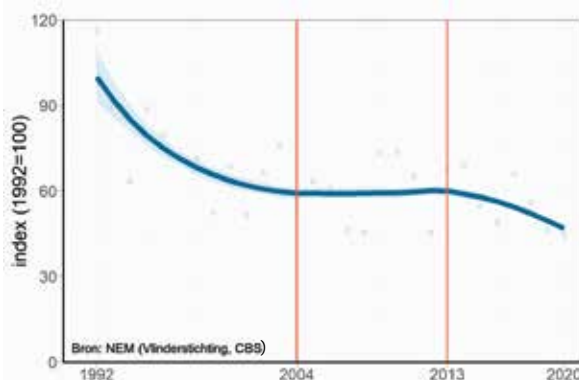
- 1992-2003: een forse daling met 40% in 11 jaar tijd.
- 2004-2013: min of meer stabiel.
- 2014-2020: een nieuwe daling lijkt in te zetten, minder steil dan in de eerste periode, maar inmiddels alweer 10% in zeven jaar.

Maar in alle perioden zijn soorten voor- en achteruitgegaan. In de eerste periode zijn meer soorten achteruit- dan vooruitgegaan, in de tweede periode hielden voor- en achteruitgang elkaar in evenwicht, en in de derde periode gaan weer meer soorten achteruit. Daarmee kunnen we ook kijken welke soorten het meest verantwoordelijk zijn voor de trends. In de eerste periode gaan vooral de volgende soorten fors achteruit (in volgorde van trend, de eerste dus het meest): donker pimpernelblauwtje, gentiaanblauwtje, kleine heivlinder, veenbesparelmoervlinder, bruine eikenpage, veenbesblauwtje, bosparelmoervlinder, kleine ijsvogelvlinder, duinparelmoervlinder en zwartsprietdikkopje. Dit lijstje zal de meeste vlinderaars niet verbazen: veel van deze soorten hadden ernstig te lijden onder de intensivering van de landbouw en de grote stikstofdepositie in Nederland. Ook ‘noordelijke’ soorten, met een voorkeur voor een koel klimaat als de veenvlinders, gingen achteruit: toen al de eerste tekenen van de klimaatopwarming of achteruitgang van de algemene kwaliteit van venen? Maar er staan

ook een paar opvallende soorten op. Zo is de kleine ijsvogelvlinder later teruggeveerd en doet het nu weer goed. En de sterke daling van het zwartsprietdikkopje viel heel lang niet zo op: ze zaten tenslotte nog overal, alleen zag je er nog maar vijf waar je er vroeger vijftig zag.

In de tweede periode houden de voor- en achteruitgaande soorten elkaar in evenwicht: de vlinderstand in Nederland stabiliseerde, mede onder invloed van de toegenomen aandacht bij beheerders voor onze vlinders. Daarnaast was er de toename van enkele warmteminnaars als reactie op het warmer wordende klimaat. De te hoge stikstofdepositie hield de verdere achteruitgang in stand van stikstofgevoelige soorten als bruine eikenpage en kleine heivlinder.

Maar in de laatste zeven jaar gaat het weer mis. Een flinke groep soorten gaat weer verder achteruit en draagt zo bij aan de achteruitgang van de dagvlinderindicator: argusvlinder, grote parelmoervlinder, kleine vos, bosparelmoervlinder, bruine eikenpage, kleine heivlinder, heivlinder, koevinkje en grote vuurvlinder. Weer zit hier een aantal stikstofgevoelige soorten tussen. Maar inmiddels moeten we voor enkele soorten zelfs voor het voortbestaan vrezen: zullen er nog kleine heivlinders zijn volgend jaar? En ook de grote vuurvlinder moeten we goed in de gaten houden. Die profiteerde een tijd van de warmere zomers, maar sinds de extreem warme en droge zomers vanaf 2018 zijn de aantallen pijlsnel gedaald. Het is niet helemaal duidelijk waar dit door komt, want droogte lijkt bij een vlinder van moerassen, waarvan het waterpeil kunstmatig wordt gereguleerd, minder van belang. Maar omdat dit onze meest bijzondere vlindersoort is (onze ondersoort komt tenslotte nergens anders in de wereld voor) moeten we dit goed in de gaten houden. En de andere soorten herkennen we ook als soorten die flink te lijden hebben gehad. De droogte heeft er bij het koevinkje enorm ingehakt: dat verloor 60% in drie jaar tijd. Meer gericht onderzoek kan hier wellicht meer duidelijkheid verschaffen, maar zomerdroogte lijkt een nieuwe bedreiging, en dan logischerwijs vooral op de hogere zandgronden, waar vocht toch al



Figuur 1. Dagvlinderindicator 1992 – 2020.



Het koevinkje is een van de soorten die het meest hebben geleden onder de droogte van de afgelopen jaren.

minder goed wordt vastgehouden.

Overigens gingen ook een paar soorten vooruit, waaronder klimaatopportunisten als kaasjeskruidikkopje en staartblauwtje.

Over de hele periode van bijna dertig jaar bekeken laat onze dagvlinderfauna zo flinke veranderingen zien, waarbij stikstofdepositie en klimaatopwarming leiden tot minder stikstofmijdende en koelteminnende vlin-
ders en meer klimaatopportunisten.

Literatuur

Soldaat, L., J. Pannekoek, R. Verweij, C. van Turnhout en A. van Strien (2017). A Monte Carlo method to account for sampling error in multi-species indicators. *Ecological Indicators* 81: 340-347.

Van Strien, A.J., L.L. Soldaat en R.D. Gregory (2012). Desirable mathematical properties of indicators for biodiversity change. *Ecological Indicators* 14, 202-208.



Multi-Species Indicators

Om de ontwikkelingen in de biodiversiteit in de tijd te volgen wordt steeds vaker gebruikgemaakt van Multi-Species Indicators (MSI's). Bekende MSI's zijn de Living Planet Index, de Europese Grassland Butterfly Indicator en de Europese Wild Bird Indicators. MSI's geven de gemiddelde ontwikkeling van de populaties van een groep van soorten weer.

Van de soorten in de indicator worden eerst de aantallen in het basisjaar van de reeks op 100 gezet. De overige jaren worden vervolgens uitgedrukt als een verhouding tot het basisjaar. Een verdubbeling van een soort ten opzichte van het basisjaar geeft een indexwaarde van 200, een halvering een index van 50.

Om tot een gemiddelde index van de soorten te komen, wordt gebruikgemaakt van het meetkundig gemiddelde van de indexen (voor de liefhebbers: dit is het teruggetransformeerde gemiddelde van de logaritmen van de indexen). Door het meetkundig gemiddelde te nemen, telt een verdubbeling van een soort even zwaar als een halvering van een andere soort. Een verdubbeld en een halverende soort heffen elkaar dan als het ware op, waardoor de MSI niet verandert. Bij het toepassen van het 'gewone' rekenkundig gemiddelde gaat het fout, want dan telt de verdubbeling van een soort zwaarder mee.

Meer lezen

Het meetkundig gemiddelde heeft nog een aantal andere aantrekkelijke wiskundige eigenschappen voor een biodiversiteitsindicator (Van Strien et al. 2012). Daarnaast heeft het CBS specifiek bijgedragen door een methode te ontwikkelen waarmee trends van de MSI's statistisch getoetst kunnen worden (Soldaat et al. 2017).

Twintig jaar dagvlinderon

De afgelopen halve eeuw hebben we vaak slecht nieuws gehoord over dagvlinders. Dat hun aantallen fors teruglopen is ontegenzeggelijk waar: velen weten uit eigen herinnering dat in de jaren zestig herfstaster en guldenroede in de nazomer vol vlinders zaten. Dat beeld is helaas verdwenen, maar gelukkig is het ook in deze eeuw niet alleen maar kommer en kwel.

Tekst:
Jaap van Diggelen,
Ernst-Jan van
Haaften &
Jan van Haaften
Altenatuur

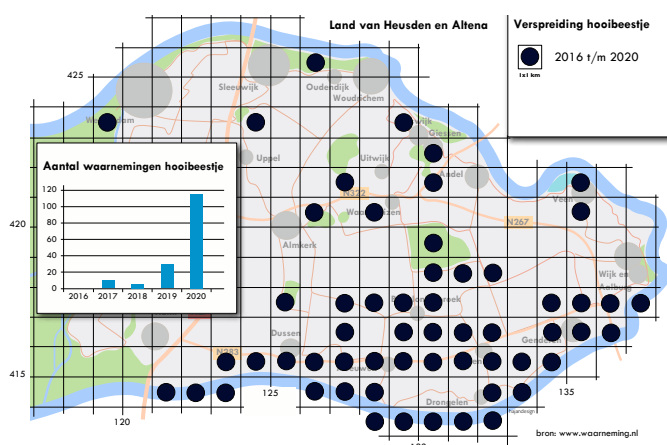
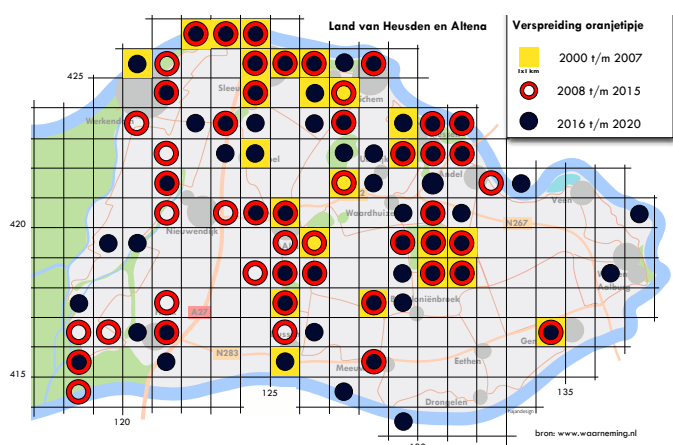
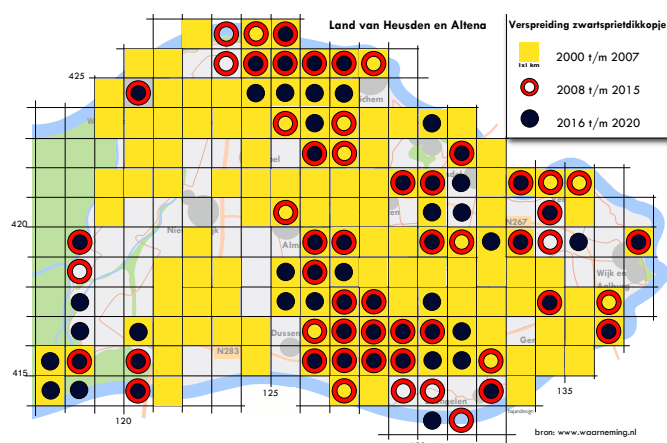
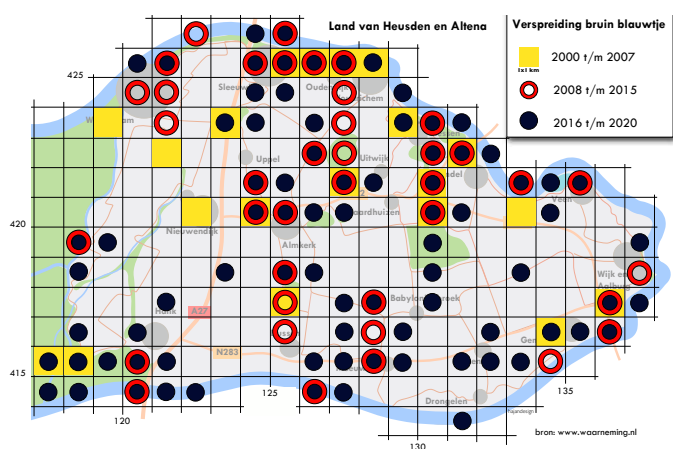
In dit artikel wordt de dagvlinderfauna van het Land van Heusden en Altena beschreven. We zien naast enkele soorten die achteruitgaan de verspreiding van een aantal soorten toenemen en soorten die zich nieuw vestigen. Bijzonder daarbij is dat niet alleen in natuurgebieden is gekeken, maar op elke vierkante kilometer van de gemeente Altena.

De dagvlinderfauna van Altena is in de huidige eeuw uitgebreid in kaart gebracht door een kleine groep waarnemers van Natuurbeschermingsvereniging Altenatuur. Het onderzochte gebied omvat 'eiland' Altena, ten noorden van Waalwijk. Het is een uitgestrekt poldergebied ten oosten van De Biesbosch, ingeklemd tussen de Bergsche Maas en de Merwede. In het gebied liggen 21 dorpskernen. Grote delen van de polder zijn in landbouwkundig gebruik. Daarnaast liggen er enkele grotere natuurgebieden. Het omvat 212

kilometerhokken waarin het voorkomen van vlinders werd onderzocht. Op basis hiervan zijn overzichten en verspreidingskaartjes gemaakt.

Resultaten

In totaal zijn sinds het begin van deze eeuw 32 dagvlindersoorten in Altena vastgesteld. In tabel 1 zijn alle waargenomen soorten weergegeven met het aantal hokken waarin ze werden aangetroffen. Alles verdeeld over drie perioden: 2000-2007, 2008-2015, 2016-2020. De resultaten van de eerste twee perioden zijn gebaseerd op elk ruim 5000 waarnemingen, in de derde, kortere, periode waren dat er tweemaal zoveel. Ook het aantal waarnemers nam in de loop van de eeuw toe. De soorten die onder aan de tabel staan, zijn trek- of invasiesoorten (beide luzernevlinders en rouwmantel) of ze zijn in slechts enkele hokken waargenomen. Deze



Verspreiding bruin blauwtje (linksboven), oranjetipje (linksonder), zwartsprietdikkopje (rechtsboven) en hooibeestje (rechtsonder) in Altena.

derzoek in Altena

groep voor Altena zeldzame soorten omvat nieuwkomers (scheefbloemwitje, keizersmantel, grote vos en kleine parelmoervlinder), soorten die al lang voorkomen, maar het moeilijk hebben zoals het groot dikkopje en een soort die recent gevonden is, maar mogelijk al langer voorkomt, de eikenpage. Noemenswaardig is de status 'zeldzaam' voor een soort die elders in ons land algemeen is, maar hier slechts zeer incidenteel wordt gezien: bruin zandoogje. Het hooibeestje is een bijzonder geval. Tot begin jaren negentig van de vorige eeuw was het een zeer algemene soort in graslanden, daarna verdween deze soort volledig. Na 2015 is dit kleine zandoogje spectaculair teruggekomen. Gezien de verspreiding is het aannemelijk dat het hooibeestje vanuit het zuiden het gebied weer koloniseert.

Rode Lijst

Ongeveer de helft van de nu inheemse dagvlinderfauna komt in ons gebied voor. Vergelijkingen met het voorkomen van dagvlinders in de vorige eeuw zijn lastig, omdat er alleen in de jaren zeventig en tachtig lokaal wat soortenlijsten zijn gemaakt (Van Diggelen et al., 1992). Het aantal soorten is ten opzichte van toen toegenomen dankzij nieuwkomers als scheefbloemwitje, koninginnenpage, eikenpage en keizersmantel. De enige soort die voor lange tijd verdween, werd al genoemd: het hooibeestje. Er is ons niets bekend over de vlinderfauna van voor 1960, de periode voor de ingrijpende ruilverkaveling. In het toen zo zompige gebied hebben wellicht nog andere soorten geleefd. Vijftientig van de hier aangetroffen soorten staan op de nieuwe Rode Lijst (Van Swaay, 2019) in de categorie 'thans niet bedreigd'. Oranje zandoogje en bruin blauwtje vallen in de categorie 'gevoelig'. Het oranje zandoogje is recent in deze categorie geplaatst en de ontwikkelingen in onze streek bevestigen dit. We zien een daling in het voorkomen van deze soort van 88% van de hokken naar 70%, waarbij de toegenomen waarnemersintensiteit mogelijk nog een deel van de achteruitgang camoufleert. Het bruin blauwtje staat als 'gevoelig' te boek, maar zit in Altena in de lift: een verviervoudiging van het aantal hokken deze eeuw. Het is aannemelijk dat de toename van het aantal waarnemingen van deze soort niet wordt veroorzaakt doordat hij het eerste decennium van deze eeuw over het hoofd is gezien. De waarnemingen zijn afkomstig van ervaren waarnemers.

De gele luzernevlinder, een trekvlinder, behoort tot de zeldzaamheden van onze streek en staat op de Rode Lijst ingedeeld als 'bedreigd'. Zijn naam eer aandoend wordt deze soort regelmatig aangetroffen in luzernevelden (vogelakkers) die in toenemende mate in het agrarisch natuurbeheer worden toegepast. Luzernevelden vormen een verrijking voor het open

Tabel 1. Lijst van waargenomen dagvlindersoorten in het Land van Heusden en Altena in de periode 2000 – 2020. Over drie perioden is aangegeven in hoeveel km-hokken de soorten zijn aangetroffen. Tevens zijn de aantallen waarnemingen, aantallen waarnemers en het percentage van het gebied dat onderzocht werd, weergegeven.

	Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	aantal hokken		
			2000-2007	2008-2015	2016-2020
1	klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	194	150	195
2	atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	177	112	183
3	oranje zandoogje	<i>Pyronia tithonus</i>	187	153	152
4	bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	53	101	132
5	groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	113	124	155
6	dagpauwoog	<i>Aglais io</i>	77	99	155
7	klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	170	128	125
8	kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	156	147	109
9	icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	68	76	115
10	distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	131	112	161
11	argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	129	103	86
12	kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>	25	42	86
13	landkaartje	<i>Araschnia levana</i>	30	35	78
14	gehakelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	50	63	64
15	bruin blauwtje	<i>Aricia agestis</i>	20	38	80
16	citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>	14	36	59
17	boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	29	42	64
18	oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>	24	49	62
19	zwartsprietdikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>	134	54	59
20	koevinkje	<i>Aphantopus hyperantus</i>	19	27	23
21	koninginnenpage	<i>Papilio machaon</i>	19	19	60
22	oranje luzernevlinder	<i>Colias croceus</i>	9	56	47
23	hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>	0	2	57
24	eikenpage	<i>Favonius quercus</i>	0	1	6
25	groot dikkopje	<i>Ochlodes sylvanus</i>	2	6	18
26	gele luzernevlinder	<i>Colias hyale</i>	1	0	9
27	keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>	0	0	4
28	scheefbloemwitje	<i>Pieris mannii</i>	0	0	8
29	bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	2	6	4
30	rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	5	0	0
31	grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>	0	0	2
32	kleine parelmoervlinder	<i>Issoria lathonia</i>	0	0	1

Legenda
zeer algemeen
algemeen
minder algemeen
zeldzaam
zeer zeldzaam

Periode	8 jr.	8 jr.	5 jr.
Aantal records/waarnemingen	5170	5445	10697
Aantal waarnemers	32	40 - 50	40 - 50
Percentage hokken onderzocht	100	97	99

Dit artikel is de verkorte weergave van het dagvlinderhoofdstuk uit het boek Biodiversiteit in kaart – de rijke natuur van Altena (2020), door J. van Diggelen, E.J. van Haaften, J. van Haaften, W. van Rijsbergen en G. van Vliet. Een uitgave van Natuurbeschermingsvereniging Altenatuur (www.altenatuur.nl).



Bruin blauwtje.



Oranjetipje.



Zwartspriedikkopje.

gebied: naast dagvlinders zoals luzernevlinders en icarusblauwtjes, vinden weide- en akkervogels er hun broedbiotoop (veldleeuwerik, gele kwikstaart). De landelijke achteruitgang van de argusvlinder vinden we ook in onze streek terug. Op grond van de criteria blijft hij ook op de recente Rode Lijst staan als 'thans niet bedreigd'. De ontwikkeling van deze soort in Altena is de afgelopen vier jaar zorgelijk: waarnemingen werden gedaan in respectievelijk 54, 19, 11 en 7 kilometerhokken. De soort verdwijnt in rap tempo uit onze streek. Een andere landelijk thans nog niet bedreigde soort is het zwartspriedikkopje. In Altena tuimelde hij omlaag van een voorkomen in 63% van de hokken naar nog slechts 28%. Het beheer van belangrijke leefgebieden zoals bermen en slootaluds moet worden verbeterd om verdere achteruitgang van deze soorten te voorkomen.

De hier weergegeven studie is kwalitatief en zegt alleen iets over het wel of niet voorkomen van dagvlinders in 212 km-hokken in Altena. In de inleiding werd reeds aangegeven dat de algemene landelijke trend van achteruitgang van aantallen ook hier bij ons speelt. De auteurs zijn er zich bewust van dat wisselende weersomstandigheden tussen jaren, en de geleidelijk toegenomen waarnemersintensiteit zeker een rol spelen in de gegevens. Dit laat onverlet dat er belangrijke trends zijn te herkennen: bij verschillende soorten is sprake van een aantoonbare uitbreiding of teruggang van de verspreiding. Hieruit volgt zeker voor de meer honkvaste soorten ook een duidelijke verandering van de aanwezige aantallen.

Vlindervriendelijk beheer

Altena is met ruim dertig soorten een voor Nederlandse begrippen redelijk dagvlinderrijke regio. Het totaal aantal soorten is door incidentele waarnemingen van bijzonderheden in deze eeuw toegenomen. Een flink aantal van de wat meer algemene soorten breidt zijn leefgebied uit. Een betere dooradering van het landelijk gebied met ecologische verbindingzones en daarnaast akkerranden, bloemenblokken en andere maatregelen van agrarisch natuurbeheer werken hierbij positief voor deze soorten. Enkele andere, recent nog veelvoorkomende soorten (argusvlinder, oranje zandoogje, zwartspriedikkopje) weten hier echter niet van te profiteren: zij gaan achteruit in hun verspreiding. Altenatuur blijft zich inspannen om mede aan de hand van deze monitoring zo goed mogelijk aandacht te vragen voor vlindervriendelijk beheer.

Literatuur

- Diggelen, J. van, J.H. Koekkoek, J.B. van Buuren & G. Holl (red.). (1992). Natuur tussen Maas en Merwe; een ontdekkingstocht door het groene Land van Heusden en Altena. Natuurbeschermingsvereniging Altenatuur.
- Van Swaay, C.A.M. (2019). Basisrapport Rode Lijst Dagvlinders 2019 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Rapport VS2019.001, De Vlinderstichting, Wageningen.



Landelijke Dag ook online een succes

Op 6 maart was de Landelijke Vlinderdag, maar natuurlijk anders dan anders. Het was een Zoom-webinar dat, vanuit ons kantoor in Wageningen, gelukkig helemaal coronaproof kon worden gehouden. Meer dan zevenhonderd mensen waren via Zoom aanwezig en nog eens tweehonderd via de livestream op YouTube. Binnen een dag hadden al 1000 mensen met terugwerkende kracht die livestream gezien.

In het eerste deel stond de stand van vlinders en libellen centraal. Chris van Swaay opende met de dagvlinders. Na een schijnbare stabilisatie gaan nu veel soorten toch weer verder achteruit. De belangrijkste oorzaken zijn stikstofdepositie, verdroging en klimaatverandering.

Jurriën van Deijk vertelde vervolgens over de nachtvlinders waarvan we een steeds beter beeld krijgen van voor- en achteruitgang. Het meetnet groeit hard en hoe meer jaren geteld wordt, des te meer kunnen we met de data. De soorten waarvan de rupsen leven op bomen en grassen bleken vooruit te gaan, maar de soorten van kruiden lieten een vrij sterke achteruitgang zien. Opvallend verschil met het meetnet dagvlinders is dat veel van de meetpunten voor nachtvlinders in stedelijk en agrarisch gebied liggen en juist weinig in natuurgebieden.

Veel libellen bleken flinke klappen te hebben gehad. Gerdien Bos vertelde dat de droogte van de afgelopen drie jaar daar een belangrijke rol in speelde. Toch liet ze ook een aantal soorten de revue passeren die het de laatste jaren juist veel beter doen zoals de gewone en de zuidelijke keizerlibel. Deze profiteren duidelijk van de opwarming door het veranderende klimaat.

Na de pauze was er een film van Annette van Berkel over de zo algemene en 'gewone' witjes. Prachtig liet ze, allemaal gefilmd in haar eigen tuin, de ontwikkeling van eitje tot vlinder zien van een van de nieuwkomers van de afgelopen jaren, het scheefbloemwitje.

Albert Vliegthart startte het thema bermen met een enthousiasmerend verhaal over de waarde daarvan en vertelde hoe het bermbeheer de afgelopen jaren gelukkig steeds meer aandacht krijgt van de grotere beheerders. In de Green Deal Infranatuur zijn veel partijen vertegenwoordigd en die zien allemaal het belang en de kansen voor meer biodiversiteit in bermen en groenstroken.

Dat het niet altijd goed gaat liet Irma Wynhoff zien in het voorbeeld van het donker pimpernelblauwtje in een wegberm in Limburg. Ze maakt zich ernstige zorgen over deze zeldzame vlinder daar, nadat er op het verkeerde tijdstip werd gemaaid, maar samen met de provincie, gemeente en waterschap wordt actie ondernomen om nieuw leefgebied te realiseren.

Over het 'goede' beheer van bermen ging de laatste presentatie van Anthonie Stip. Hij lichtte toe wat Kleurkeur inhoudt en wat dit kan betekenen voor de vlinders, bijen en andere biodiversiteit in wegbermen en groenstroken. Tijdens de 'nazit', een meer informeel samenzijn van zo'n 150 bezoekers, gingen veel van de vragen en opmerkingen over Kleurkeur.

Hoewel het technisch niet allemaal vlekkeloos verliep, zijn we heel tevreden over deze digitale Landelijke dag. In de evaluatie achteraf kwam wel de wens om de volgende Landelijke Dag weer 'echt' en fysiek te houden, maar we zullen dan ook zeker zorgen dat deze digitaal te volgen is voor mensen die niet aanwezig kunnen zijn.

Tekst:
Kars Veling
De Vlinderstichting



Dagvoorzitter Titia Wolterbeek in de 'studio'.

Ineke Radstraat

Landelijke Dag gemist? Bekijk de livestream en de presentaties op www.vlinderstichting.nl/actueel/landelijke-dag/presentaties

Het vangmasker: de katap

Libellen zijn fascinerende en vaak fraai gekleurde dieren; de larven zijn minder kleurig, maar niet minder interessant. Libellenlarven kunnen een aantal heel bijzondere dingen. Ze hebben straalaandrijving, maar ook een uniek uitklapbaar vangmasker. We begrijpen pas sinds kort hoe dat vangmasker eigenlijk werkt.

Tekst:
Roy van Grunsven
De Vlinderstichting

Libellenlarven leven onder water en jagen daar op kleine diertjes. Ze vinden hun prooi op zicht of ze voelen beweging met hun antennes. Sommige soorten klimmen door planten, andere zitten stil op een stengel of zitten ingegraven in de bodem. Maar alle libellensoorten hebben een vangmasker onder hun kop. Dit bestaat uit twee scharnierende stukken: het submentum dat aan de kop vastzit, en het prementum dat daar met een scharnierend gewricht aan vastzit (zie foto). Aan het einde van dit prementum zitten twee beweeglijke palpen met elk weer een beweeglijke tand. Dit vangmasker kan in een fractie van een seconde uitschieten, zich strekken en de twee palpen

aan het uiteinde kunnen dan een prooi pakken. Dit gaat zo snel dat prooidieren gepakt zijn voor ze kunnen reageren.

Trucje?

Voor de meeste bewegingen gebruiken libellenlarven gewoon spieren. Het is logisch om te denken dat dat dus ook voor het uitklappen van het vangmasker geldt. Maar het vangmasker gaat wel heel snel, zo snel zijn spieren niet. Hoe doen ze het dan? Libellen hebben nog een trucje: larven van echte libellen kunnen door de spieren in hun achterlijf samen te trekken een straal water uit hun einddarm schieten. De larf zelf schiet



Christophe Brochard

Een prooi tussen de twee palpen, met elk een beweeglijke tand, en de andere twee delen van het vangmasker verbonden door een scharnierpunt.

ult van de libellenlarf

hierdoor naar voren, echte straalaandrijving. We dachten dat ze dit ook konden gebruiken om hun vangmasker uit te klappen. Door het water niet naar buiten te laten kun je druk opbouwen, als je het dan ineens het vangmasker in laat stromen kan dat snel hydraulisch uitklappen. Je ziet ook vaak dat het achterlijf samengetrokken wordt en er een beetje water uit de punt komt als het vangmasker uitklapt. Dat klinkt dus erg logisch, maar uit recent onderzoek van de Universiteit van Kiel (Büsse et al., 2021) blijkt dat het op een heel andere manier werkt.

Katapult

Het vangmasker blijkt een zogenaamd dubbel katapult-systeem te zijn. Er zitten twee elastische stukjes in het vangmasker die met een spier opgerekt worden. Bij het scharnierpunt zit een vergrendeling die, als de veren aangespannen zijn, alles vasthoudt. Zo kan de larf zichzelf op scherp zetten. Als er dan een prooi dichtbij genoeg komt, laat hij de vergrendeling los en trekken beide elastische stukjes zich samen. Het ene zorgt dan dat het vangmasker bij de kop naar voren gaat, het andere dat het scharnierpunt zich strekt en de voorkant, het prementum, naar voren en niet naar boven gaat. De kracht die gebruikt wordt, komt uiteindelijk dus wel uit de spieren, maar door deze op te sparen en ineens los te laten is de beweging veel sneller. Dat is hetzelfde principe als een katapult of kruisboog. Dit soort systemen komt vaker voor. Zo werken de springpoten van sprinkhanen op een vergelijkbare manier, maar het is wel bijzonder dat hier twee veren tegelijk in één orgaan werken voor één complexe beweging.

De onderzoekers hebben een robot gebouwd die op een vergelijkbare manier werkt. Hiermee konden ze testen of de theorie ook werkt en dus klopt. Het blijkt goed te werken en ook erg veelzijdig te zijn. Door de spanning in de twee elastische delen aan te passen kunnen ze de richting waarin het vangmasker uitschiet bepalen en zo heel gericht een prooi vangen. Het is dus niet alleen heel snel, maar ook heel precies.

Straalaandrijving

Libellenlarven spuiten ook een straaltje water uit de einddarm als ze hun vangmasker uitklappen, waarom is dat dan? Dat is dus niet omdat ze druk moeten opbouwen voor het vangmasker. Het vangmasker klapt heel snel naar voren, maar daarmee duwt de larf zichzelf dus naar achteren, de terugslag van hun vangmasker. Dat is niet handig, ze moeten wel bij de prooi komen. Om dat op te vangen, duwen ze zich tegelijk naar voren met hun straalaandrijving. Dit zien we dan ook alleen bij soorten die vrij leven, bijvoorbeeld tussen waterplanten. Libellenlarven die stevig ingegraven in het zand zitten, hebben hier geen last van.

Literatuur

Büsse, S., A. Koehnsen, H. Rajabi, & S.N. Gorb (2021). A controllable dual-catapult system inspired by the biomechanics of the dragonfly larvae's predatory strike. *Science Robotics*, 6(50). <https://doi.org/10.1126/scirobotics.abc8170>
<https://www.uni-kiel.de/en/university/details/news/007-bioinspired-robotics>



Vlinderstand 2021

Dankzij onze vele trouwe vrijwilligers weten we hoe het gaat met de dag- en nachtvlinders en libellen in Nederland. Die stand van zaken leggen wij vast in de Vlinderstand, die ook dit jaar weer is gepresenteerd tijdens de Landelijke Dag.

Met verder:

- artikelen over bermbeheer: hoe zorgen we voor meer biodiversiteit in bermen?
- vlindertelprojecten in stad en dorp, maar ook op Europees niveau.
- projecten die wij uitvoeren met steun van de Nationale Postcode Loterij.

U kunt (zolang de voorraad strekt) een papieren versie bestellen in de Vlinderwinkel op onze website of de Vlinderstand downloaden op www.vlinderstichting.nl/vlinderstand.

Nauwkeurige Waarneemingen Het vlinderboek van Jacob L'Admiral

Jacob L'Admiral (1700-1770) besteedde een groot deel van zijn leven aan het opkweken van rupsen en het beschrijven van de veranderingen tijdens de metamorfose. Zijn bevindingen legde hij ook vast op koperen platen. Postuum, in 1774, gaf de Amsterdamse uitgever Johannes Sluyter een boek uit met 33 afbeeldingen, waarop zeventig metamorfosen van Europese insecten en hun waardplanten te zien zijn. Enkele van die prenten zijn in het bezit van het Rijksmuseum: een bewijs van het belang van het werk van L'Admiral.

Tekst: Vanaf zijn vroege jeugd had Jacob grote belangstelling voor vlinders en andere insecten. In en rond zijn woonplaats Amsterdam, en in Londen en Parijs zocht hij rupsen om op te kweken en hun veranderingen te kunnen aanschouwen en beschrijven. Bovendien bestudeerde hij het werk van anderen die de metamorfose van insecten nauwkeurig hadden beschreven: Johannes Goedaert, Maria Sibylla Merian en Stephan Blankaart (over hen verschenen eerder artikelen in Vlinders).

Kees Beart
amateurhistoricus



Goedaert Collectie, Krimpen a/d IJssel

L'Admirals vlinderboek

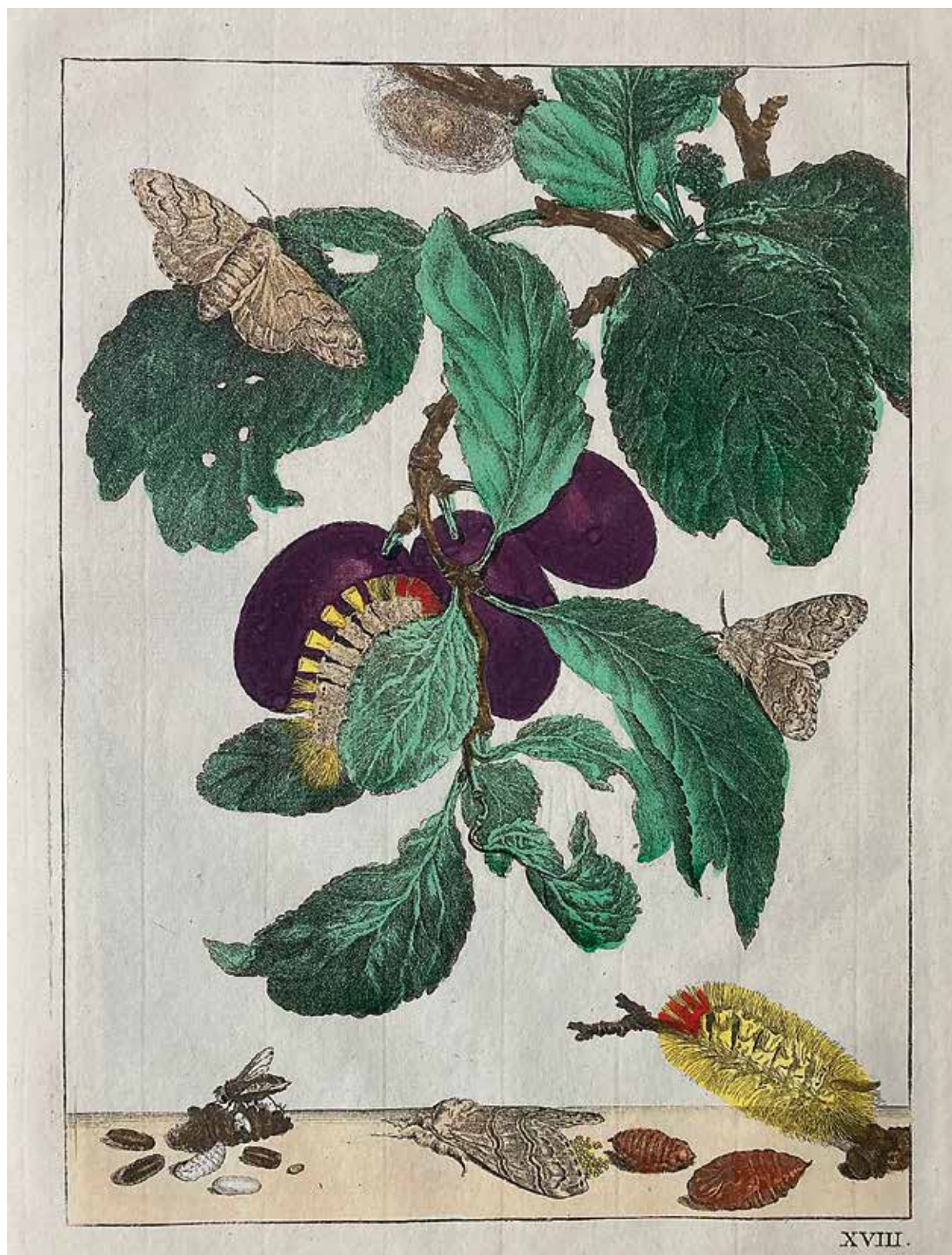
Na jarenlang duizenden rupsen opgekweekt te hebben, besloot Jacob L'Admiral een boek over de veranderingen van insecten te maken. Zoals Maria Sibylla Merian eerder gedaan had, maakte hij afbeeldingen waarop rups, pop en volwassen insect met de waardplant te zien zijn. Toen hij acht koperen platen gereed had, drukte hij er daarvan een aantal af en kleurde ze persoonlijk in. In 1740 publiceerde hij een prospectus met deze acht ingekleurde prenten op folioformaat, waarin hij een boek met honderd platen over de metamorfose van insecten aankondigde. Liefhebbers konden zich voor de volledige serie inschrijven. Het boek met honderd platen heeft L'Admiral niet kunnen realiseren.

Na zijn overlijden in 1770 kwamen zijn koperen platen in het bezit van de Amsterdamse uitgever Johannes Sluyter. In 1774 gaf Sluyter L'Admirals boek uit met als titel *Nauwkeurige Waarneemingen omtrent de veranderingen van veele Insekten of gekorvene diertjes, Die in omtrent Vyftig Jaaren, zo in Vrankryk, als in Engeland en Holland, byeen verzameld naar 't Leven konstig afgetekend en in 't Koper gebragt zyn door wylen den Heer Jacob L'Admiral, Ykmeester Generaal der Trois Gewigten in de Vereenigde Nederlanden.*

Tot ver in de negentiende eeuw was inkleuren of "afsetten" vrijwel uitsluitend handwerk. Een ingekleurd exemplaar van *Nauwkeurige Waarneemingen* kostte in 1774 fl. 50. In zwart-wit kostte het boek fl. 13,50. In dit artikel laten we enkele voorbeelden zien van de fraaie platen in het boek en de waarnemingen van L'Admiral.

Merians Borstel-Rupsje

L'Admiral geeft aan dat Goedaert het Merians Borstel-Rupsje in zijn derde deel beschrijft, maar geen naam heeft gegeven. Ook Maria Sibylla Merian heeft deze kleurrijke soort beschreven zonder een naam te geven. De naam Merians Borstel-Rupsje is volgens L'Admiral



door liefhebbers gegeven: "Om datze wel het beste op de 47ste Plaat door haar afgeteekend is."

Op de afbeelding zijn op een tak met drie pruimen alle stadia van deze soort te zien, die nog altijd Meriansborstel heet, waaronder een eileggend vrouwtje. "Het Wyfje is merkelyk grooter dan het Mannetje. De Uilen zyn ruig en asgrauw, en de Mannetjes het sterkste getekend, maar nog duidelyker te kennen door de Kastanje-bruine Hairen aan de Hoornen, terwyl die der

Wyfjes genoegzaam kaal zyn. Ik heb ze zo in Vrankryk als hier te Land gevonden."

Volgens waarneming van L'Admiral verschildte de tijd die verliep tussen het spinnen van de pop tot het uitkomen van de vlinder van 208 tot 258 dagen.

Links onderaan is een van de rupsen afgebeeld, die indrogende bijna zwart werd: "vervolgens braken 6 Maden door de dorre Huid uit, op den 15 October". Deze leefden de gehele winter en werden "Tonnetjes"



Goedaert Collectie, Krimpen ald IJssel

L'Admiral geeft niet altijd de jaartallen aan waarin hij een soort kweekte: "De Eijeren, welke schoon geel zyn, kreeg ik van een Uiltje den eersten Augustus, en den 10 dito kwamen de Rupsjes uit; zynde in 9 Dagen tyds." De rupsen die hij opkweekte vervelden voor de winter twee maal en gingen pas eind april weer eten van de jonge blaadjes. Na de vierde vervelling kregen ze haar volle grootte, zoals ze in twee standen op de plaat zijn afgebeeld. "Een Rups spon haar zelve met weinig dunne Draaden van onderen vast, tegen het Roode-Aalbezien Blad, op den 14 Juny, en wierd een Pop den 17 dito, waaruit dit fraaye Uiltje den 9 July gekomen is, en dus in 22 Dagen."

Het Tygervlakkig bessens-krammetje heet tegenwoordig bonte bessenvlinder of harlekijn.

De naam "Krammetje" wijst op de manier van bewegen van de rups. De tweede soort op dezelfde plaat, een klein "krammetje", noemde L'Admiral het Kapucyntje. Op de afbeelding is de beweging van deze rups in vier standen afgebeeld. Goedaert noemde een rups die voortbeweegt door het lichaam te strekken en daarna samen te trekken Landmeter. Nu noemen we zo'n rups een spanner.

Invloed L'Admirals werk

Doordat L'Admirals werk is uitgegeven kunnen wij nog altijd genieten van zijn geïllustreerde waarnemingen. Maar ook tijdens zijn leven beschikten veel liefhebbers al over zijn door hemzelf ingekleurd werk. In de twaalfde en laatste druk van 'Systema Naturae' uit 1767, die Linnaeus nog tijdens zijn leven maakte, verwees hij naar 23 vlinders van L'Admiral. Interessant is daarbij dat Linnaeus bijvoorbeeld verwees naar plaat 26 met de bonte bessenvlinder, een plaat die L'Admiral zelf toen nog niet uitgegeven had. De laatste acht platen, dus de nummers 26 tot en met 33, had hij uitgeleend aan zijn vriend Martinus Houttuyn. Houttuyn en Linnaeus moeten dus contact met elkaar gehad hebben. Vreemd is dat niet, want Houttuyn werkte aan een zeer uitgebreide encyclopedie naar het stelsel van Linnaeus. De door L'Admiral gemaakte tekeningen en door hem persoonlijk ingekleurde prenten zijn na zijn dood via diverse veilingen in Amsterdam verspreid. Daarvan is een goede indruk te krijgen door op de website van het RKD bij 'RKDexcerpts' te zoeken op Jacob L'Admiral. Dat geeft 134 resultaten met veilinggegevens van werk van L'Admiral, waaronder honderden van zijn tekeningen.

Origineel werk van hem moet fraaier zijn dan de afbeeldingen bij dit artikel, die door "afsetters" na zijn dood ingekleurd zijn. In 2022 wordt in het Rijksmuseum te Amsterdam de tentoonstelling "Onderkruip-sels" gehouden. Hopelijk zal er bij die tentoonstelling origineel werk van L'Admiral te zien zijn.

Met dank aan Kees Zwakhals en Liekele Sijstermans, respectievelijk sluipwesp- en sluipvliegspecialist, voor de informatie met betrekking tot de besproken sluipvlieg. 

(= poppen): "De eene den 30 Maart, en daar uit kwam de Vlieg den 29 Mey, dus in 60 Dagen." Bij een tweede duurde dat 63 dagen, terwijl L'Admiral van de andere de tijd niet aangetekend heeft.

Op de afbeelding zien we links onderaan de sluipvlieg die de pop geparasiteerd had. Gezien het grote aantal sluipvliegen dat in ons land voorkomt is het onmogelijk de soort met zekerheid te bepalen. Waarschijnlijk is het de *Compsilura concinnata*. Deze naamgeving is gebaseerd op het feit dat deze soort veelal de Meriansborstel parasiteert. Vermeldenswaard is dat de Meriansborstel ook geparasiteerd kan worden door een sluipwesp die naar Goedaert "Goedartia alboguttata" genoemd wordt.

Het Tygervlakkig bessens-krammetje

De tekst bij de Zesentwintigste Plaat begint als volgt: "Goedaert noemt hetzelfde de Brasiliaan, daar ik geen reden voor, of eigenschap in kan vinden, en wyl dit zeer bekende Beestje, onder de Liefhebbers, als by uitzondering van anderen, het Bessens-Krammetje genoemd word, behoude ik dien naam, met byvoeging van Tygervlakkig, om het van andere soorten van Krammetjes, die insgelyks op de Besseboomen aazen, te onderscheiden."

De Vlinderstichting is dé organisatie die de deskundigheid in Nederland en Europa over vlinders en libellen bundelt. We maken ons sterk voor het behoud en herstel van vlinders en libellen in Nederland en Europa, en ook voor de biodiversiteit in het algemeen. Hoe we dat in 2020 hebben gedaan is te lezen in dit jaarverslag.



Medewerkers

Op ons kantoor in Wageningen werkten dit jaar

- 24 medewerkers in vaste dienst, in totaal 18 fte.
- Twee vrijwilligers bij de bibliotheek, en een vrijwilliger bij de kweek.
- Een twintigtal studenten (hbo, mbo en universitair) en vijf Groene Trainees.

De medewerkers van De Vlinderstichting hebben elkaar in 2020 veelal digitaal ontmoet, en dat blijft nog wel even zo. Links ziet u een schermafbeelding van de maandelijkse vergadering met alle medewerkers in april 2021. Overigens zijn het er te veel om ze allemaal tegelijk in beeld te kunnen krijgen. Op onze website www.vlinderstichting.nl/medewerkers leest u meer over onze medewerkers. Bekijk daar ook de voorstel filmpjes!

Groei achterban 2020

Het aantal donateurs op 31/12/2020 was 5575. Ook in 2020 zijn onze vier socialemediakanalen weer flink gegroeid. Het aantal volgers op Instagram is inmiddels groter dan op Twitter

	1/1/2020	1/1/2021
Facebook	31.000	33.331
Nieuwsbrief	18.000	30.000
Instagram	11.000	18.296
Twitter	15.000	16.506
Donateurs	5.543	5.575
LinkedIn	2.300	3.568

De website www.vlinderstichting.nl had 1,2 miljoen gebruikers in 2020, met bijna 6 miljoen paginaweergaven.

Mede mogelijk gemaakt door ...

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

Wie, wat & hoe

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

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

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

Zo veel mogelijk van de door ons ontwikkelde kennis en adviezen publiceren wij op onze website, in ons tijdschrift *Vlinders*, in wetenschappelijke artikelen of elders. In dit jaarverslag geven wij een beeld van enkele opvallende projecten waar we in 2020 aan hebben gewerkt.

Bestuur

Titia Wolterbeek, directeur/bestuurder

Raad van Toezicht

Marc de Wit, voorzitter

Jurgen Berendsen

Anke Dielissen

Jan Willem Erisman

Gerdo van Grootheest

Robert Metzke (tot november 2020)

Margriet Rouhof (vanaf maart 2021)

Femmy ten Cate (tot november 2020)

Michaëla van Wassenauer

Financiën en administratie

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

Onze administratie is in de loop van 2020 met een nieuw programma gaan werken. Zoals dat gaat met administratieve vernieuwingen, heeft het nog heel wat voeten in de aarde gehad om alles draaiend te krijgen en te houden in het nieuwe systeem.

MONITORING



ABLE

Het internationale project ABLE (Assessing Butterflies in Europe) werd in 2020 afgesloten. De focus lag op het ontwikkelen van meer monitoringroutes in Europa en het delen van data met elkaar. In twee jaar werden nieuwe landen en nieuwe vrijwilligers met elkaar verbonden in dit bijzondere vlinderproject. Een prachtig begin van nog veel meer samenwerking!
Meer info op <https://butterfly-monitoring.net/able-results>.

NEM en SNL-monitoring

De twee belangrijkste pijlers van natuurmonitoring zijn het NEM (Netwerk Ecologische Monitoring) en de SNL-monitoring (monitoring in het kader van het Subsidiestelsel Natuur en Landschap). Beide systemen werken tot nu toe naast elkaar, omdat ze een ander doel dienen en gebaseerd zijn op andere methoden. Maar zijn ze ook te combineren? Bosgroep Midden Nederland en De Vlinderstichting onderzochten het in opdracht van de provincie Gelderland. Wat bleek: door het combineren van de data kunnen we vaststellen hoe dagvlinderpopulaties zich ontwikkelen in een natuurgebied en hoe die ontwikkelingen zich verhouden tot veranderingen op groter schaalniveau. Dit helpt om de effectiviteit van het natuurbeheer te beoordelen en zo nodig bij te sturen.

Ontsluiten libellendata voor GBIF

In Nederland is de toegankelijkheid van data goed geregeld, maar voor veel gebieden is dat anders. Over West- en Centraal-Azië is veel minder informatie bekend. Samen met GBIF (Global Biodiversity Information Facility) heeft De Vlinderstichting de informatie die er is beter toegankelijk gemaakt. Ook wordt de laatste hand gelegd aan een atlas met kaarten en beschrijvingen van alle soorten uit deze regio. Hiermee is er voor het eerst een overzicht van de libellenfauna van dit biogeografisch interessante gebied.

Herkolonisatie na herstelbeheer

Samen met EIS Kenniscentrum Insecten en Stichting Bargerveen zijn voor vijf bedreigde insectensoorten (drie vlinders en twee bijen) de kansen voor terugkeer onderzocht. Er wordt gekeken in gebieden waar ze niet meer leven, maar waar intussen wel hard is gewerkt aan herstelbeheer. We hebben uitgezocht hoe je door de ogen van deze dieren naar herstel van leefgebied op landschapsschaal moet kijken. In het Haaksbergerveen blijken er voor het veenhooibeestje goede kansen, maar op het Dolder-summerveld is er nog wel een flinke weg te gaan voordat het gentiaanblauwtje daar weer terecht kan.

Kleurkeur

Het keurmerk voor ecologisch beheer van bermen en groenstroken kreeg in 2020 veel aandacht. Verschillende opdrachtgevers laten inmiddels bermbeheer volgens de principes van Kleurkeur uitvoeren. De Vlinderstichting leidde in 2020 – ondanks de coronacrisis – ruim 360 mensen op tot Kleurkeur basisdeskundige, van aannemers en opdrachtgevers tot adviseurs. De komende jaren zal dat verder uitgroeien. Meer info op www.vlinderstichting.nl/kleurkeur.



BEHEER



Sinusbeheer

In Noord-Brabant heeft De Vlinderstichting een langjarig project afgerond, waarin de effecten van sinusbeheer op flora en fauna van graslanden in beekdalen is onderzocht. Voor het bruin zandoogje, groot dikkopje en klein geaderd witje konden we aantonen dat ze profiteren van sinusbeheer. Voor wilde bijen en zweefvliegen waren de resultaten wat minder eenduidig. In een vervolgonderzoek willen we hiermee verder.

Impuls structuurrijke bosranden

Rond het jaar 1900 was hakhout het belangrijkste bostype in Nederland. Het is een belangrijk leefgebied voor veel vlinders, en daarom werkt De Vlinderstichting aan behoud van deze prachtige bossen.

In Noord-Brabant werken we samen met Staatsbosbeheer, Brabants Landschap, Bosgroep Zuid Nederland en andere terreinbeheerders aan herstel van natuurlijke, structuurrijke bosranden. Op tien locaties in Noord-Brabant gaan we aan de slag met het creëren van meer leefgebied. Alle locaties worden door vrijwilligers gemonitord, zodat we in beeld kunnen brengen hoe de doelsoorten op de maatregelen reageren.

Onder het Maaiveld

Onder het Maaiveld, dat in 2020 is gestart, is een driejarig programma van IUCN NL, De Vlinderstichting, NIOO-KNAW en het Centrum voor Bodemecologie. Samen met andere organisaties werken wij aan een structurele verandering in de omgang met onze waardevolle bodem. Het doel van Onder het Maaiveld is herstel van het bodemleven in Nederland, als basis voor een gezonde natuur en een gezonde maatschappij. Dit project is mede mogelijk gemaakt door de Nationale Postcode Loterij.

Bovenste Beste Bermbeheerder

Om het belang van bermen onder de aandacht te brengen gaven De Vlinderstichting en Stichting Groenkeur het publiek de mogelijkheid gemeenten te kandideren als beste bermbeheerder. Gemeente Gouda – met stadsecoloog André van Kleinwee – werd uitgeroepen tot beste van 2020.



AGRARISCH

WeideHommelrijk

Samen met EIS Kenniscentrum Insecten hebben we onderzocht welke betekenis matig voedselrijke graslanden hebben voor hommels. In enkele gebieden werden zeldzame hommelsoorten gevonden, zoals de moshommel en de grashommel. Ook konden we aantonen dat graslanden die voor weidevogels beheerd worden voor hommels (nog) weinig te bieden hebben. Wel zijn er allerlei potenties in graslanden. De rapportage en conclusies zijn te vinden op onze website.

Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw

De Vlinderstichting werkt in opdracht van het Wereld Natuur Fonds aan de ontwikkeling van de Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw. Doel is om de prestaties van akkerbouwers op het gebied van biodiversiteit meetbaar te maken. Het is een samenwerking tussen de Brancheorganisatie Akkerbouw, Rabobank, provincie Groningen en Wereld Natuur Fonds. De Vlinderstichting ondersteunt met inhoudelijke expertise.

Monitoring van agrarische biodiversiteit in Noord-Holland

Op een groot biologisch veebedrijf in Spaarnwoude heeft De Vlinderstichting samen met FLORON monitoring uitgevoerd van vegetatie en bloembezoekende insecten. Dit gebeurde in opdracht van provincie Noord-Holland en Koningshoeve-Ettingen BV. De monitoringresultaten

worden onder andere gebruikt voor de verdere ontwikkeling van biodiversiteit in de bedrijfsvoering van de Koningshoeve-Ettingen, waarbij De Vlinderstichting eveneens betrokken is. De gebruikte monitoringtool zal voor de provincie Noord-Holland breder doorontwikkeld worden.

Kleine parelmoervlinder

De kleine parelmoervlinder gaat in het binnenland achteruit, maar komt tegelijkertijd vanuit het zuiden steeds meer voor. In Limburg hebben we onderzocht of boeren kunnen helpen om weer binnenlandse populaties op te bouwen. In akkers met wintergraan kunnen akkeronkruiden, waaronder het akkerviooltje, worden uitgezaaid die een belangrijke nectarbron voor de vlinders en andere bestuivers zijn. Het eenjarige akkerviooltje is de waardplant van de kleine parelmoervlinder. Wanneer boeren hun beheer in de graanakkers handhaven, zijn er dus veel kansen voor deze vlinder!

Boeren Insecten Monitoring in het Agrarisch Gebied

In 2019 is De Vlinderstichting samen met de LTO en BoerenNatuur een project begonnen om boeren zelf dag- en nachtvlinders te laten tellen op hun erf. Dit bleek een succes en dat werd in 2020 bevestigd, waarbij er meer dan vijftig nieuwe aanmeldingen waren van boeren om mee te doen met dit project.

BIJZONDERE SOORTEN



Herstel van de levensvatbaarheid van het gentiaanblauwtje

In vier provincies (Drenthe, Noord-Brabant, Gelderland en Overijssel) werkt De Vlinderstichting samen met Science4Nature aan de levensvatbaarheid van het gentiaanblauwtje. We werken aan verschillende vraagstukken die habitatkwaliteit, genetische diversiteit en interacties met waardmieren bepalen. Hiermee kunnen we terreinbeheerders voorzien van actuele adviezen om het gentiaanblauwtje beter te beschermen. Daarnaast kunnen we met deze kennis kansrijke plekken met nieuw leefgebied ontwikkelen. Deze kennisontwikkeling is mogelijk met steun van het Prins Bernhard Cultuurfonds.



Pimpernelblauwtjes

Dertig jaar na de herintroductie van de pimpernelblauwtjes kijken we of de Nederlandse vlinders zich aan het nieuwe leefgebied in de Moerputten hebben aangepast en verschillen van de vlinders in de bronpopulatie in Polen. Samen met Magda Witek, Luca Casacci en Daniel Sanchez Garcia van de Poolse Academie voor Wetenschappen in Warschau en de Universiteit van Torino onderzoeken we of we verschillen in geurstoffen, genetische variatie en gedrag bij de vlinders en mieren kunnen vinden. Daarvoor hebben we gedurende een week met een mobiel veldlab in de Moerputten en in Wageningen gestaan.



Argustelling

De provincie Friesland wil graag meer inzicht in twee van haar meest zeldzame soorten: de argusvlinder en de groene glazenmaker. Daarom zijn we in 2019 gestart met de Argustelling.

Op zo veel mogelijk locaties in Friesland worden jaarlijks argusvlinders en groene glazenmakers geteld langs vaste telroutes. Zo zullen we hopelijk over enkele jaren in staat zijn om te zeggen hoe het met deze twee soorten gaat in de provincie. We zijn blij met onze vrijwilligers die zo enthousiast aan dit project meewerken!



Bronlibellen in de Esperloop

Samen met waterschap Aa en Maas, Staatsbosbeheer en WenR werken we aan verbetering van de Esperloop, een beekje waar een kleine populatie gewone bronlibel voorkomt. We hebben een jaar geleden hout in de beek gelegd en zien nu al een toename van de hoeveelheid leven in de beek. Daarnaast hebben we gekeken welke macrofauna hier voorkomt, en welke ontbreekt. Zo is goed in kaart gebracht wat de problemen in deze beek zijn die nog aangepakt moeten worden.

3 t/m 24 juli tuinvlindertelling

Meedoen is makkelijk:

1. tel een kwartier de vlinders in je tuin en
2. geef door wat je ziet via www.vlindermee.nl

Je kunt zo vaak meedoen als je wilt.



Help de dieren

EN GENIET VAN MEER LEVEN IN JE TUIN

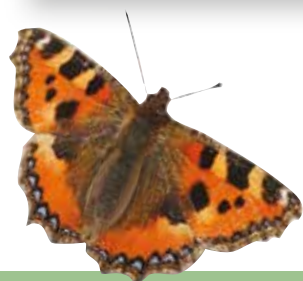


Speciaal voor lezers van Vlinders:

15% KORTING op alles (m.u.v. boeken en verrekijkers)

Ga naar www.vivara.nl en gebruik de code **VLVV521**

15%
Korting



Geldig t/m 1-8-2021

Dagvlinders in De Bruuk

De Bruuk is gelegen op het diepste punt van het Bekken van Groesbeek en ontvangt kwelwater onder andere vanuit het nabijgelegen Duitse Reichswald. Vochtige heide, 'slegte weijerei' en hier en daar een bosje. Meer was het vroeger niet. Intensieve landbouw heeft deze natte uithoek, ondanks ontginningspogingen, dan ook nooit gekend (Thissen, 2012). Maar elk nadeel heb z'n voordeel, hield wijsgeer J. Cruijff ons al voor.

Tekst:
Chris van Swaay
De Vlinderstichting
& Sjak Gielen

Al in 1940 werden de minst rendabele landbouwgronden van De Bruuk gepromoveerd tot staatsnatuurreservaat. Populierenbos werd gekapt en omgezet in hooiland. Verschraving van de blauwgraslanden en het vasthouden van veel meer water werd het nieuwe devies.

Gedwongen door de komst van de zure regen is het beleid recentelijk gericht op het snel afvoeren van het regenwater terwijl het mineraalrijke kwelwater zo veel mogelijk wordt vastgehouden. In de afgelopen winterperiode zijn derhalve bodem en zijanten van de waterlopen voorzien van een dikke leemlaag en is de hoofdontwateringssloot, de Leigraaf, 50 meter oostwaarts verlegd.

De Bruuk is inmiddels door aankopen veel groter en dus robuuster geworden.

Vlinders

Vanaf het begin van het meetnet vlinders in 1990 heeft er een monitoringroute over de hooilanden van De Bruuk gelopen. Zelfs al eerder, in 1983 en 1985, zijn er (veel langere) routes geteld. Daarnaast wordt sinds 2015 op een hooiland in het zuidelijk deel van De Bruuk en sinds 2016 op het nieuwe Bruuk West een route gelopen (figuur 1). Daarmee is De Bruuk niet alleen een van de fraaiste voorbeelden van vochtige, schrale en bloemrijke hooilanden, maar ook een gebied waarvan we de ontwikkeling van de vlinderfauna kunnen volgen over bijna veertig jaar.

In totaal zijn tijdens de tellingen 34 soorten (tabel 1) waargenomen (zie het kader voor de tellers), waarbij

overigens de laatste periode (2015-2019) de soortenrijkste was. Voor Nederlandse begrippen is dit heel behoorlijk en De Bruuk behoort dan ook tot de betere vlindergebieden van Nederland. Daarnaast zijn nog zes andere soorten gezien, waarvan de grote vos en het staartblauwtje met meerdere exemplaren in de afgelopen jaren.

Wat meteen in het oog springt, is de hoge dichtheid van het bruin zandoogje in de jaren tachtig. Deze soort kan goed tegen grootschalig maaien midden in de zomer. De dichtheid daalde na de jaren tachtig en was een jaar of tien geleden op zijn laagst, vermoedelijk door de combinatie van vernatting en een iets ander maairegime. Maar ook opvallend is het (weer) verschijnen van het oranje zandoogje (dat zich vanuit Noord-Limburg langzaam noordwaarts heeft uitgebreid), de grote weerschijnvlinder (die het door klimaatopwarming steeds beter doet in Nederland), de kleine parelmoervlinder en de koninginnenpage (twee klimaatprofiteurs). De argusvlinder en het geelsprietdikkopje verdwijnen daarentegen. De Bruuk loopt daarmee in de pas met de grote veranderingen in onze dagvlinderfauna.

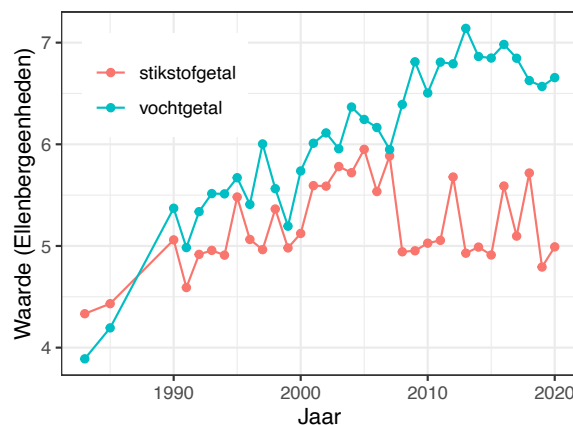
Maar bijna alle soorten hebben hun ups-and-downs en kennen perioden met veel (bv. oranjetipje een jaar of tien geleden) of juist weinig vlinders.

Vlinders als indicatoren

Sommige vlindersoorten komen bijna overal voor, maar veel soorten hebben een voorkeur voor natte of



Figuur 1. De routes in De Bruuk.



Figuur 2. Ontwikkeling stikstof- en vochtgetal van de vlindergemeenschap.

Tabel 1. Gemiddelde dichtheid aan vlinders per 1000 m per jaar. Een 0 betekent dat de dichtheid lager was dan 0,5 vlinders/jaar. 1990-2019 is samengevat in zes perioden van vijf jaar.

	1983	1985	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020
aardbeivlinder								0	
argusvlinder	7	1	1	0					
atalanta	2	0	4	5	9	6	6	12	25
bont zandoogje	20	18	43	63	91	86	56	50	63
boomblauwtje	2	0	1	1	3	9	6	7	31
bruin blauwtje							0	0	4
bruin zandoogje	1098	1135	385	360	173	91	34	66	145
citroenvlinder	3	7	4	3	3	2	6	28	57
dagpauwoog	1	12	10	19	7	7	16	32	61
distelvlinder	1	3	0	8	4	24	1	21	
eikenpage		2	0				0	1	2
geelsprietdikkopje	0	5							
gehakelde aurelia	0	0	1	1	2	5	3	5	8
gele luzernevlinder								1	
groot dikkopje	18	11	22	15	2	15	17	15	19
groot koolwitje	1	2	11	17	29	18	14	28	9
grote weerschijnvlinder								4	2
heivlinder				0		0			
hooibeestje	7	1	3	0	3	1	0	0	3
icarusblauwtje	3	0	1	1	13	16	24	11	8
keizersmantel								0	
klein geaderd witje	50	111	143	164	97	60	30	100	88
klein koolwitje	9	8	31	104	124	116	56	56	123
kleine parelmoervlinder								0	2
kleine vos	0	8	5	4	6	2	10	2	
kleine vuurvlinder	3	1	9	2	2	1	2	1	2
koevinkje	160	278	231	295	226	151	113	179	207
koninginnenpage					0			2	2
landkaartje	30	11	23	18	17	11	15	21	3
oranje luzernevlinder					0	1	0		
oranje zandoogje						7	16	46	133
oranjetipje	13	11	62	73	88	102	143	75	74
zilveren maan	3	4	20	0		42	117	111	130
zwartsprietdikkopje	1	17	18	47	8	8	4	3	7



Tellers

1983: Wim Heijligers

1985: Irma Wynhoff en Chris van Swaay

1990: Chris van Swaay

1991-2007: Jan en Addi Weima

2008-2014: Mientje Piels

2015-2020: Sjak Gielen, Frans Nillesen en Jan Jacobs

droge, stikstofrijke of juist -arme locaties. Die voorkeuren zijn in de jaren negentig onderzocht en in een cijfer vastgelegd (Oostermeijer & Van Swaay, 1998). Daarbij wordt de zogenaamde Ellenbergschaal gebruikt, die bij het stikstofgetal loopt van 1 (stikstofarm) naar 8 (stikstofrijk), en bij vocht van 1 (droog) tot 8 (zeer nat). En met de vlindertellingen kunnen we dan het gewogen gemiddelde per jaar berekenen voor het stikstof- en vochtgetal (figuur 2). Het stikstofgetal was in de jaren tachtig heel laag, wat wil zeggen dat de vlindergemeenschap voornamelijk gebonden was

aan planten die in een stikstofarm milieu leven. Daarna loopt het onder invloed van de stikstofdepositie flink op. De laatste tien jaar lijkt het wel gestabiliseerd. Het vochtgetal loopt vrijwel continu op: soorten die houden van vochtige omstandigheden doen het relatief goed. Ook het effect van de laatste drie droge jaren is goed te zien aan de recente daling van het vochtgetal. Maar nog steeds is het veel hoger dan in de jaren tachtig en negentig. Dat is ook niet zo verwonderlijk, want De Bruuk was toen veel kleiner, een groot perceel was populierenbos, en als er gemaaid moest worden wer-



Chris van Swaay

Bruin +zandoogje.



Chris van Swaay

Zilveren maan.

De Bruuk.

den twee weken van tevoren de sluisjes opengezet en liep De Bruuk leeg. Dan konden met grote trekkers alle hooilanden in een paar dagen gemaaid worden waarna het maaisel werd afgevoerd. Dat leidde er ook toe dat de zilveren maan uiteindelijk uit De Bruuk verdween. In 1995 werden de laatste zilveren manen gezien. Nadat De Bruuk veel groter was geworden, er veel opslag van vochtige hooilanden was gehaald en het gebied ook flink vochtiger was geworden, is in 2008 de zilveren maan hier geherintroduceerd. Dat is een succes, want er vliegen er nu veel meer dan in de jaren tachtig en negentig.

De aardbeivlinder is in 2015 uitgezet. Met de basisvoorwaarden voor die soort zit het wel goed. Tormentil en wateraardbei, waard- en nectarplanten, groeien in mooie hoeveelheden in De Bruuk. In 2020 werd met zekerheid vastgesteld dat de soort zich nog steeds voortplant, alhoewel de basis wel heel erg smal lijkt

te zijn geworden. In dat jaar is er nog één exemplaar gezien, maar niet op de telroute. Deze prachtige kleine vlinder kan echter gemakkelijk over het hoofd worden gezien.

Al met al is De Bruuk niet alleen een prachtig gebied met een rijke dagvlinderfauna, het is ook interessant om de veranderingen te blijven volgen.

Literatuur

Oostermeijer, J.G.B. & C.A.M. van Swaay (1998). The relationship between butterflies and environmental indicator values: a tool for conservation in a changing landscape. *Biological Conservation* 86 (3), 271-280.

Thissen, P. (2012): Een natte bedoening. Kleine geschiedenis van De Horst, De Bruuk en het Schildbroek. Stichting Landschap Ooijpolder-Groesbeek.

<https://www.ooijpolder-groesbeek.nl/Een%20natte%20bedoening.pdf>.

Het Bükk-gebergte Eldorado voor vlinderliefhebbers

Door de coronalockdown vielen de geplande reizen voor het voorjaar van 2020 pardoes in het water. Voordeel hiervan was dat hierdoor onverwachts de mogelijkheid ontstond voor een bezoek aan het in Noord-Hongarije gelegen Bükk-gebergte. De vlinderrijkdom van dat gebied had al eerder onze aandacht getrokken, maar tot een bezoek was het nog niet gekomen.

In juli hebben wij de koe bij de hoorns gevat en zijn we afgereisd naar dit bijzondere vlindergebied. Om precies te zijn naar Latorpuszta, waar we een week zouden logeren in de B&B van Farm Lator.



Grote variatie

Gelegen aan de zuidoostelijke uitlopers van het 43.000 ha grote Nationale Park was Farm Lator een prima uitvalsbasis voor onze vlindertochten. De wegen daarvandaan gaan bergop. Te voet is het mogelijk de heuvels buiten het dorp op te gaan; deze zijn een paar honderd meter hoog. Secuur manoeuvrerend met de auto over de dramatisch slechte asfaltweg is het mogelijk om het hogere deel van het park op te zoeken. De pieken van het Bükk-gebergte bereiken een hoogte van 960 meter. Naast de zogenaamde karstverschijnselen – grotten die zijn ontstaan doordat kalk in de bodem is uitgespoeld door regenwater – bestaat de bodem uit vulkanisch materiaal. Het gebied dankt zijn naam aan de eindeloze beukenbossen: Bükk is beuk in het Hongaars. Naast deze vrijwel onaangetaste bossen die 95% van het gebied bedekken, liggen er her en der extensief beheerde graslandjes. De grote variatie aan milieuomstandigheden (zoals top/dal, droog/nat, zon/schaduw, kalkrijk/kalkarm, bos/weide) en de vele overgangen daartussen maken dit gebied bij uitstek geschikt voor vlinders.

Op de grens

De vlinderrijkdom van het Bükk-gebergte is, naast de hiervoor beschreven grote variatie aan milieuomstandigheden, het gevolg van de samenkomst van verschillende geografische en klimatologische regio's (De Jong 2007, Hilbers 2008). Vlindersoorten uit het boreale Noordwest-Europa, zoals zwarte apollovlinder

(*Parnassius mnemosyne*) en grote ijsvogelvlinder, handhaven zich op de hooggelegen, schaduwrijke, vochtige en koele noordhellingen van het gebergte. Mediterrane soorten als dubbelstipparmoervlinder (*Brenthis hecate*), kardinaalsmantel (*Argynnis pandora*) en snuitvlinder (*Libythea celtis*) bereiken hier hun noordelijkste verspreiding op de zonnige, droge, warme zuidhellingen. Oostelijke soorten met een continentale (Aziatische) herkomst bereiken hier de westkant van hun verspreiding, zoals oostelijke luzernevlinder (*Colias erate*), oostelijke vos en tsarenmantel (*Argynnis laodice*). Tot slot komen hier soorten voor die afkomstig zijn van de Balkan/Klein-Azië, zoals oostelijk staartblauwtje (*Cupido decolorata*) en oostelijke vuurvlinder (*Lycaena thersamon*).

Tekst:

Fokko Erhart

www.grazer-reizen.nl

& Sven Bontenbal

redadmiralsite

Op stap

Na aankomst bij Farm Lator zijn we meteen de tuin ingegaan om vlinders te kijken. De blauwoogvlinder (*Minois dryas*) was een nieuwe soort voor ons, die we de rest van de week overal in groten getale aantreffen. Daarnaast zagen we hier de eerste van de in totaal twee waargenomen (mannetjes) morgenrood van de reis. In de loop van de week hebben we in deze tuin ook nog grote boswachter en grote parelmoervlinder



We zagen 17 verschillende soorten blauwtjes, waaronder het esparcetteblauwtje.

Fokko Erhart



Zicht op het dorpje Bükkszercs aan de zuidkant van het Nationaal Park.

aangetroffen. Stuk voor stuk leuke soorten om als ‘tuinsoort’ te mogen noteren!

De volgende morgen zijn we rond zonsopkomst te voet de heuvels ingelopen. Daar vonden we onze eerste toortsparelmoevlinder (*Melitaea trivia*). Hij sliep nog, dus hebben we hem mooi van alle kanten in het ochtendlicht kunnen fotograferen. Andere leuke soorten waren een (afgevlogen) dubbelstipparelmoevlinder en een vetkruidblauwtje (*Scolitantides orion*). Na het ontbijt gingen we met de auto het park in. Na 5 kilometer zijn we bij een veldje gestopt. Daar hebben we even gewacht vanwege een buitje, maar toen dat voorbij was en de zon ging schijnen was het een groot feest! Hier zagen we zeven verschillende soorten parelmoevliners, waaronder bosrand-, braam- en paarse parelmoevlinder. Achteraf bleek dat we hier ook het enige tijmblauwtje van de reis hebben waargenomen. In de bosrand deden vijftig keizersmantels zich tegoed aan de nectar van de schermbloemigen. In de bomen troffen we onze eerste van vijf lathyruszwevers (*Neptis sappho*) aan. De enige grote weerschijnvlinder

van de reis kon – achteraf aan de hand van de paar snel genomen foto’s – met zekerheid gedetermineerd worden. Onderweg in het bos zagen we nog een (late) kleine ijsvogelvlinder en het tweede veldje bleek de enige plek met zilveren manen te zijn. Daar hebben we dan wel een stuk of tien van gezien, waarvan enkele zeer verse exemplaren.

Aggtelek Nationaal Park

Op de vierde dag hebben we het Aggtelek Nationaal Park bezocht. Dit gebied ligt hemelsbreed 40 kilometer ten noorden van het Bükk-gebergte. Vanwege het omrijden en de slingerweggetjes duurt een enkele reis twee uur met de auto. Maar dit was zeer de moeite waard, want dit gebied op de grens met Slowakije heeft net weer een ander landschap en vlinderfauna. Typisch voor dit gebied zijn de kalkgraslanden en de daaronder gelegen druipsteengrotten. Als eerste stond een veldje met esparcette op het programma. Ook hier was de vlinderrijkdom weer ongekend. Hier hebben we het witgezoomd



De lathyruszwever komt voor in vochtige bossen; dit exemplaar troffen wij drinkend aan bij een stroompje.

Fokko Erhart



De toortsparelmoevlinder komt vooral voor in zuidoost-Europa en bereikt in Hongarije de noordgrens van zijn verspreidingsgebied.

Fokko Erhart



spikkeldikkopje (*Pyrgus carthami*) gezien. Daarnaast zagen we maar liefst twaalf verschillende soorten blauwtjes, waaronder gentiaanblauwtje, turkoois blauwtje (*Polyommatus dorylas*), getand blauwtje (*P. daphnis*), bleek blauwtje en esparcetteblauwtje (*P. thersites*). 's Middags hebben we het dorpje Jósvalfö bezocht. Midden in het dorp bevindt zich een doorwaadbare plaats, die bekendstaat om zijn drinkgezelschappen. We waren op de goede plek: hier bevonden zich verschillende soorten blauwtjes, waaronder ongeveer honderd heideblauwtjes en groepjes bruin dikkopje, aardbeivlinders en koningspages. Er was zoveel te zien dat we bijna niet wisten waar te kijken of wat te fotograferen. Rond 12 uur besloten we even pauze te nemen. Veel tijd voor ontspanning was er niet: een weerschijnvlinder ging niet ver van ons vandaan even op de grond zitten. Een enkel plaatje was scherp genoeg om er zeker van te zijn dat het een kleine weerschijnvlinder betrof van de Clythie-vorm. Gelukkig bleef de vlinder wat rondhangen en wij besloten dat ook te doen. Na een kwartiertje had de vlinder besloten

dat de kust veilig genoeg was en konden we hem op een paar decimeter benaderen, precies goed voor een haarscherpe beeldvullende foto. Wat een topdag!

Nieuwe soorten

Het Bükk-gebergte is ongekend rijk aan vlinders. Tijdens ons vijfdaagse verblijf eind juli hebben we ongeveer 60 verschillende soorten vlinders gezien. Hieronder bevonden zich 16 soorten blauwtjes en 14 soorten parelmoervlinders. Dagelijks zagen we nieuwe soorten en de laatste vlinder op de laatste dag was de oranje steppevlinder (*Arethusana arethusana*), een nieuwe soort voor onze reis!

Literatuur

Jong de, R. (2007). Hongarije: ontmoeting tussen oost en west. Vlinders (1) 9-11.

Hilbers, D. (2008). The nature guide to the Hortobágy and Tisza River Floodplain, Hungary. Crossbill Guides Foundation. 



Sven Bontenbal

Drinkgezelschap van koningspages in het dorpje Jósvalfö.



Sven Bontenbal

Deze kleine weerschijnvlinder van de Clythie-vorm konden we uiteindelijk tot op een paar decimeter benaderen.

Muurbloem een vlinderplant uit de top 10

Als je de planten uit de top 10-lijst van De Vlinderstichting in je tuin zet, ben je van het voorjaar tot ver in de herfst verzekerd van bloeiende planten die nectar leveren en dus voedsel voor vlinders bieden. Deze keer staat weer een plant uit deze lijst in het zonnetje, en wel de langstbloeiende van alle planten uit de top 10: *Erysimum 'Bowles Mauve'*. Een mooie plant uit warme streken, ook wel muurbloem genaamd.

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

Muurbloem is een van de waardplanten van de koolwitjes. Eigenlijk is deze plant in ons klimaat niet winterhard, maar met de laatste zachte winters en op een droge standplaats komt *Erysimum 'Bowles Mauve'* toch enkele jaren achtereen terug. De plant is dan wintergroen. Hij heeft grijsgroen blad met warme lilapaarse bloemen. De plant wordt zo'n 60 cm hoog en heeft lange bloemstengels, waarbij de stengel steeds langer wordt en er eindeloos weer nieuwe knoppen aan de top verschijnen. Met steeds nieuwe bloempjes bloeit de muurbloem weken, zelfs maanden achtereen, van maart/april tot september/oktober.

Stekken

Omdat het hier om een halfheester gaat, kan de muurbloem aan de onderzijde verhouten. Wil je na enkele jaren, of voor een strenge winter, verzekerd zijn van een nieuwe plant, dan kun je natuurlijk naar de winkel gaan. Maar het is minstens zo leuk om zelf een stekje te nemen. Dit doe je door een zijtakje zonder bloemknop voorzichtig van een hoofdtak te scheuren. Zorg ervoor dat je nog een stukje van de hoofdtak aan je stekje laat zitten. Dit wordt wel een hielkje genoemd. Dit stekje stop je in een potje met stekgrond, waarbij je de aarde rond de stek goed aandrukt. Vervolgens

kun je van de top de blaadjes kortwieken en dan water geven. Daarna is het geduldig afwachten tot het stekje gaat wortelen. Voor de zekerheid kun je meerdere stekjes nemen en als ze allemaal toch gaan wortelen, kun je er iemand anders blij mee maken.

In pot of volle grond

Je kunt *Erysimum* goed in een pot op een zonnige plek zetten. Ook dan ben je verzekerd van vlinderbezoek. Ik had in een mand *Erysimum* en *Allium senescens* gezet, die ook vlinders zou aantrekken. Maar in de alliums hadden de vlinders geen trek, terwijl de vlinders wel op de nectar van de muurbloem afkwamen. Zelfs de allerlaatste bloempjes werden gevonden door de witjes. Zorg in een pot voor een goede afwatering, want *Erysimum* houdt niet van natte voeten in de winter. In de zomer mag je gerust wat water geven. In de volle grond is ook een zonnige standplaats het beste, maar lichte halfschaduw wordt verdragen. En een doorlatende bodem. Goede plekken zijn, de naam zegt het al, op een stenen muurtje, of in een rotstuin. Verhoogde borders zijn eveneens fijne plekken, waarbij combinaties met mediterrane planten mooi zijn. Het beste is een grond die niet te zuur is, in de zomer licht vochtig en in de winter wat droger.



Klein koolwitje op muurbloem.



Muurbloem in mand.



Veel vlindersoorten worden aangetrokken door de muurbloem, zoals citroenvlinder, kleine vos (foto), atalanta, distelvlinder, dagpauwoog, geaderd witje en het klein koolwitje.

Naast welke andere planten zet je *Erysimum* in je tuin? Sterk uitbreidende buurplanten zijn niet gewenst, want de muurbloem kan slecht tegen concurrentie. Je zou kunnen denken aan een combinatie met mediterrane planten zoals lavendel. Let er dan op dat de lavendel aan de zuidzijde van de muurbloem staat, want lavendel groeit naar de zon toe en zo groeit ze niet over je mooie vlinderplant heen. Een andere mogelijkheid is *Centranthus ruber*, ook wel valeriaan genoemd. Dit is niet de echte valeriaan waarvan de thee slaapverwekkend is, maar een droogte en zon minnende vaste plant met een rozerode of witte bloem. Ook hierbij is het zinnig om de *Centranthus* aan de zonzijde van de muurbloem te planten, want deze plant gaat er wel eens bij liggen. *Knautia* staat ook leuk bij muurbloemen. Net als het siergras *Stipa tenuissima*, dat ook niet

van concurrentie houdt. Op een muurtje combineer je de muurbloem het best met *Centranthus*, die ook van kalk houdt.

Al met al is *Erysimum* 'Bowles Mauve' een mooie tuinplant, die het waard is om eens uit te proberen in je tuin of in een pot op je terras.

Literatuur

- Crafer, Tim (2005). Foodplant list for the Caterpillars of Britain's Butterflies and Larger Moths. Atropos.
 Groei en Bloei (2020), Tuinblog over *Erysimum Bowles Mauve*. www.groei.nl.
 Koster, Arie (2019). Plantenvademecum. Fontaine uitgevers.
 Ten Hallers-van Hees, Liesbeth en Tim Pavlicek-van Beek (1996). Uw tuin vol vlinders. De Vlinderstichting Wageningen.

Mogelijke combinaties	
<i>Erysimum</i> 'Bowles Mauve' (φΔ ♀)	
Lavandula angustifolia 'Hidcote' (lavendel, lila bloemaar, h50, bl 7-9)	φΔ♀
Stipa tenuissima (vedergras, strogele pluimen, h40-60)	
Nepeta faassenii 'Superba' (kattenkruid, h35, bl 6-9)	φΔ♀
<i>Erysimum</i> 'Bowles Mauve' (φΔ ♀)	
Knautia arvensis (beemdkroon, blauwe knoopbloem, h80, bl 5-8)	φΔΔ♀
Allium sphaerocephalon (trommelstokje, purper bloemhoofden, h70, bl 6-8)	φΔ♀
Echinacea purpurea (Echinacea, h90, bl 7-9)	φΔ♀
Stipa tenuissima (vedergras, strogele pluimen, h40-60)	
<i>Erysimum</i> 'Bowles Mauve' (φΔ ♀)	
Centranthus ruber (spoorbloem/rode valeriaan, rozerode bloemschermjes, h80, bl 6-8)	φΔΔ♀
Sedum spectabile 'Brilliant' (vetkruid, karmijnroze bloemscherm, h40, bl 8-10)	φΔ♀
Agastache 'Blue Fortune' (anijsnetel, lila bloemaren, h95, bl 7-8)	φΔ♀
Origanum 'Rosenkuppel' (oregano, purperroze bloei, h50, bl 7-9)	φΔΔ♀
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)

Nieuws



In memoriam Harm Werners

Vlak voor het ter perse gaan van dit nummer van Vlinders kregen we, voor ons helemaal onverwacht, het verdrietige bericht dat Harm Werners was overleden. Harm is altijd heel betrokken geweest bij De Vlinderstichting. De monitoringroute over de oude vuilnisbelt was een van de eerste die werden beschreven en die is vanaf begin jaren 90, samen met Betty Dekker, nog ieder jaar trouw geteld (zie het artikel hierover in Vlinders februari 2015). Ook was Harm actief als coördinator van de Vlinderwerkgroep Noordwest-Veluwe. Hij stimuleerde veel mensen door zijn enthousiasme en kennis. We wensen zijn vrouw Tineke en andere familieleden veel sterkte toe en ook wij zullen Harm missen.

Rob Groendijk met pensioen

Half april is onze medewerker Rob Groendijk met pensioen gegaan. Rob begon bij de stichting als vrijwilliger, maar de laatste jaren heeft hij zich ingezet voor de vlinderkweek en als documentalist in onze bibliotheek. We zijn nog niet van Rob af, want hij blijft – nu weer als vrijwilliger – werk verrichten onder andere voor onze digitale media. Hopelijk vindt Rob tussendoor tijd om van zijn welverdiende rust te genieten!



Bas Oteman gepromoveerd

Vlinderstichtingcollega Bas Oteman is op 18 maart (online, zoals te zien is op de foto) gepromoveerd aan de Universiteit Twente. Zijn proefschrift ging niet over vlinders of libellen, maar over hoe je remote sensing kunt gebruiken in onderzoek naar zoutwatermoerassen. Hij heeft gekeken hoe je met behulp van satellietbeelden ontwikkelingen in de vegetatie van die zoutwatermoerassen kunt monitoren. Het zijn moeilijk toegankelijke gebieden en via die beelden kun je daar toch de vinger aan de pols houden. Bij De Vlinderstichting is Bas ook vooral bezig met data en met de verwerking daarvan. Zo heeft hij het afgelopen jaar enorm veel tijd gestoken in het nieuwe meetnetsysteem. We feliciteren Bas van harte met zijn promotie.



Giften

Er zijn veel mensen die De Vlinderstichting een warm hart toedragen. Om te beginnen onze meer dan 5.500 donateurs. Maar met enige regelmaat krijgen wij ook leuke berichten van bedrijven die een deel van hun opbrengst voor ons bestemmen. Hier volgen enkele voorbeelden van de laatste tijd. Vivira Natuurbeschermingsartikelen is onze vaste partner die ons jaarlijks steunt met een vast bedrag, en als u via onze webshop artikelen bij hen koopt komt daar nog een bedragje bij. 'Schilderen op Nummers' heeft een speciale vlindercollectie gemaakt en maakt voor elk verkocht pakket € 5 naar ons over. Kunstenaar Fiona Zondervan organiseerde in het najaar bij gelegenheid van een tentoonstelling een verloting ten bate van De Vlinderstichting, die € 450 opleverde.

Wesley van de Klomp Timmerwerken steunt ons per klus met een donatie van € 20.

Allemaal leuke en welkome initiatieven. Hartelijk dank!

Extra gift

Dankzij donaties en giften kunnen wij projecten uitvoeren waar geen financiering voor te vinden is, maar die wij wel belangrijk vinden. Steunt u ons dit jaar met een extra gift? Dat kan met de acceptgiro op de brief bij dit blad, maar u kunt natuurlijk uw gift ook overmaken.

De fiscus helpt

Weet 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 machtingsformulier downloaden

op www.vlinderstichting.nl/schenken-met-belastingvoordeel.

Ook eenmalige giften kunt u aftrekken voor de belasting, mits u aan het drempelbedrag komt van 1% van uw belastbaar inkomen.



Nalaten

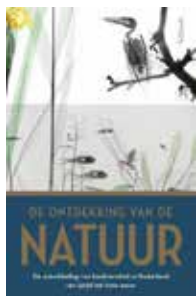
U kunt De Vlinderstichting ook steunen door ons te benoemen als erfgenaam of met een legaat. Dat moet wel via de notaris worden vastgelegd. Ook over erfstellingen en legaten hoeft De Vlinderstichting geen belasting te betalen. Een prettig idee! Voor meer informatie kunt u bellen of mailen met Liesbeth 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.

Algemeen Nut
Beogende Instelling
ANBI

Boeken



De ontdekking van de natuur

Er zijn inmiddels flink wat boeken verschenen over de ontwikkeling van de natuur in een bepaalde periode in Nederland of in een bepaald landschap. Denk aan 'Natuur in Nederland' van Frank Berendse of 'Landschappen van Nederland' van A.G. Jongmans en collega's. Recent is daar een interessant werk aan toegevoegd van Jan Luiten van Zanden, Thomas van Goethem, Rob Lenders en Joop Schaminée: 'De ontdekking van de natuur'. Het vormt de weerslag van een interdisciplinair project (ATHENA) waarin de geschiedenis van flora en fauna in ons land centraal stond. Daartoe zijn historische bronnen en datasets verzameld en digitaal toegankelijk gemaakt (tip: athena-research.org). De auteurs hebben met dit boek gepoogd de in hun ogen grote kloof tussen economische geschiedenis en biologie te dichten. Dat levert een verfrissend werk op. Daarin is zowel plaats voor de rol van grote grazers bij het ontstaan van bepaalde habitats als voor grote klimaatfluctuaties en de mens. Het boek begint bij de mens als jager-verzamelaar, de periode van 70.000 tot 10.000 voor Christus. De auteurs prikken direct een mythe door, namelijk dat de mens als jager-verzamelaar in harmonie met de natuur leefde, maar sinds de ontdekking van de landbouw een onafwendbare afname van biodiversiteit in gang zette die tot op de dag van vandaag voortduurt. Aan

dit frame is het weinig hoopvolle perspectief van een niet te stoppen biodiversiteitscrisis verbonden. Terecht brengen de auteurs daartegenin dat de geschiedenis hiermee geen recht wordt gedaan. Aan de hand van spectaculaire dissen van Filips de Goede, vorst van het Bourgondische Rijk (1454) en Albrecht van Beieren (1369) wordt ons de rijkdom van de halfnatuur geschetst, natuur ontstaan in veelkleurige interacties met de mens. Meteen na het verschijnen van de moderne mens verdween veel megafauna van de aardbodem, maar met de komst van de halfnatuur nam de soortenrijkdom toch ook weer wat toe. En dat biedt hoop, want ondanks alles is "het denkbaar dat de biodiversiteit zich stabiliseert en misschien zelfs weer aan een herstel begint, het kan! Maar we zullen het als mensen zelf moeten willen en doen", is de slotzin van het boek. En hoewel de auteurs beducht zijn voor menselijke grootheidswaanzin – met de Markerwadden als voorbeeld – is de les voor de moderne natuurbescherming duidelijk: de mens zal de voorwaarden moeten scheppen, de rotzooi moeten opruimen en dan kan het echt nog wat worden met de natuur in Nederland. Al lezend vielen mij ten slotte nog een aantal zaken op. Allereerst het grotendeels ontbreken van entomologische invalshoeken, terwijl de huidige soortenrijkdom in ons land voor ongeveer de helft uit ongewervelden bestaat. Deze omissie had verholpen kunnen worden door een iets bredere oriëntatie op bronnen of het aanwenden van deze expertise in het schrijven. Opvallend is verder de schets van de populatieontwikkeling van gewervelden tussen 1900 en 2015. Hiervoor wordt een niet publiekelijk toegankelijke methode gebruikt en dat is

een bijzondere keuze voor een project waarin het toegankelijk maken van bronnen en datasets centraal staat. Tenslotte blijkt de koloniale expansie van Europese natiestaten, waarin Nederland met de VOC vooropliep, een indrukwekkende impuls te hebben gegeven aan de natuurhistorische beschrijving van de wereld. Dankzij de eerste globaliseringsgolf, die ook veel natuur deed uitsterven, heeft de mens misschien wel voor het eerst de natuur ontdekt. Pas als je het kwijt bent, realiseer je de waarde van natuur. Ook nu kunnen wij daar veel van leren.

Uitgeverij Prometheus.
ISBN 9789044647341.
Prijs € 24,99

Antonie Stip



Zelf gezien: vlinders

Er zijn heel veel vlinderboeken en er verschijnen er nog aan de lopende band. Dat is goed, want hoe meer aandacht er is voor vlinders, hoe meer draagvlak er komt voor de bescherming ervan. Veel van de boekjes zijn echter weinig vernieuwend en meer van hetzelfde. Dat geldt niet voor de serie 'Zelf gezien' die Jan Theo Boer onlangs publiceerde, waarvan er één gaat over vlinders. Het is geen veldgids en geen naslagwerk, maar meer een dagboek. Van 25 soorten staan er duidelijke foto's in, dus je hebt wel degelijk hulp bij herkenning, en ook wordt er beknopt andere informatie gegeven. Maar de bedoeling is dat je op zoek gaat,

de vlinders zelf ontdekt en het boekje aanvult met allerlei eigen waarnemingen.

Dat blauwtje dat in april door je tuin scheurde en maar niet wilde gaan zitten bijvoorbeeld, dat zeker ende vast een boomblauwtje was. Je noteert de datum, plek en andere opvallende zaken. En die prachtige dag eind maart toen je, naast dagpauwoog, citroenvlinder en gehakkelde aurelia zelfs het oranjetipje zag. Leuk dat je de plek kan noteren en ook dat hij heel even ging zitten op een paardenbloem. En volgend jaar, als je weer je eerste oranjetipje ziet pak je onmiddellijk 'Zelf gezien vlinders' er weer bij om te kijken of dat eerder of juist later was.

Actua Uitgeverij.
ISBN 9789491701443.
Prijs: €5,95

Kars Veling



Nederlandse bijen op naam brengen / Deel 2

Het heeft even geduurd, maar inmiddels is het tweede deel van de tabel 'Nederlandse bijen op naam brengen' verschenen bij de Jeugdbondsuitgeverij. Deel 1 verscheen in 2016 en daarmee kunnen 17 bijengenera gedetermineerd worden tot op soortniveau. In deel 2 worden de resterende families behandeld: de zandbijen, hommels, groefbijen en metselbijen. Hoewel dat minder genera betreft dan in deel 1, zijn er meer pagina's voor nodig. Logisch, want de

Boeken

zandbijen bijvoorbeeld hebben een aparte tabel voor mannetjes en vrouwtjes. Zoals de auteurs zelf in hun voorwoord terecht opmerken, is er sinds 2016 veel veranderd in de bijenwereld. Er verscheen bijvoorbeeld een veldgids (Falk & Lewington), een basisgids (Van Breugel) en een nieuwe Rode Lijst voor bijen (Reemer). Wat onderscheidt de bijentabel van deze uitgaven? Het accent in deze tabel ligt op determinatie en kenmerken om tot een juiste determinatie te komen. Verwacht dus geen profiel van elke bijensoort (zoals in een veldgids), wel een gedegen sleutel met kenmerken om tot een soortdeterminatie te komen. Daarbij slagen de auteurs er prima in om kenmerken te illustreren met goede tekeningen en gedetailleerde foto's. Prettig is ook dat er vooruitgedacht is. De vanuit het noordoosten oprukkende Semjonovs hommel (*Bombus semenoviellus*) is bijvoorbeeld onderdeel van de hommelsleutel. Er zitten verder allerlei handige extra's in deze tabel die ontbreken in deel 1. Denk daarbij aan een volledige Latijnse naamlijst met klemtonen, een bijlage waarin morfologische termen en hun synoniemen uitgelegd worden, maar ook dat bij elke stap in een sleutel zichtbaar is van welke vraag je vandaan komt. Handig als je een foutje maakt en terug moet naar het punt in de tabel waar je nog wel goed zat. Het boek bevat tevens een beknopte generatabel waarin verwezen wordt naar zowel deel 1 als deel 2. Samenvattend: dit boek is een waardevolle en welkome aanvulling op de Nederlandse determinatieliteratuur voor wilde bijen. De auteurs verdienen een compliment voor al hun inspanningen! Voor iedereen die serieus werk wil maken van bijendeterminaties en daarbij

in het Nederlands geholpen wil worden, zijn beide tabellen een aanwinst. En niet onbelangrijk, voor een zachte prijs.

Jeugdbondsuitgeverij.
ISBN 9789051070637.
Prijs: € 15

Anthonie Stip



Gewilde dieren. Herintroducties van dieren in Nederland

Herintroducties zijn geen uitzondering meer in het Nederlandse natuurbeheer. Met bever, otter, pimpernelblauwtje en ooievaar en vele andere dieren is er inmiddels jarenlange ervaring. Een boek over herintroducties, dat was er echter nog niet. Met hun 'Gewilde dieren' zijn de auteurs Mark Zekhuis, Louis van Oort (tevens redacteur van Vlinders) en Luc Hoogenstein erin geslaagd om een veelkleurig palet aan kennis en ervaringen van herintroducties van dieren samen te bundelen. Het is mooi om te zien dat ze daarbij vooral de betrokkenen zelf aan het woord laten, de initiatiefnemers van verschillende soortintroducties, de terreinbeheerders en de onderzoekers. Je zou verwachten dat een boek over herintroducties begint met bekende iconen. In 'Gewilde dieren' kiest men anders: na een aantal inleidende hoofdstukken met achtergronden bij herintroducties en standpunten van drie grote terreinbeheerders wordt in 22 hoofdstukken de herintroductie van verschillende

soorten beschreven. En verrassend genoeg begint dat met de kokerjuffer *Lepidostoma basale*, gevolgd door het 'bemieren' van bossen, de zorgen rondom de zadelsprinkhaan en bijvoorbeeld oesterriffen in de Noordzee. Wat mij betreft een terechte keuze, want samen met de vegetatie staan ongewervelden aan de basis van veel ecosystemen. Uiteraard komen korhoen, hamster en ooievaar ook uitgebreid aan bod. Starten met ongewervelden vind ik echter een prijzenswaardig statement! Gelukkig realiseren de auteurs zich dat ze met herintroducties een beladen onderwerp aansnijden. Er is immers maatschappelijk nogal eens wat over te doen, denk aan bevers in Limburg of ooievaars en weidevogels. In de slotbeschouwing concluderen ze dan ook dat herintroducties voorafgegaan moeten worden door een zeer gedegen voorbereiding (en daar heeft het weleens aan ontbroken) en de maatschappelijke impact niet lichtzinnig moet worden opgevat. Het nadeel van betrokkenen aan het woord laten is dat men zich niet altijd

bewust is van de eigen valkuilen of blinde vlekken. Daarom ben ik blij met de bijdrage van Quinten Pellegrom die de maatschappelijke aspecten van herintroducties belicht. En de lezer een spiegel voorhoudt: hoe ver gaan we in het 'maken' van natuur? En wat betekent dat voor het draagvlak in de maatschappij? En het populaire rewilding, het streven naar wildernisnatuur, valt dat wel te rijmen met herintroducties? Deze belangrijke vragen hadden naar mijn smaak nog verder uitgediept mogen worden, omdat ze de kern van het debat raken en onderzoekers hier niet altijd antennes voor hebben. Niettemin is er met 'Gewilde dieren' een inhoudelijk stevig en mooi opge maakt boek verschenen dat niet mag ontbreken bij hedendaagse natuurbeschermers, -onderzoekers en -vrijwilligers. Komt er een vervolg over planten?

KNNV Uitgeverij.
ISBN 9789050117685.
Prijs: € 27,95

Anthonie Stip



Nieuw boek over de grote vuurvlinder

Over de geschiedenis van de grote vuurvlinder en de strijd van vele mensen, organisaties en instanties voor het behoud van deze bijzondere bewoner van Noordwest-Overijssel en Zuidoost-Friesland verschijnt begin mei een boek waarin de actuele stand van zaken wordt uiteenzet. De 256 pagina's van

het boek bestaan voor ongeveer de helft uit topografische kaarten en foto's. De Grote Vuurvlinder, zoals het boek heet, ontstond uit de passie van schrijfster Susan Oosterlaar voor de schoonheid van de flora en fauna en de cultuurhistorie van de Weerribben-Wieden. Maar bovenal is het een ode aan de vlinder die zij voor altijd in haar hart sloot. Het boek bevat niet alleen een schat aan informatie in woord en beeld over de grote vuurvlinder, maar verschaft tevens inzicht in de dilemma's bij het beheren van kwetsbare natuurgebieden.

Te bestellen via www.degrotevuurvlinder.nl, prijs € 27,50.

(Web)winkel

Koop vlinderproducten in onze webwinkel

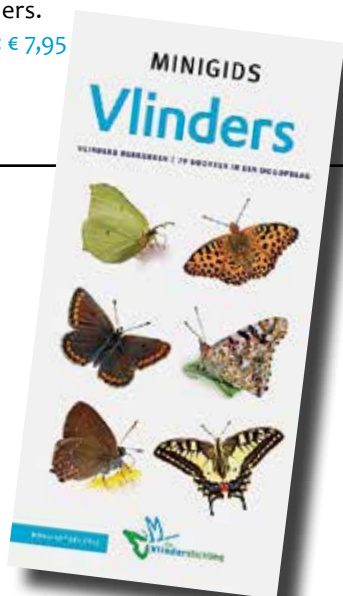
In samenwerking met onze partner Vivara bieden wij u veel producten aan in onze webwinkel. Een deel van de opbrengst is voor De Vlinderstichting! U kunt ze bestellen op www.vlinderstichting.nl/vlinderwinkel.

Minigids Vlinders

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

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

Prijs: € 7,95



Planten voor vlinders

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



Vier kleurige stickers



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

Prijs: € 6,95

Verrekijkers



Pentax Papilio II

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

6,5 x 21

Prijs: € 179,-

Donateursprijs: € 159,-

8,5 x 21

Prijs: € 199,-

Donateursprijs: € 179,-

Een tuin voor bijen & vlinders



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

Prijs: € 22,-

Donateursprijs: € 17,50

Aan de slag voor insecten



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

Prijs: € 7,50

Opmerkelijk

Tekst: Albert Vliegthart De Vlinderstichting



Leo Hassing
Minne Feenstra

Raadsel

Soms kun je alleen maar gissen naar de oorzaak. Zo vond Minne Feenstra op 24 juni 2020 in de duinen van Terschelling deze duinparelmoervlinder. De vlinder was gespietst op helmgras. Vogels gebruiken eerder doorns. Mogelijk een harde windvlaag? De punt van helmgras is immers best scherp!



Grote vos overwintert

Leo Hassing vond dit jaar drie overwinterende grote vossen in een nestkast, heel bijzonder omdat nestkasten niet altijd goed isoleren. Deze hebben het in ieder geval overleefd net als veel andere exemplaren. Dit voorjaar werden al meer dan 750 waarnemingen doorgegeven, de grote vos lijkt helemaal terug in Nederland.



Joost Tuijthof
Rob Webeling

Geen eitjes

Rob Webeling stuurde deze foto van een weidebeekjuffer op en was verrast. Zo vaak zie je geen poepende libellen. Het zijn geen eitjes, want die zet ze onder water af. In Finland werd al eens poep onderzocht van watersnuffels. Een goede populatie verorbert al snel 1% van de muggenpopulatie. Wat erin gaat moet er tenslotte ook weer uit.



Rouwrandspanner

Eind maart werd door Titia van Heusden voor de tweede keer bij Den Bosch de zeer zeldzame rouwrandspanner (*Lycia zonaria*) aangetroffen. Heel bijzonder: deze soort is niet mobiel omdat de vrouwtjes niet kunnen vliegen. Omdat ze in 2019 ook al een rouwrandspanner in de LedEmmer had, lijkt hier sprake van een (kleine?) populatie. Of breidt de soort zich toch langzaam uit, gezien een andere waarneming uit het Vechtdal eerder dit jaar in maart?