

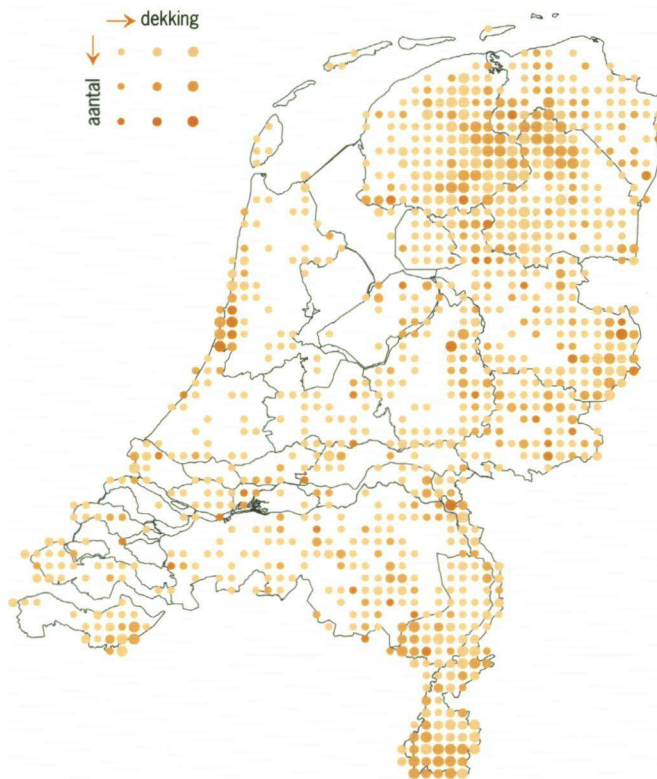
Actuele kennis maakt betere bescherming mogelijk

Nieuwe atlas dagvlinders

Tekst: Frank Bos en
Titia Wolterbeek
De Vlinderstichting

In augustus gaat hij dan eindelijk verschijnen: de nieuwe atlas van de Nederlandse dagvlinders.. Al lange tijd was er behoefte aan een nieuwe atlas, waarin de actuele verspreiding en de toegenomen kennis van de Nederlandse dagvlinders is weergegeven.

De atlas komt uit als zevende deel in de serie 'Nederlandse fauna', telt ongeveer 380 pagina's, bevat ruim 300 kleurenfoto's en wordt het goedkoopste deel in de reeks: voor iets minder dan € 50 in de winkel.



Een voorbeeld van een verspreidingskaartje voor de periode 1995-2003. Dit kaartje geeft de verspreiding van het oranjetipje weer.

A new Dutch butterfly atlas

Since the previous Dutch butterfly atlas appeared in 1989, the amount of research and number of observations has greatly increased. This information is presented in a new atlas, 'De Dagvlinders van Nederland', to be published in August. Not only does it contain the distribution of all Dutch butterfly species, but also the flight period, and differences in density and occurrence between habitats and regions. Changes in occurrence are also discussed; most Dutch species are on the decline. The biology of each species is described in detail and measures are suggested for their conservation; this atlas is not only to be read and looked through, but also used!



Kars Veling

De blauwe ijsvogelvlinder is eenmaal in Nederland waargenomen.

Het betreft twee exemplaren die in 1976 bij Schinveld zijn gezien.

Meer gegevens

Sinds het verschijnen van de 'Atlas van de Nederlandse dagvlinders' van Tax in 1989 heeft het onderzoek naar en de kennis van de Nederlandse dagvlinders een enorme vlucht genomen. In de periode tussen 1990 en 2003 groeide het aantal waarnemingen dat aan De Vlinderstichting is doorgegeven van 230.000 (waarop de oude atlas was gebaseerd) naar 1,4 miljoen (waarop de huidige atlas is gebaseerd). Uiteraard is hierdoor een veel nauwkeuriger beeld verkregen, niet alleen van de verspreiding, maar ook van de vliegtijd en de verschillen in voorkomen en dichtheid per landstreek en leefgebied. Daarnaast begon een jaar na het verschijnen van de vorige atlas, in 1990, het Landelijk Meetnet Vlinders (LMV). Dankzij dit meetnet hebben we een goed inzicht gekregen in de aantalsveranderingen op de vliegplaatsen. Ook de gegevens van dit meetnet worden in de nieuwe atlas gepresenteerd, zodat een samenhangend beeld wordt verkregen van de veranderingen in de verspreiding per gebied en de aantallen op de vliegplaatsen.

Meer kennis

Er is niet alleen meer kennis over de verspreiding, er is ook meer kennis over de soorten. Mede dankzij de oprichting van De Vlinderstichting is er, bijvoorbeeld door studenten, veel onderzoek gedaan naar de eisen die vlinders stellen aan hun omgeving. Uiteraard is deze nieuwe kennis verwerkt in de teksten van de atlas. Ook de gehele lijst Nederlandse Dagvlinders is aangepast. Vier soorten staan om uiteenlopende redenen niet meer op deze lijst (aambeeldspikkeldikkopje, groot spikkeldikkopje, blauwe ijsvogelvlinder en sleutelbloemvlinder). Recentelijk is er een genetisch onderzoek uitgevoerd naar de status van de gentiaanblauwtjes, die veel nauwer verwant blijken dan voorheen werd aangenomen. Hierdoor is ook de status van de Nederlandse (onder)soort van de duinen, het duingentiaanblauwtje,

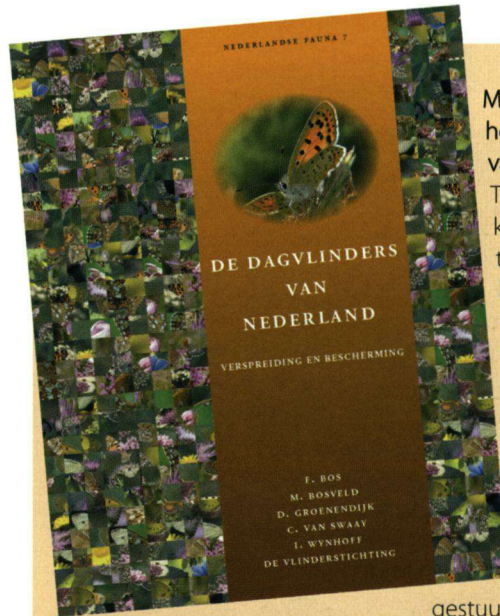
onduidelijk geworden en is deze niet meer apart opgenomen. Er zijn drie soorten aan de Nederlandse lijst toegevoegd (verborgen boswitje, geraniumblauwtje en steppeparelmoervlinder). Uiteraard worden deze soorten in de atlas ook behandeld bij de afzonderlijke soorten. Dankzij de toegenomen kennis over het voorkomen, is er ook meer kennis van de verandering hierin en voor de meeste soorten blijkt dit een achteruitgang te zijn. Zes jaar na het verschijnen van de oude atlas verscheen in 1995 de eerste Rode Lijst Dagvlinders, waarop maar liefst zeventig procent van de soorten stond. In augustus 2006 verschijnt de nieuwe Rode Lijst; deze is ook in de nieuwe atlas opgenomen en verwerkt in de teksten. Het blijkt dat deze lijst maar iets langer is geworden, maar dat wel veel soorten inmiddels sterker bedreigd zijn. Bij de soortbesprekingen in de oude atlas ontbrak een Europees verspreidingskaartje. Uiteraard is dit in de nieuwe atlas wel opgenomen, aangevuld met de actuele gegevens over de trend in verschillende Europese landen.

Opzet atlas

De atlas bestaat uit drie delen: een inleiding van acht hoofdstukken (64 pagina's), de bespreking van de afzonderlijke soorten (264 pagina's) en een uitleidend deel van drie hoofdstukken met zes bijlagen (56 pagina's). In het inleidende deel zijn alleen die onderwerpen behandeld, die van belang zijn om de afzonderlijke soortteksten te begrijpen. De hoofdstukken zijn onderverdeeld in 'levenscyclus', 'areaal, mobiliteit en landschap', 'bedreiging' en 'bescherming en beheer'. Daarnaast is een inleidend hoofdstuk toegevoegd, waarin de kenmerken van dagvlinders zijn uitgelegd en de verschillen tussen de vijf vlinderfamilies zijn uitgewerkt. Verder bevat dit deel een meer historisch hoofdstuk waarin onder andere enkele pioniers worden voorgesteld die onderzoek hebben gedaan naar het voorkomen van dagvlinders in Nederland.

Soortbesprekingen

Uiteraard is het belangrijkste onderdeel van de atlas de bespreking van de afzonderlijke soorten. Op drie tot vier pagina's wordt een soort behandeld, rijkelijk geïllustreerd. De meeste soorten hebben ten minste een foto van een vlinder, een foto van een rups en een foto van het leefgebied. Maar bij veel soorten zijn meer foto's ter illustratie toegevoegd. Zoals reeds gezegd is bij iedere soort een Europees verspreidingskaartje geplaatst. Daarnaast staat er een vliegtijd-diagram, een stadiadiagram met daarin de periode dat een soort eitje, rups, pop of vlinder is, een diagram met de trend in de verspreiding in de afgelopen eeuw en drie verspreidingskaartjes: voor 1981, 1981-1994 en 1995-2003. In het laatste verspreidingskaartje is met behulp van stipkleur en grootte een onderscheid gemaakt in de verspreiding en de dichtheid aan individuen binnen het kilometerhok. De tekst heeft een vaststaande indeling. Het begint met 'levenscyclus en gedrag', daarna 'vliegtijd en overwintering', 'leefgebied' en 'mobiliteit, verspreiding en trend'. Aangezien 'bescherming' een belangrijke rol speelt in



exemplaar? Tekent dan nu in. Dat kan heel eenvoudig met de bon in dit blad.

De dagvlinders van Nederland. Pagina's: circa 400. Formaat: 23,5 x 30,5 cm. Uitvoering: genaaid, gebonden, zwart/wit met kleur. Prijs € 49,95, donateursprijs € 44,95, speciale actieprijs € 40,-. ISBN: 90-5011-227-7.

Maak gebruik van de mogelijkheid tot voorintekening en ontvang 20% korting!

Tot 1 september kunt u voorintekenen en ontvangt u een aantrekkelijke korting van 20%. Dat betekent dat u niet de winkelprijs van € 49,95 betaalt, maar slechts € 40,- (+ € 5,- als bijdrage in de verzendkosten). U ontvangt dan bovendien een uitnodiging voor de presentatie in september. U kunt het boek daar direct meenemen (geen verzendkosten!) of u krijgt het van de KNNV Uitgeverij toegestuurd. Wilt u zeker zijn van een

HOOFDSTUK 3 GESCHIEDENIS VAN DE DAGVLINDERFAUNISTIEK IN NEDERLAND

Vlinders worden op allerlei wijzen bekeken of onderzocht. Dichters maken een gedicht over hun schoonheid, filosofen verbaasden zich over hun metamorfose en wetenschappers gebruiken hen als object voor een experiment of een systematisch onderzoek. Ook zijn er veel mensen die 'alleen maar' naar vlinders kijken en genieten van hun kleuren of gedrag. Dit boek gaat vooral over het voorkomen en de veranderingen in de verspreiding van dagvlinders in Nederland. De tak van de biologie die zich daarmee bezig houdt, heet faunistiek. Waarom komen bepaalde soorten hier wel voor en daar niet, hoe en waardoor verandert dit en hoe kunnen we de achteruitgang tegengaan en dagvlinders beschermen? Dat zijn faunistische vragen en allerlei mensen in Nederland hebben zich al gedurende een lange periode hiermee beziggehouden. De geschiedenis van de Nederlandse vlinderfaunistiek kan grofweg verdeeld worden in vijf perioden: voor 1845, van 1845 tot 1900, van 1900 tot 1930, van 1930 tot 1990 en van 1990-heden.

VOOR 1845

Tot 1845 had, in vergelijking met landen als Engeland, België en Duitsland, het onderzoek naar de verspreiding van dagvlinders in Nederland een laag niveau. Er werden hier wel insecten verzameld, maar in onze voornamelijk arme, agrarische samenleving gebeurde dat slechts door enkelen uit het rijkere deel van de stedelijke bevolking. In 1762 publiceerde C. Sepp de 'Beschouwingen der Wonderen Gods in de Minst Geachte Schepselen of Nederlandsche Insecten', naar Hinne Aammerlijke Huishouding, Verwonderlijke Gedantenverwisseling en Andere Wetenwaardige Bijzonderheden beschreven', een werk waarvan tot 1860 afleveringen bleven verschijnen. Daarnaast stonden dagvlinders relatief vaak op schilderijen van Hollandse meesters en in prentenboeken. Een voorbeeld van zo'n prentenboek is het driedelig werk 'Metamorphosis Naturalis' (fig. 1) waarin de 17-eeuwse schilder-entomoloog Johannes Goedaert systematisch onder andere de metamorfose van rups, pop tot 'Pauzough' (= dagvaanvogel) beschrijft en schildert. Opmerkelijk zijn overigens de vele platen waarop weliswaar een rups van een dagvlinder staat afgebeeld, maar als resultaat van de metamorfose 'slechts' een sluipe-wesp. De eerste meer serieuze poging om het voorkomen van dagvlinders in Nederland te beschrijven was van Benner en Van Olivier (1823). Toch bleef het faunistisch werk beperkt tot enkele mensen; tot serieuze samenwerking en onderzoek kwam het nog niet. De vlinderverzamelingen uit deze periode hebben vanuit het oogpunt van de huidige faunistiek vooral curiositeitswaarde; vaak ontbreken bij deze vlinders de etiketten met gegevens en de meeste verzamelingen zijn helaas verloren gegaan, bijvoorbeeld door vraat van museumkevers. Daardoor konden slechts 32 waarnemingen uit deze periode in deze atlas worden gebruikt. Uiteraard stamt uit deze periode de



oudeste waarneming: een distelvlinder die in 1751 bij Amsterdam gevangen is. Interessant is ook een koningspage in 1769 bij Doesburg.

VAN 1845 TOT 1900

Een belangrijke stimulans voor het vlinderonderzoek was in 1845 de oprichting van de Nederlandse Entomologische Vereniging, kortweg nev. Vlindersaars uit het hele land kwamen nu met elkaar in contact. Kort daarna, in 1851, was H. de Graaf (fig. 2) in staat het boek 'De Nederlandsche schubvleugelige insecten' als het eerste deel van de serie 'Bouwstoffen voor een Fauna van Nederland' (onder redactie van



Figuur 2 H.W. de Graaf (1823-1911) publiceerde de eerste overzichtswerken van het voorkomen van vlinders in Nederland.

Een voorbeeld van een pagina in het inleidend deel. Dit is de eerste pagina van het hoofdstuk over de geschiedenis van het vlinderonderzoek.

Boswitje
Leptidea sinapis

Het boswitje is als zwerfer in grote delen van het land gezien, maar als - uiterst zeldzame - standvlinder komt hij pas sinds 2002 in Zuid-Limburg voor. Hij leeft vooral bij rompijg bosland met een kruidrijke vegetatie en vliegt in twee generaties. De rups is groen, met over de rijkant een gele lijn, die aan de bovenzijde donkergroen is afgezet.

Taxonomische status

Pas recentelijk is ontdekt dat onder de naam 'boswitje' *Leptidea sinapis* twee soorten schuilgaan: het boswitje *Leptidea sinapis* s.s. en het verborgen boswitje *L. reali* (zie het verborgen boswitje voor de verschillen). Ook in Nederland zijn beide soorten gevonden. Uit onderzoek blijkt dat de boswitjes die na 1990 zijn gevonden allemaal behoren tot het boswitje *L. sinapis* s.s. Onderzoek van een deel van het museummateriaal heeft uitgewezen dat circa 20% van de vangsten van boswitjes in het verleden een verborgen boswitje was. Van waarnemingen die niet meer te controleren zijn - voor een groot deel waarnemingen die in de literatuur zijn genoemd - is dus niet bekend welke soort boswitje het betreft. Al deze waarnemingen zijn in deze atlas opgenomen als boswitje *L. sinapis* s.l.

Ook in andere Europese landen is het voorkomen van beide soorten nog niet geheel duidelijk. Het lijkt erop dat *L. sinapis* s.s. doorgaans algemener is dan *L. reali*. In Tsjechië, waar het voorkomen van beide soorten goed is onderzocht, is het verborgen boswitje echter het algemeenst. Het boswitje is daar schaars en zelfs bedreigd. (JENKIN & ET AL. 2002, JENKIN 2004).

Levenscyclus en gedrag

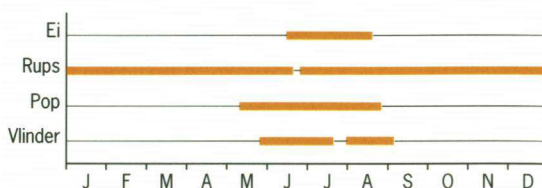
De waardplant van het boswitje is gewone rolklover; daarnaast worden ook vaak veddlathyrus en andere vlinderbloemigen gebruikt. Meestal begint het vrouwtje een dag na de paring met het afzetten van de eitjes. Een vrouwtje dat eitjes wil gaan afzetten buigt de antennen naar voren, waarschijnlijk om te 'ruiken' of de plant geschikt is. Soms strappelt ze daarbij nog met de poten, waarschijnlijk om meer geurstoffen vrij te maken. Lijkt de plant geschikt, dan wordt het achterlijf tussen de vleugels door naar voren gebogen - tot nabij de kop - om één eijs af te zetten, meestal op de onderkant van het blad. De rupsen eten gelijktijdig van alle bladeren van de plant. In rust strekken zij zich uit langs de stengel van een bloem of blad en zijn dan lastig te vinden. De verpoping vindt plaats op een stevige stengel, meestal verborgen tussen het gras. Hier overwinteren de poppen van de tweede generatie. (JORDANER 1958, WIKLUND 1978, MAAS & VAN DIJK 1999).

De eerste vlinders verschijnen eind april. Het aantal vlinders op de vliegplaatsen is doorgaans vrij laag, ongeveer 16 per ha. Vooral de vrouwtjes drinken veel nectar van uiteenlopende kniëden, in het voorjaar bijvoorbeeld van visvliesjes. De mannetjes voeden zich ook met mineralen door te drinken aan de rand van modderpoelen. De mannetjes patrouilleren doorgaans. Tijdens hun vlucht onderzoeken zij alle witte objecten die de grootte hebben van een vrouwtje zoals oude verdroogde bladeren, bloemen en andere witjes. Wan-

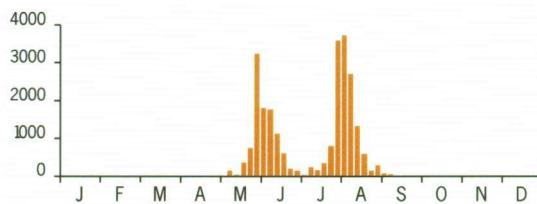


neer het een witje van een andere soort is, staken de mannetjes de achtervolging al na een paar seconden. Is het echter een soortgenoot, dan landt dit vrouwtje vrij snel op een bloem of grasriet, waarna het mannetje tegenover haar op de plant neerstrijkt. Ook wanneer het mannetje een reeds zittend vrouwtje ontdekt, neemt hij onmiddellijk tegenover haar plaats. Vervolgens rolt hij zijn tong uit en draait met de antennen rondom de kop van het vrouwtje. Een maagdelijk vrouwtje roept hierop door het achterlijf naar voren te buigen. Het mannetje fladdert vervolgens met de vleugels waarna de paring begint. Vrouwtjes paren doorgaans maar één keer. Als een vrouwtje al gepaard heeft, steekt ze het achterlijf niet naar voren en vindt er geen paring plaats. (VERKLEIND 1977A, 1977B, WARDEN 1984, WIKLUND & ANKERBECK 1982, JENKIN 1992, AKKERBOOM ET AL. 2001).

een verwachting voor het voorkomen in de toekomst en een Engelse samenvatting. Daarnaast zijn bij een aantal soorten extra kaders of figuren toegevoegd. Soms wordt daarin een bijzonder onderzoek toegelicht, bijvoorbeeld bij het landkaartje. Soms betreft dit een oude en bijzondere publicatie, bijvoorbeeld bij de grote vuurvlinder. Bij enkele soorten is een zogenaamd veranderingskaartje opgenomen, zodat de verandering in het voorkomen in de periode 1995-2003 ten opzichte van 1981-1994 duidelijk te zien is.



Stadiadiagram van het hooibeestje.



Vliegtijd diagram van de zilveren maan.

Waarom een nieuwe atlas?

We weten veel meer van vlinders, mede dankzij de vele vrijwilligers die hun waarnemingen hebben ingeleverd. Uiteraard willen we deze kennis en gegevens graag beschikbaar stellen aan iedereen die daarin geïnteresseerd is. Maar De Vlinderstichting wil met de nieuwe atlas ook de bescherming van vlinders een impuls geven. Veel soorten gaan nog steeds achteruit en bescherming is hard nodig. Dat is alleen mogelijk wanneer de kennis over het voorkomen en het leefgebied beschikbaar is, zodat de juiste maatregelen kunnen worden genomen. Door deze kennis te delen is het voor iedereen mogelijk bij te dragen aan de bescherming van vlinders.

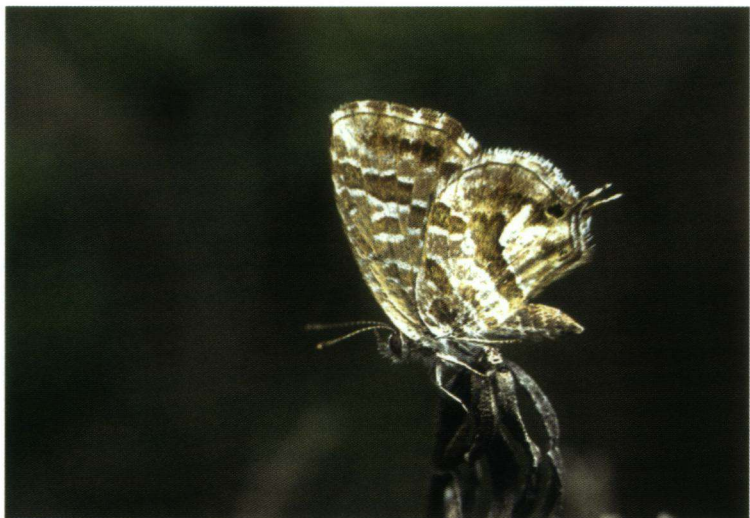
We hopen dan ook dat deze atlas wordt bekeken en gelezen wordt en vooral: wordt gebruikt.

Literatuur

Tax, M.H. 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. De Vlinderstichting, Wageningen & Natuurmonumenten, 's Graveland.

Een voorbeeld van een pagina bij de soorten. Dit is de eerste bladzijde van de bespreking van het boswitje.

deze atlas, heeft dit onderwerp bij elke soort een apart kopje gekregen. Vooral bij bedreigde soorten is de bescherming, en dus het geschikte beheer van het leefgebied, uitgebreider behandeld. De tekst eindigt met



Kars Velling

Het geraniumblauwtje staat nu ook op de Rode Lijst Dagvlinders en wordt behandeld bij de afzonderlijke soorten.