Natuur.focus

Afgiftekantoor
9099 Gent X
P209602

Toelating – gesloten verpakking

Retouradres: Natuurpunt,
Coxiestraat 11,
2800 Mechelen

VLAAMS DRIEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT OVER NATUURSTUDIE & -BEHEER – JUNI 2014 – JAARGANG 13 – NUMMER 2
VERSCHIJNT IN MAART, JUNI, SEPTEMBER EN DECEMBER







Vleermuizen gaan achteruit in Vlaanderen

Nachtvlinders tussen Brugge en Gent

Tien jaar monitoring van waterbloei

natuurpunt Studie

33 jaar nachtvlinder-inventarisaties tussen Brugge en Gent

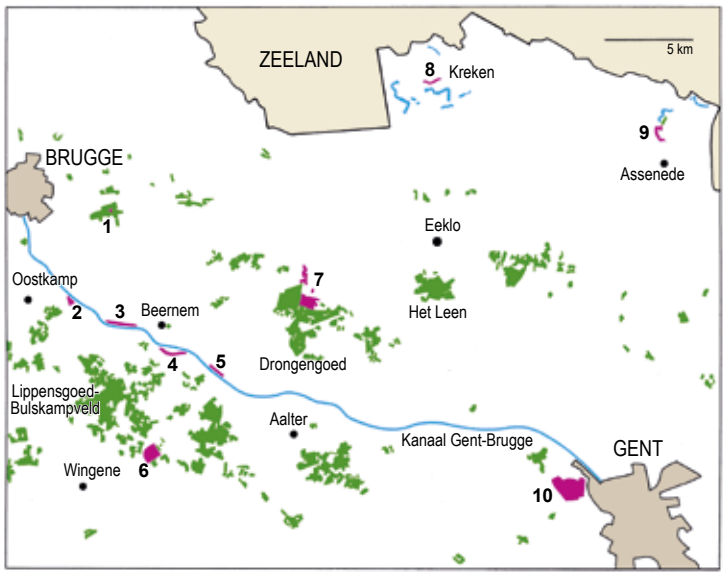
Trends en aanbevelingen voor beheer en behoud

Tom Sierens & Omer Van de Kerckhove

Nergens in Vlaanderen is de natuur zo sterk achteruitgegaan als in de provincies West- en Oost-Vlaanderen. De totale beboste oppervlakte bedraagt respectievelijk slechts 2 en 5% en de overblijvende oppervlakte schraal grasland en heide is bijzonder klein geworden. Te verwachten is dat veranderingen in de verspreiding of het verdwijnen van nachtvlinders eerst zichtbaar worden in deze twee provincies en een signaal kunnen geven aan andere provincies of regio's in de rest van Vlaanderen. Hier bespreken we de resultaten van 33 jaar nachtvlinderinventarisaties tussen Brugge en Gent.



Grauwe borstel (foto: Wim Veraghtert)



Figuur 1. Kaart van de regio tussen Brugge en Gent met situering van de belangrijkste bos- en natuurgebieden: (1) Schobbejakshoogte, (2) Leiemeersen, (3) Gevaarts-Noord, (4) Miseriebocht, (5) Kanaalreservaat, (6) Gulke Putten, (7) Maldegemveld, (8) Roeselarekreek, (9) Grote Geul en (10) Bourgoyen-Ossemeersen.

Nachtvlinders zijn een heterogene groep

De leefwijze van nachtvlinders verschilt sterk tussen families en tussen soorten. Belangrijke verschillen zijn er vooral in voedselkeuze en -behoefte van de volwassen vlinders en de rupsen, de keuze van de waardplanten en de habitatvoorkeur. De uilen, onze grootste nachtvlinderfamilie, zijn bijvoorbeeld sterk afhankelijk van nectar. Het merendeel van deze soorten zet eitjes af op kruiden en grassen. Het zijn vaak soorten van open milieus, zoals graslanden, heiden, venen en moerassen. Volwassen spanners hebben over het algemeen een vrij lage voedselbehoefte. Het grootste deel leeft als rups van de groene delen van bomen en struiken. Ook de vlinders van de overige 15 (kleinere) families zetten vooral op bomen en struiken hun eitjes af. Nogal wat soorten leven als rups van korstmossen en algen of van hout. Er zijn hele families die als adult geen voedsel (kunnen) opnemen zoals de wortelboorders, de slakrupsen, de houtboorders, de spinners, de nachtpauwogen en de tandvlinders. Ook onder de spinneruilen nemen vrij veel soorten geen voedsel op. Dat is een belangrijk voordeel in milieus die arm zijn aan nectarplanten. Net als bij de spanners treffen we onder deze families vooral bosvlinders aan. Ook onder de rupsen vinden we verschillende strategieën als het op voedsel aankomt: zo zijn er monofage (de rups beperkt zich tot planten van hetzelfde geslacht, bv. enkel eik), oligofage (de rups kan planten van dezelfde familie als voedselplant gebruiken, bv. eik en Beuk) en polyfage soorten (de rups kan op planten van verschillende families leven, bv. eik, berk en/of wilg).

Natuurgebieden tussen Brugge en Gent

Het grootste deel van de streek tussen Brugge en Gent behoort tot Zandig-Vlaanderen. Tot in de 18de eeuw kwamen hier uitgestrekte heidevelden voor. In de bosgebieden van het Drongengoed en het Lippensgoed-Bulskampveld en in de Gulke Putten (Wingene) treffen we nu nog enkele vaak kleine heiderelicten aan. Grotere bossen treffen we aan in de omgeving van Eeklo (Het Leen) en Aalter (o.m. het Drongengoedbos). Grote delen van de bermen langs het kanaal van Gent-Brugge waren tot in de jaren tachtig floristische pareltjes, maar zijn sedertdien sterk verruigd. In Beernem (Gevaarts-Noord, Miseriebocht) en Knesselare (Kanaalreservaat) worden nog schrale kanaalbermen als natuurreservaat beheerd. De meest waardevolle vochtige tot natte graslanden zijn de Bourgoyen-Ossemeersen bij Gent en de Leiemeersen in Oostkamp. In de polders aan de grens met Zeeland zijn de kreken de belangrijkste natuurgebieden (***Figuur 1***).

Gegevens

Om na te gaan voor welke soorten er veranderingen opgetreden zijn in de lokale verspreiding, maakten we gebruik van vermeldingen in Hackray et al. (1969-1985), (foto)collectiegegevens van J. Brusselle, M. Faquaet, B. Kindts, A. Leman, H. Lievens, H. Malfliet in KINA Gent, R. Schoonacker, T. & D. Sierens, O. Van de Kerckhove, M. Van Opstaele, J. Versigghel en H. Wallays. Ook gecontroleerde gegevens van het dataportaal van Natuurpunt Studie (www.waarnemingen.be) uit de regio werden gebruikt. Tussen Brugge en Gent zijn sinds het begin van de 20ste eeuw met zekerheid 512 soorten macro-nachtvlinders gezien. Voor de periode 1980-2012 zijn dat 499 soorten (***Tabel 1***).

Voedselkeuzen van de nachtvlinders in de regio tussen Brugge en Gent

Het voedsel dat de rupsen eten kunnen we in zes types verdelen (***Tabel 1***). Van de nachtvlinders die tussen 1980 en 2012 in de regio tussen Brugge en Gent zijn waargenomen, leeft 42% als rups op bomen en struiken, 35% exclusief op kruiden en grassen en 16% zowel op bomen en struiken als op kruiden en grassen. Er zijn belangrijke verschillen tussen uilen en spanners. Ruim de helft van de uilen zet zijn eitjes uitsluitend af op kruiden en grassen en slechts 19% alleen op bomen en struiken. Voor spanners zijn de verhoudingen helemaal omgekeerd: een ruime helft heeft rupsen die uitsluitend op bomen en struiken leven en amper een kwart eet alleen kruiden en grassen.

Vergelijken met soortenlijstjes uit lang vervlogen tijden

Van de nachtvlinderfauna uit de streek tussen Brugge en Gent is van voor 1970 weinig bekend. Van het Drongengoedbos, vandaag het rijkste nachtvlindergebied tussen Brugge en Gent, is tot dan zelfs helemaal niets geweten. Aan de hand van de collectie Malfliet in het museum KINA in Gent kunnen we ons wel een goed beeld vormen van de nachtvlinders uit de onmiddellijke omgeving van Gent tijdens de jaren 1900-1940. In deze collectie bevinden zich elf soorten die na 1970 nooit meer gezien zijn. Opvallend genoeg hebben ze bijna allemaal kruidachtige planten als waardplanten. Zeven soorten horen thuis in onbemeste graslanden, heiden of moerassen: de Grauwe borstel *Calliteara fascelina*, de Gevlamde grasuil *Eremobia ochroleuca*, de Brede-w-uil *Lacanobia w-latinum*, de Zwartpuntvolgeling *Noctua orbona*, de Bruine heide-uil *Polia bombycina*, de Houtkleurige vlinder *Xylena vetusta* en de Roetvlek *X. exsoleta*. Tegen 1980 waren er nog eens twee soorten uitgestorven: de Gele granietuil *Polymixis flavicincta*, die leeft in graslanden, en een moerassoort, de Moerasplantenboorder *Archanara algae*. Op de Grauwe borstel na behoren al deze soorten tot de familie van de uilen. Voor minstens zes van de negen genoemde

Tabel 1. Aantal soorten en het percentage per familie en per voedseltypes van de rupsen van nachtvlinders tussen Brugge en Gent (soortenlijst 1980-2012). (BS = bomen en struiken, KG = kruiden en grassen, Km/A/M/Z = korstmossen, algen, mossen en zwammen, H = hout, D = dood plantenmateriaal).

	BS	KG	BS+KG	Km/A/M/Z	H	D	Totaal	# Zeldzaam
Spanners	103	47	21	-	-	5	176	41 (**23%**)
Uilen	37	100	50	3	-	1	191	65 (**34%**)
Overige	68	27	9	14	12	**2**	132	27 (**20%**)
Totaal	208	174	80	17	12	8	499	133 (**27%**)
# Zeldzaam	43 (**21%**)	59 (**34%**)	21 (**26%**)	5 (**29%**)	4 (**33%**)	1 (**13%**)		

Tabel 2. Aantal (zeer) zeldzame monofage, oligofage en polyfage soorten op bomen en struiken (B/S) en op kruiden en grassen (K/G).

	Monofage soorten		Oligofage soorten		Polyfage soorten	
	B/S	K/G	B/S	K/G	B/S	K/G
Totaal	45	37	37	58	127	80
% zeldzame soorten	27%	43%	24%	31%	17%	30%

soorten past het regionale uitsterven in een algemene achteruitgang in Vlaanderen (of zelfs in West-Europa).

De achteruitgang zet zich voort in de jaren tachtig

In de loop van de jaren tachtig werden veertien soorten voor het laatst gezien in de streek. Opvallend genoeg zit hier nauwelijks een bossoort bij. Onder andere op de bloemrijke dijken van de Scheldepolders verdwenen de Oranje dwergspanner *Eupithecia icterata*, de Poelruitspanner *Gagitodes sagittata*, de Streepstipspanner *Idaea humiliata*, de Prachtstipspanner *Scopula marginepunctata,* de Malvaspanner *Larentia clavaria*, de Wikke-uil *Lygephila pastinum* en de Akelei-uil *Lamprodes c-aureum*. In Zandig-Vlaanderen verdwenen de Metaalvlinder *Adscita statices* en de Duizendbladdwergspanner *Eupithecia millefoliata* (beiden langs bermen), de Bruine grasuil *Rhyacia simulans* (grasland), de Fruitboomdwergspanner *Eupithecia insigniata* (meidoorn- en sleedoornstruweel), de Grijsgroene zomervlinder *Pseudoterpna pruinata* (Brem) en de Bruine sikkeluil *Laspeyria flexula* (korstmossen). De Glasvleugelpijlstaart *Hemaris fuciformis* kon zich slechts tijdelijk vestigen in het Drongengoed na de uitzonderlijk warme zomer van 1976. Ook onder deze soorten vinden we voorbeelden terug van in heel Vlaanderen uitgestorven soorten, zoals de Akelei-uil. Anderzijds is het regionale verdwijnen van een minder kritische en elders in Vlaanderen niet zo zeldzame soort als Oranje dwergspanner verrassend.

Bedreigde groepen

Tabel 1 leert ons dat vooral soorten die kruiden en grassen als voedselplant hebben, het grootste aantal (zeer) zeldzame soorten herbergen, gevolgd door hout etende en korstmos, algen, mossen of zwammen etende soorten. Nachtvlinders met bomen en struiken als voedselplant doen het relatief beter dan soorten met een andere voedselkeuze. Uit ***Tabel 2*** blijkt dat er ook bij de monofage soorten verhoudingsgewijs meer zeldzame soorten te vinden zijn dan bij oligofage en polyfage soorten. Het zijn niet alleen soorten waarvan de waardplant enkel lokaal voorkomt, zoals de Donkere ogentroostspanner *Perizoma bifaciata* en de Poelruitspanner, die vandaag zeldzaam zijn. Ook soorten waarvan de waardplant vrij algemeen is, zoals de Duizendbladdwergspanner, de Vlasbekdwergspanner *Eupithecia linariata* en de Zomerbremspanner *Chesias rufata* blijken kwetsbaar te zijn (de namen van al deze vlinders verwijzen naar hun waardplant).

Met de publicatie van een voorlopige Rode Lijst Macronachtvlinders voor Nederland (Ellis et al. 2013) is duidelijk geworden welke nachtvlinders in Nederland bedreigd zijn. 8% van de Nederlandse soorten is inmiddels verdwenen. Ook blijkt uit de Nederlandse analyse dat soorten die in één generatie vliegen sterker achteruitgaan dan soorten met twee of soms drie generaties en dat de familie van de uilen sneller en sterker afnamen dan de spanners. Net zoals bij heel wat andere vlinders zijn het de vaak nu al zeldzame soorten die steeds verder terrein lijken te verliezen.

In Vlaanderen beschikken we (nog) niet over een Rode Lijst. Als (meest) bedreigde nachtvlinders die voorkomen in het gebied tussen Brugge en Gent beschouwen we die soorten die in Waring & Townsend (2009) aangeduid zijn als (zeer)zeldzaam. We houden alleen rekening met de vlinders die (nog) vanaf 1980 gezien zijn.

Nachtvlinders die als rups op kruiden en grassen leven, en ook de soorten die zowel op kruiden en grassen als op bomen en struiken leven, blijken in de streek tussen Brugge en Gent sterker bedreigd te zijn dan soorten die uitsluitend op bomen en struiken leven. Het gaat vooral om uilen (***Tabel 1***). Hun waardplanten komen vooral voor in biotopen waarvan de plantendiversiteit het sterkst achteruitgaat in Vlaanderen. Dat zijn volgens de Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest (Van Landuyt et al. 2006) kruidachtige vegetaties op voedselarme bodems, zoals heide, heischrale graslanden, blauwgraslanden, kalkmoerassen en duingraslanden, zowel op droge als op natte bodems. De sterke achteruitgang van nachtvlinders die thuishoren in onbemeste graslanden, zomen, heiden, bremstruweel en moerassen is zeer opvallend. De voor deze habitats typische soorten die nu nog voorkomen in de regio zijn tegenwoordig zeer lokaal en vaak beperkt tot geïsoleerde natuurreservaten.

Laatste vlinders van heiden en schrale graslanden

Soorten van heiden scoren al lang zeer slecht in de regio. Veel typische heidevlinders, zoals de Grijze heispanner *Pachycnemia hippocastanaria* zijn in de Kempen nog gewoon, maar



Hermelijnvlinder (foto: Wim Veraghtert)



Zwartpuntvolgeling (foto: Wim Veraghtert)

werden niet meer waargenomen tussen Brugge en Gent of zijn hier wellicht sinds lang verdwenen. De weinige soorten die (nog) voorkomen, vooral in de kleine relictgebieden, zijn de Smalvleugeldwergspanner *Eupithecia nanata,* het Roodbont heide-uiltje *Anarta myrtilli*, het Gemarmerd heide-uiltje *Elaphria venustula* en de Granietuil *Lycophotia porhyrea*.

De meeste nachtvlinders van zeer schrale graslanden waren al voor 1980 uit de streek verdwenen. Alleszins tot eind jaren negentig hielden sommige soorten stand, maar uiterst lokaal in kleine reservaten, zoals de Groene weide-uil *Calamia tridens* op de Schobbejakshoogte nabij Brugge en het Purperuiltje *Phytometra viridaria* dat zeer typisch is voor heischraal grasland met vleugeltjesbloem, in De Gulke Putten in Wingene. Ook soorten van minder schraal grasland gaan sterk achteruit. Zo zijn soorten als de Bonte worteluil *Agrotis vestigialis*, de Graanworteluil *Euxoa tritici* en de Zeeuwse grasworteluil *Apamea oblonga* veel zeldzamer dan enkele decennia geleden en worden ze nog nauwelijks gezien. Het Duinhalmuiltje *Mesoligia literosa* en de Grijze grasuil *Mythimna pudorina* (rups ook op riet) waren in de jaren negentig vaak nog gewoon.

Uiltjes op kruidige en houtige planten

Nog opvallender is het verdwijnen van een hele reeks uilen van veelal open gebieden, waarvan de rupsen zowel op kruidachtige als op houtige planten kunnen leven en die tot in de jaren tachtig (vrij) verspreid in de streek voorkwamen, zelfs in tuinen: de Variabele herfstuil *Agrochola lychnidis*, de Donkere jota-uil *Autographa jota,* de Dubbelpijluil *Grahiphora augur*, de Erwtenuil *Ceramica pisi,* de Splinterstreep *Naena typica*, de Zesstreepuil *Xestia sexstrigata* en de Boksbaardvlinder *Amphipyra tragopoginis*. De laatste drie soorten waren begin jaren negentig nog vrij gewoon. Er kijken de laatste jaren veel meer waarnemers naar nachtvlinders dan vroeger, zeker in tuinen met lichtvallen. We moeten dan ook concluderen dat de zeer sterke achteruitgang van al deze soorten onmiskenbaar is.

Veranderende tuincultuur

In de vroegere tuintjes kwamen veel nectarplanten voor zoals strobloemen, afrikaantjes, zinnia's en asters. Ook vonden veel vlinders er waardplanten. De Witband-silene-uil *Hadena compta* lijkt sterk afgenomen te zijn samen met de verminderde populariteit van anjers in tuinen. De Gelduil *Polychrysia moneta* is al vele decennia geleden verdwenen samen met het verdwijnen van ridderspoor en monnikskap in tuinen. De Jeneverbesdwergspanner *Eupithecia pusillata* (Jeneverbes) en de Grote berberisspanner *Hydria cervinalis* (Zuurbes), die in de jaren zeventig en tachtig via tuinen de streek gekoloniseerd hadden, zijn niet meer gemeld in de 21ste eeuw. De Bonte bessenvlinder *Abraxas grossulariata* en de Zwarte-w-vlinder *Macaria wauaria* waren vroeger gewoon in tuinen met Aalbessen en Kruisbessen, maar komen hier steeds minder voor en lijken zich te hebben teruggetrokken in de bosgebieden.

Recent verdwijnen van lokale populaties

Sinds 2004 zijn 32 soorten niet meer gezien die hier vroeger nochtans zeker populaties hadden. Sommige soorten waren al geruime tijd slechts zeer lokaal en kwamen maar op een plek (meer) voor en die lokaliteit is het laatste decennium niet altijd systematisch bezocht geweest. Hierdoor zou het kunnen dat de soorten daar mogelijk nog (zeer beperkt) aanwezig zijn. We noemen de monofage soorten de Herfstbremspanner *Chesias legatella* (Brem), de Ratelaarspanner *Perizoma albulata* (ratelaar), de Donkere ogentroostspanner *P. bifaciata* (ogentroost), rietsoorten zoals de Witkraagrietboorder *Arachanara neurica* en het Rietluipaard *Phragmataecia castaneae* en graslandsoorten zoals de Schaaruil *Hada plebeja*, de Dwarsbanddwergspanner *Eupithecia subumbrata* en de Donkere grasuil *Tholera cespitis*. Ook de Geelpurperen spanner *Idaea muricata* en de Goudhaaruil *Acronicta auricoma*, die in de regio beperkt waren tot heiderelicten en kruidenrijke graslanden, zijn recent niet meer gesignaleerd.

Waardplant nog gewoon, vlinder niet

Zeer vaak is de achteruitgang van een soort vrij gemakkelijk te verklaren door het verdwijnen van de biotoop (vaak onbemeste graslanden) of de waardplant. Toch is dat niet altijd het geval. In de loop der jaren zijn in de regio bijvoorbeeld ook verschillende tandvlinders en spinneruilen die leven op wilg en populier veel zeldzamer geworden, hoewel vochtige plaatsen met wilg en populier overvloedig aanwezig blijven in de regio. Van de Donkere wapendrager *Clostera pigra* is de laatste waarneming een rups in het Drongengoed in 1989, de Satijnvlinder *Leucoma salicis* is zeer zeldzaam geworden halverwege de jaren tachtig en de laatste jaren worden de Wilgenhermelijnvlinder *Furcula bifida* en de Hermelijnvlinder *Cerura vinula* steeds minder vaak waargenomen. Dit is des te merkwaardiger omdat een verwante soort als de Witte hermelijnvlinder *C. erminea*, met schijnbaar soortgelijke biotoopeisen, een van de soorten is die het voorbije decennium

een zeer opgemerkte opmars heeft gekend in de regio. Op antropogeen verstoorde open plaatsen met Bijvoet en melde was de Meldedwergspanner *Eupithecia simpliciata* in de jaren tachtig en negentig geen zeldzaamheid, maar ook deze soort is al meer dan een decennium niet meer gezien.

Meer verliezers dan winnaars

Tegenover de verdwenen soorten staan ook nieuwkomers. Zeer vaak gaat het weer om soorten die bomen of struiken als waardplant hebben. Vier soorten zijn typisch voor eikenbossen. Het gaat om de Grote spikkelspanner *Hypomecis roboraria*, het Papegaaitje *Chloroclysta siterata*, de Lichtgrijze uil *Lithophane ornitopus* en het Eikenuiltje *Dryobotodes eremita*. Enkele andere nieuwkomers leven als rups op bijvoorbeeld liguster, Es, esdoorn, meidoorn of coniferen. Een tweede belangrijke groep nieuwkomers zijn zuidelijke soorten en trekvlinders die pas de voorbije jaren in de regio waargenomen zijn. We noemen als typische voorbeelden de Kadeni-stofuil *Platyperigea kadenii* en de Gepluimde snuituil *Pecipogo plumigeralis*. Trekvlinders als de Turkse uil *Chrysodeixis chalcites* en de Getekende gamma-uil *Macdunnoughia confusa* worden veel vaker gezien dan vroeger. De toename van trekvlinders en zuidelijke soorten kan meer dan waarschijnlijk in verband worden gebracht met de klimaatopwarming.

Bijzondere eisen

De eisen die nachtvlinders stellen aan hun waardplanten en vooral de omgeving waarin deze planten groeien, bepalen de aanwezigheid van een soort. Soorten die hun eitjes afzetten op bomen en struiken doen dat vooral op lichtkiemers. In het Drongengoedbos zijn de belangrijkste waardplanten (breedbladige) wilgen, berk, eik, (Ratel)populier, meidoorn en Sleedoorn. Op donkerkiemers (typische bosbomen) zoals Es, esdoorn, iep, Beuk en Haagbeuk komen veel minder soorten voor (Van de Kerckhove et al. 2008). Veel dagvlinders zetten hun eitjes af op een zonnige plek in het bos of langs de bosrand, vaak op vrijstaande bomen of struiken (Maes et al. 2013). Een warm en droog microklimaat blijkt een belangrijke voorwaarde voor het afzetten van eitjes en wellicht geldt dit ook voor nachtvlinders.

Tabel 3. De belangrijkste kruiden en grassen voor dag- en nachtvlinders in Vlaanderen.

Dag- en nachtvlinders		
Grassen	Weegbree	Klaver
Zuring	Brandnetel	

Nachtvlinders		
Riet	Silene	Guldenroede
Walstro	(Adelaars)varen	Bijvoet
Muur	Paardenbloem	Varkensgras
Dovenetel	(Jacobs)kruiskruid	Ganzenvoet

Een belangrijke vereiste voor de groei en ontwikkeling van de rupsen is de chemische samenstelling van de plant. Vooral het stikstofgehalte, het koolstofgehalte en de verhouding tussen beide bepalen de voedingswaarde van de plant (Maes et al. 2013). Stikstofdepositie kan invloed hebben op de chemische samenstelling van de waardplant en daardoor een negatief effect hebben op de ontwikkeling van de rups. Dat is bijvoorbeeld aangetoond bij de Bruine vuurvlinder (Fischer & Fiedler 2000). Onderzoek naar de effecten van stikstofdepositie en bv. ook van zware metalen op de ontwikkeling van nachtvlinders staat echter nog in zijn kinderschoenen (Ellis et al. 2013).

Kunnen we de achteruitgang stoppen?

Tijdens de periode 1983-2009 werden tussen Brugge en Gent onder meer het Drongengoed, Het Leen, de Gulke Putten, de Schobbejakshoogte, de omgeving van de Grote Geul in Assenede, de Roeselarekreek en de Bourgoyen-Ossemeersen grondig geïnventariseerd (Sierens et al. 2010). In elk van deze gebieden werden verschillende exclusieve zeldzame soorten waargenomen, wat wijst op geïsoleerde populaties. Verontrustend is ook dat vele tientallen soorten in (bijzonder) lage aantallen zijn waargenomen. Daartegenover wijst het opnieuw opduiken van lokaal uitgestorven soorten, zoals Bruine sikkeluil (in twee tuinen in de zomer van 2013) op de hoge mobiliteit en het potentiële kolonisatievermogen van zelfs zeldzame of gespecialiseerde soorten.

Wat de impact van ongunstige omgevingsfactoren zoals stikstofdepositie, lichtvervuiling en klimaatverandering op de cyclus van de genoemde soorten is, valt vooralsnog moeilijk in te schatten. Voor stikstofdepositie is deze zeker niet gering. In Vlaanderen zijn naast waterplanten talrijke planten van voedselarme, kruidachtige vegetaties het sterkst achteruitgegaan, terwijl soorten van stikstofrijke bodems sterk zijn toegenomen (Van Landuyt et al. 2006). Door de verruiging die daarmee gepaard gaat verdwijnen niet alleen de lage waardplanten, maar ontstaat ook een koeler microklimaat voor de rupsen (WallisDeVries & van Swaay 2006). Wellicht is een verbetering van de algehele milieukwaliteit een belangrijke voorwaarde voor populatieherstel van met name de niet-habitatkritische, maar toch achteruitgaande



Oranje dwergspanner (foto: Wim Veraghtert)



Moerasplantenboorder (foto: Wim Veraghtert)

soorten (bv. Boksbaardvlinder). Voor habitattypische soorten valt ook heil te verwachten van beter beheer.

Van prioritair belang voor het behoud van vele nachtvlinders is het vergroten van biotopen die momenteel enkel nog in kleine oppervlakten voorkomen. Dat geldt tussen Brugge en Gent in de eerste plaats voor heischraal grasland, maar ook voor andere kruidenrijke, onbemeste graslanden, heide en mantel-zoomvegetaties langsheen bosranden. Oorzaken van de slechte stand van zaken voor veel soorten lijken verband te houden met een veranderd bosbeheer en het verlies aan onbemeste, vooral schrale, graslanden en heide. Tot in de jaren zeventig werd in onze bossen regelmatig een groot perceel kaalgekapt. Hierdoor ontstonden beschutte en zonnige bosranden waar lichtkiemers zoals wilgen, Ratelpopulier of Sleedoorn zich konden vestigen en waar kruidenrijke vegetaties of heidevegetaties konden gedijen. Bij kaalkap verscheen ook vaak Brem. De laatste decennia worden bomen individueel gekapt (plenten) of in kleine groepjes weggehaald (femelkap). De open plekken die op die manier ontstaan zijn te klein en te kortstondig om tot geschikte leefgebieden voor veel nachtvlinders te ontwikkelen. In ouder wordende bossen geraken lichtkiemers aan bosranden vaak in de schaduw of worden ze overgroeid. De achteruitgang van onder meer verschillende tandvlinders die op breedbladige wilgen en Ratelpopulier leven, is hier mogelijk een gevolg van. Voor het overgrote deel van de vlinders is de grote oppervlakte aan naaldbos tussen Brugge en Gent totaal ongeschikt. Slechts 18 soorten in het Drongengoed en 22 in Vlaanderen zetten hun eitjes uitsluitend op naaldbomen af. Op een paar soorten na worden deze vlinders ook in tuinen aangetroffen. Gelukkig worden in cultuurbossen steeds vaker inheemse bomen aangeplant of laat men spontane opslag toe. In natuurgebieden, zoals het Maldegemveld, is naaldbos gekapt om er een gevarieerd landschap te laten ontwikkelen van eiken-berkenbos en heide (De Beelde 2002). Dat schept betere kansen voor veel soorten die vandaag in lage aantallen worden waargenomen.

Voor nachtvlinders van graslanden, vaak uilen, kan een soortgelijk beheer plaatsvinden als voor dagvlinders. Maaien dient bij voorkeur gefaseerd te gebeuren, waarbij ook steeds nectarplanten aanwezig moeten blijven.

Nachtvlinders zetten in meer verschillende leefgebieden en ook op andere waardplanten eitjes af dan dagvlinders (***Tabel 3***). Veel nachtvlinders zetten hun eitjes af op planten in boszomen. Een belangrijke groep waardplanten zijn oeverplanten, ook in bosgebieden waar ze langs sloten gedijen. De rupsen leven er vaak op hoge kruiden of grasachtigen zoals Riet, Rietgras, Gele lis en Koninginnenkruid. Deze laatste plant is zowel voor dag- als voor nachtvlinders een belangrijke nectarbron. Boszomen en oeverplanten mogen slechts eenmaal, in de herfst, gemaaid worden. Aangepast beheer houdt hierbij echter ook rekening met de aanwezigheid van nachtvlinders die in de herfst mogelijk als rups leven op bijvoorbeeld al dan niet uitgebloeide bloemhoofden of in stengels. Het is daarom aanbevolen om van dergelijke vegetaties jaarlijks slechts een (ander) derde deel te maaien.

Summary:

Sierens T. & Van de Kerckhove O. 32 years of moth inventories between Bruges and Ghent. Natuur.focus 13(2): 66-71 [in Dutch].

A survey is given of the decline of moths between Bruges and Ghent (Flanders, Belgium), especially between 1980 and 2012. Species of which the larvae feed on herbs and grasses, mostly owlet moths (Noctuidae), see a much more serious decline than species of which the larvae feed exclusively on trees and shrubs. It is of crucial importance for the conservation of rare moths in the region to enlarge biotopes which now only survive in very confined areas in nature reserves, especially heathland and unfertilised grassy areas. In addition to this, forest management benefits from regular clearing-cutting of restricted surfaces of plots. This creates sheltered and sunny forest edges, where light germinators and a herbaceous vegetation can grow.

AUTEURS:

Tom Sierens en Omer Van de Kerckhove zijn amateur-entomologen met een bijzondere interesse voor nachtvlinders in Vlaanderen. In de streek tussen Brugge en Gent inventariseren ze al sedert de jaren tachtig nachtvlinders.

CONTACT:

Tom Sierens, Tijkstraat 6, 9000 Gent
E-mail: sierenstom@gmail.com

Referenties

De Beelde T. 2002. Herstel van een bijzonder heidebiotoop in het natuurreservaat van het Maldegemveld (Oost-Vlaanderen): een tussentijdse balans. Natuur.focus 1: 48-52.

Ellis W.N., Groenendijk D., Groenendijk M.M., Huigens M.E., Jansen M.G.M., Van der Meulen J., van Nieukerken E.J. & Vos R. 2013. Nachtvlinders belicht: dynamisch, belangrijk, bedreigd. De Vlinderstichting/Werkgroep Vlinderfaunistiek, Wageningen/Leiden.

Fischer K. & Fiedler K. 2000. Response of the Copper Butterfly *Lycaena tityrus* to increased leaf nitrogen in natural food plants: evidence agaist the nitrogen limitation hypothesis. Oecologia 124: 235-241.

Hackray J., Sarlet L.G & Berger L. 1969-1985. Catalogue des Macrolépidoptères de Belgique. Suppléments à Lambillionea.

Maes D., Vanreusel W. & Van Dyck H. 2013. Dagvlinders in Vlaanderen: nieuwe kennis voor betere actie. Uitgeverij Lannoo nv, Tielt.

Sierens T., Sierens D., Van de Kerckhove O., Van Opstaele M. & Kindts B. 2010. De macro-nachtvlinderfauna (Lepidoptera) van Zandig-Vlaanderen tussen Brugge en Gent en van de Scheldepolders in het Meetjesland (1969/1983-2010). Phegea 38: 129-142.

Van de Kerckhove O., Van Opstaele M., Kindts B., Van De Keere D., Sierens T. & Sierens D. 2008. Nachtvlinders in het Drongengoed (1969-2007). Inventarisatie, ecologie en behoud. Deel 2: Voedselplanten van de rupsen. Natuurhistorisch tijdschrift Natuurpunt Meetjesland 7: 8-17.

Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Bremt P., Vercruysse W. & De Beer D. 2006. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer., Brussel.

Wallis deVries M.F. & van Swaay C.A.M. 2006. Global warning and excess nitrogen may induce butterfly decline by microclimatic cooling. Global Change Biology 12: 1620-1626.

Waring P. & Townsend M. 2009. Beknopte veldgids nachtvlinders. Tirion Uitgevers, Baarn.

Dankwoord

Dank aan Dirk Maes en Wim Veraghtert voor de opmerkingen en suggesties op een eerdere versie van het artikel.