

Natuur.focus

Afgiftekantoor
Antwerpen X
P209602

Toelating – gesloten verpakking

Retouradres: Natuurpunt,
Coxiestraat 11,
2800 Mechelen

VLAAMS DRIEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT OVER NATUURSTUDIE & -BEHEER – MAART 2012 – JAARGANG 11 – NUMMER 1
VERSCIJNT IN MAART, JUNI, SEPTEMBER EN DECEMBER



**Beheer voor de
Kamsalamander**



**Moerasnachtvlinders in de
Kleine Netevallei**



**Paddenstoelen
in Vlaams-Brabant**



natuurpunt 
Studie

Moerasnachtvlinders in Antwerpen

Is de Kleine Netevallei een hotspot?

Wim Veraghtert, Maarten Jacobs & Robin Vermeylen

Nachtvlinders staan de laatste jaren steeds meer in de belangstelling. In tal van natuurgebieden worden tegenwoordig ook nachtvlinders geïnventariseerd. Maar wat kan je met die soortenlijsten doen? Specifiek voor moerasbiotopen selecteren we een serie typische moerasnachtvlinders. Uit ervaringen in de Kleine Netevallei blijkt dat het monitoren van deze habitatspecialisten haalbaar moet zijn. Het beheer erop afstemmen is echter niet altijd evident.



*Poelruitspanner *Gagitodes sagittata* (foto: Maarten Jacobs)*



Egelskopboorder *Globia sparganii* (foto: Maarten Jacobs)

Ongewervelden zijn veruit de soortenrijkste diergroep om ons heen en heel veel soorten zijn verregaand aangepast aan een heel specifiek leefmilieu. Daarom kunnen zij zeer goede indicatoren zijn in het natuurbeheer. Dagleinders vormen daarvan de best onderzochte en meest populaire groep. Voor diverse habitats werden indicatorsoorten aangeduid. Zo werden acht van de veertig dagleindersoorten die op de Antwerpse lijst staan, aangeduid als provinciaal prioritair en kenmerkend voor drie habitattypes (Beckers et al. 2009). Hierbij valt op dat moerassen en natte hooilanden uit de boot vallen. De acht dagleinders die in hoofdzaak aan dit habitattype gebonden zijn, zijn in Vlaanderen (nagenoeg) uitgestorven. Ook bij andere goed bestudeerde ongewerveldengroepen zijn er (op twee soorten sprinkhanen na) voor moerassen en natte hooilanden maar weinig indicatorsoorten aangeduid. Nochtans komt in deze habitattypes een hele resem ongewervelden voor, waarvan een aanzienlijk deel bodembewonend (bv. spinnen en



Moeraswalstrospanner *Orthonama vittata* (foto: Maarten Jacobs)



Zwarte rietprachtmot *Cosmopterix scribaiella* (foto: Maarten Jacobs)

loopkevers). Van de niet-bodembewonende ongewervelden zijn nachtvinders een bijzonder interessante groep: soortenrijk en vaak bruikbaar als indicators voor intacte milieus (New 2004, Summerville et al. 2004). In tegenstelling tot dagleinders treffen we in Vlaanderen nog enkele tientallen soorten moerasnachtvlinders aan die, in tegenstelling tot veel andere ongewervelden, vrij gemakkelijk te herkennen zijn en bovendien vaak indicatief zijn voor waardevolle vegetaties uit vochtige biotopen. Bovendien beschikken we door lichtvallen over een bijzonder efficiënte en goed herhaalbare vangstmethode voor nachtvinders, wat ook van belang is om in aanmerking te komen als indicator. In deze bijdrage gaan we dieper in op deze ecologische groep en de verspreiding ervan in de provincie Antwerpen, met focus op de Kleine Netevallei.

Wat zijn moerasnachtvlinders?

De term 'moerasnachtvlinders' is niet nieuw. Van der Meulen (2004) gebruikte hem en baseerde zich voor de definitie in belangrijke mate op expertoordeel. Deze oefening gebeurde enkel voor de groep van de macro-nachtvlinders (waaronder spanners, uiltjes en pijlstaarten). Op basis van een enquête werd een selectie van nachtvinders als 'typisch voor moerassen' gedefinieerd. In een soortgroep als nachtvinders, waarbij er nog tal van hiaten in ecologische kennis zijn, is het niet evident om voldoende objectieve criteria te vinden om te bepalen welke nachtvinders typisch zijn voor moerassen en welke niet. Bij een dergelijke subjectieve selectie zijn gemakkelijk kanttekeningen te formuleren. Volstaat een voorkeur voor bv. wilg of Gele lis als waardplant om als 'moerasnachtvlinder' aangeduid te worden? Wat versta je om te beginnen onder moeras?

De selectie van Van der Meulen dient als basis voor dit artikel. Deze lijst werd echter aangepast aan de Vlaamse en huidige situatie, omwille van de volgende redenen:

- De Nederlandse opvatting van moeras is heel breed. Ook natte heide valt bijvoorbeeld onder de noemer 'moeras'. In deze bijdrage willen we specifiek ingaan op de doorgaans voedselrijkere vegetatietypes die in Antwerpse valleigebieden voorkomen: rietvegetaties, voedselrijke zoomvormende ruigten, grote zeggenvegetaties, laagvenen en natte hooilanden (dotterbloemgraslanden) en de begeleidende wilgenkoepels en elzenbroeken. Soorten als Veenheideuil *Acrionicta menyanthidis*, typisch voor natte heide (in bv. Kalmthout), vallen hier dus buiten beschouwing.

Tabel 1. Overzicht van moerasnachtvlinders in Vlaanderen: macro-nachtvlinders, met vermelding van waardplanten (bron: Waring & Townsend, 2006, Ebert 2004). De databank www.waarnemingen.be fungeert als voornaamste invoerportaal, aangevuld met losse waarnemingen

Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Biotooptype/ voedselplant	Aantal recente vindplaatsen in Vlaanderen[1]	Aantal recente vindplaatsen in provincie Antwerpen
Rietluiapaard	<i>Phragmataecia castaneae</i>	Riet	10	6
Moeraswalstrospanner	<i>Orthonama vittata</i>	Moeraswalstro	9	4
Poelruitspanner	<i>Gagitodes sagittata</i>	Poelruit	2	2
Pijlkruidspanner	<i>Mesotype didymata</i>	Divers	10	5
Valeriaandwergspanner	<i>Eupithecia valerianata</i>	Echte valeriaan	9	4
Wederikdwergspanner	<i>Anticollix sparsata</i>	Grote wederik	51	28
Moerasspinner	<i>Laelia coenosa</i>	Galigaan	1	0
Klein muisbeertje	<i>Pelosia obtusa</i>	(algen en korstmossen op) Riet	4	1
Sneeuwbeer	<i>Spilosoma urticae</i>	Gele lis, Grote wederik, Watermunt, Water-zuring, e.a	44	6
Moeras-w-uil	<i>Lacanobia splendens</i>	o.a. Bitterzoet	1	1
Spitsvleugelgrasuil	<i>Mythimna straminea</i>	Riet, Rietgras	60	23
Gestreepte rietuil	<i>Leucania obsoleta</i>	Riet	67	24
Gevlamde rietuil	<i>Senta flammea</i>	Riet	6	4
Kleine rietvink	<i>Simyra albovenosa</i>	Riet	27	8
Splinterstreep	<i>Naenia typica</i>	Divers	12	5
Moerasgrasuil	<i>Lateroligia ophiogramma</i>	Rietgras, Liesgras	126	39
Rietgrasuil	<i>Apamea unanimitis</i>	Grassen, o.a. Rietgras	75	30
Wollegrasuil	<i>Celaena haworthii</i>	Grassen en russen, Veenpluis, wollegras, Gele lis	2	2
Gele lis-boorder	<i>Helotropha leucostigma</i>	Gele lis	42	16
Lisdoddeboorder	<i>Nonagria typhae</i>	Lisdodde	52	19
Gestippelde rietboorder	<i>Lenisa geminipuncta</i>	Riet	15	10
Geelbruine rietboorder	<i>Archanara dissoluta</i>	Riet	30	12
Witkraagrietboorder	<i>Archanara neurica</i>	Riet	11	4
Egelskopboorder	<i>Globia sparganii</i>	Egelskop	20	12
Moerasplantenboorder	<i>Globia algae</i>	Lisdodde, Gele lis, Mattenbies	0	0
Herfstrietboorder	<i>Rhizodra lutosa</i>	Riet	80	24
Moeraszeggeboorder	<i>Sedina buettneri</i>	Moeraszegge	12	3
Egale rietboorder	<i>Arenostola phragmitidis</i>	Riet	80	25
Russenuil	<i>Coenobia rufa</i>	Russen	47	25
Smalvleugelrietboorder	<i>Chilodes maritima</i>	o.a. Riet	32	13
Zilverhaak	<i>Deltote uncula</i>	Diverse grassen en zeggen	10	6
Goudvenstertje	<i>Plusia festucae</i>	Zeggen, egelskop, Gele Lis, e.a.	145	36
Stippelsnuituil	<i>Macrochilo cribrumalis</i>	Grassen en zeggen	69	18

- Enkele van de soorten die op de Nederlandse lijst prijken, behoren niet (meer) tot de Vlaamse of Antwerpse vlinderfauna. Akelei-uil *Lamprotes c-aureum* (die o.a. Poelruit als waardplant heeft) is daar een voorbeeld van. Ook deze tellen we bijgevolg niet tot de Vlaamse moerasnachtvlinders.
- Van sommige soorten is de status en ogenschijnlijk ook de habitatvoorkeur gedurende de voorbije decennia gewijzigd. Zij kunnen daardoor niet meer als moerasnachtvlinder beschouwd worden. Muisbeertje *Pelosia muscerda* en Zilverstreep *Deltote bankiana* zijn voorbeelden van soorten die we nu ook courant in droge biotopen terugvinden.
- Enkele soorten, die ontegensprekelijk aan moerasbiotopen gebonden zijn, ontbreken om onduidelijke redenen op de Nederlandse lijst (bv. Witkraagrietboorder *Archanara neurica* en Stippelsnuituil *Macrochilo cribrumalis*).
- Tenslotte behoren een aantal nachtvlinders tot een 'grijze zone' waarbij hun status als 'moerasnachtvlinder' ter discussie staat. Het gaat om soorten die in moerassen zelden ontbreken, maar of ze er zich beduidend meer voortplanten is niet duidelijk. Ook in drogere of bosbiotopen worden ze met regelmaat gevangen. Ze kunnen alleszins niet als indicatief voor waardevolle moerasgebieden beschouwd worden. Voorbeelden zijn Zeggeboorder *Denticucullus pygmina*, Rondvleugelbeertje *Thumatha senex*, Kleine blok-



Vochtig hooiland met Moeraskartelblad in het Viersels Gebroekt, Kleine Netevallei. (foto: Maarten Jacobs)

spanner *Pterapherapteryx sexalata* en Gepijlde micro-uil *Schrankia costaestrigalis*.

Van de 55 soorten nachtvlinders op de Nederlandse lijst worden er voor Vlaanderen 27 weerhouden. Zes soorten werden aan de lijst toegevoegd. Dit resulteert in een lijst van 33 soorten moerasnachtvlinders, die alle gebonden zijn aan waardplanten die uitsluitend of vooral in vochtige biotopen groeien en die ofwel exclusief in moerasachtige biotopen voorkomen ofwel beduidend talrijker zijn in vochtige biotopen dan daarbuiten.

Overigens blijkt dat er zich onder de soortenrijke groep van micro-nachtvlinders (kleinere nachtvlinders zoals bladrollers, klee- en vedermotten; 963 soorten voor de provincie Antwerpen) tal van echte moerassoorten bevinden. Uit de meer 'toegankelijke' families van de micro-nachtvlinders (relatief goede herkenbaarheid, literatuur beschikbaar) wordt in **Tabel 2** een voorstel van micromoeras-nachtvlinders (23 soorten) gedaan. Families met vooral moeilijk herkenbare soorten zoals *Coleophoridae*, *Nepticulidae* en *Elachistidae* worden hierbij buiten beschouwing gelaten.

Verspreiding van moerasnachtvlinders in de provincie Antwerpen

Historische meldingen

Nachtvlinderonderzoek kent in de provincie Antwerpen reeds een lange traditie. Het provinciale overzicht van nachtvlinders dat we in de *Catalogus* van Janssen (1977-1985) terugvinden is nagenoeg uniek in Vlaanderen. Het geeft, weliswaar summier, een beeld van de verspreiding van macro-nachtvlinders vanaf het begin van de twintigste eeuw. Opmerkelijk is dat van de meeste moerasnachtvlinders het aantal gegevens in Janssen zeer beperkt is: van de meeste soorten kennen we anno 2012 meer vindplaatsen dan enkele decennia geleden. Je zou

echter verwachten dat er voor 1985 veel meer natte biotopen aanwezig waren dan nu. Dat alle moerasnachtvlinders zouden vooruitgegaan zijn, is dan ook onwaarschijnlijk. Wellicht speelt hier een sterk waarnemerseffect en werden (doorgaans slecht toegankelijke) natte biotopen vroeger veel slechter onderzocht. Geel en Arendonk, onderzocht in resp. 1971 en 1976-79, lijken de best onderzochte gemeenten.

Recente waarnemingen

Vanaf 2003 heeft het nachtvlinderonderzoek in de provincie een hoge vlucht genomen. Sindsdien werden verspreid over de provincie diverse vochtige gebieden op het voorkomen van nachtvlinders onderzocht. Onderzoek gebeurde ondermeer in het Mechels Broek (Mechelen), Den Battelaer (Mechelen), Broek Denayer (Willebroek), Blokkesdijk (Antwerpen-Linkeroever), De Maat & Den Diel (Mol), Lier-Anderstad (Lier), de Steenbeemden (Emblem), het Viersels Gebroekt (Zandhoven), de Hobokense Polder (Antwerpen), het Olens Broek (Olen) en in de omgeving van het Zammelsbroek (Geel). Bij deze onderzoeken zijn micro-nachtvlinders slechts sporadisch onderzocht. Hoewel ze wellicht even goede kensoorten zijn, worden ze hier verder buiten beschouwing gelaten omdat verspreidingsgegevens over deze groep te fragmentarisch zijn.

Tabel 1 geeft aan hoeveel recente (na 2000) vindplaatsen er van elke soort in de provincie Antwerpen zijn. Wie de aantallen Antwerpse vindplaatsen vergelijkt met de aantallen Vlaamse vindplaatsen, merkt dat Antwerpen bijzonder goed vertegenwoordigd is op vlak van moerasnachtvlinders. Hierbij moet worden opgemerkt dat Antwerpen veruit de best onderzochte Vlaamse provincie is. Dat voor 22 van de 33 moerassoorten tenminste 33% van de gekende Vlaamse populatie in de provincie Antwerpen wordt gevonden, wordt (deels) verklaard door een hogere inventarisatie-inspanning. Ongetwijfeld zullen een aantal van deze moerassoorten ook kunnen worden

Tabel 2. Overzicht van moerasnachtvlinders in Vlaanderen: micro-nachtvlinders.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Waardplant(en)
Lisdoddeveertje	<i>Limnaecia phragmitella</i>	Lisdodde
Lisdoddesnuitmot	<i>Calamotropha paludella</i>	Lisdodde
Rietsnuitmot	<i>Schoenobius gigantella</i>	Riet, Liesgras
Liesgrassnuitmot	<i>Donacaula forficella</i>	Liesgras, zegge, Riet
Zeggesnuitmot	<i>Donacaula mucronella</i>	Liesgras, zegge, Riet
Rietmot	<i>Chilo phragmitella</i>	Riet
Moerasduiveltje	<i>Nascia ciliaris</i>	Oeverzegge
Moerasgranietmot	<i>Eudonia pallida</i>	Mossen
Egelskopmot	<i>Nymphula nitidulata</i>	Egelskop
Echte pistoolmot	<i>Aristotelia subdecurtella</i>	Grote kattenstaart
Rietpalpmot	<i>Helcystogramma rufescens</i>	Riet
Poeltjespalpmot	<i>Brachmia inornatella</i>	Wellicht Riet
Donkere boegsprietmot	<i>Monochroa divisella</i>	Gele lis
Vlekzandvleugeltje	<i>Scrobipalpa costella</i>	Bitterzoet
Moeraskaartmot	<i>Agonopterix angelicella</i>	o.a. Gewone engelwortel, berenklaauw, Melkeppe
Wolfspootogklepmot	<i>Pseudopostega auritella</i>	Wolfspoot
Rietstreepmot	<i>Orthothelia sparganella</i>	Gele lis, Liesgras, egelskop
Zwarte rietprachtmot	<i>Cosmopterix scribaiella</i>	Riet
Gele rietprachtmot	<i>Cosmopterix lienigella</i>	Riet
Spireaboogbladroller	<i>Acleris shepherdana</i>	Moerasspirea, Pimpernel
Fraaie oogbladroller	<i>Epinotia cruciana</i>	Wilg
Alismabladroller	<i>Gynnidomorpha alimana</i>	Grote waterweegbree
Muntbladroller	<i>Phalonidia manniana</i>	Muntsoorten, Grote waterweegbree, Wolfspoot
Paardenkopbladroller	<i>Endothenia quadrimaculana</i>	o.a. Smeerwortel, Moerasandoorn

aangetroffen in moerasgebieden in andere provincies die nog niet of niet meer recent geïnventariseerd zijn. **Box 2** zet vijf Antwerpse topsoorten in de kijker.

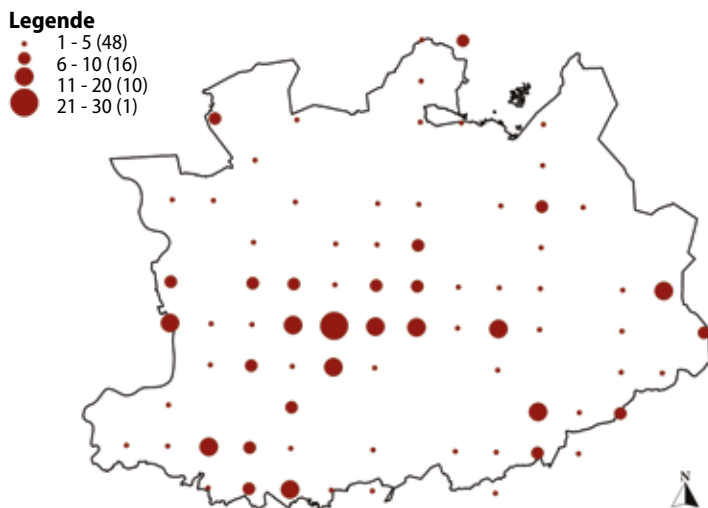
Hotspots voor moerasnachtvlinders

Figuur 1 toont de soortenrijkdom van 33 moerassoorten onder de macro-nachtvlinders in de provincie Antwerpen. Op dit kaartje valt op dat tot nu toe slechts in een zeer beperkt aantal atlashokken een hoge diversiteit aan moerasnachtvlinders werd aangetroffen. Dat veel moerasnachtvlinders relatief

mobiele soorten zijn (**Box 1**), zorgt ervoor dat in intensief bemonsterde kilometerhokken zonder geschikt habitat potentieel toch veel moerasnachtvlinders gevangen kunnen worden. Voor de provincie Antwerpen lijkt dit nog niet het geval. Momenteel behoren de Hobokense polder in Antwerpen, het Mechels broek en den Battelaer in Mechelen en de Kleine Netevallei in Viersel-Emblem tot de best geïnventariseerde regio's. Uit het kaartje blijkt eveneens dat sommige regio's in de provincie slecht onderzocht zijn, met name de Grote Netevallei in het zuiden en zuidoosten (regio Heist-op-den-Berg-Westerlo). De minst kieskeurige en meest mobiele moerasnachtvlinders zijn immers nagenoeg overal te verwachten.

De Kleine Netevallei als biodiversiteitshotspot

Hoewel de natte natuur in de Kleine Netevallei sterk versnipperd is, blijken van topsoorten uit uiteenlopende groepen toch (relict)populaties aanwezig. Voorbeelden zijn Rietzanger *Acrocephalus schoenobaenus*, de eerste (vastgestelde) voortplanting van de Bever *Castor fiber* in de provincie Antwerpen, Kleine modderkruiper *Cobitis taenia*, Rivierdonderpad *Cottus gobio*, Moerassprinkhaan *Stethophyma grossum*, Brede roodkruin *Anisodactylus signatus* (een loopkever), Zomerkllokje *Leucojum aestivum*, Moeraskartelblad *Pedicularis palustris* en Violetvlekkende moerasmelkzwam *Lactarius aspideus*. Op vlak van nachtvlinders scoort de Kleine Netevallei (met name het deelgebied Viersels Gebroekt) opvallend goed met 27 macro-nachtvlinders die typisch zijn voor moerasgebieden. Ook 21



Figuur 1. Aantal soorten moerasnachtvlinders per atlashok (5 x 5 km²) in de provincie Antwerpen op basis van recente verspreidingsgegevens uit www.waarnemingen.be (2003-2010).



Rietluipaard *Phragmataecia castaneae* (foto: Maarten Jacobs)



Wollegrasuil *Celaena haworthii* (foto: Maarten Jacobs)

van de 24 micromoerasnachtvlinders werden er aangetroffen. In vergelijking met andere Vlaamse moerasgebieden steekt de Kleine Netevallei er met kop en schouders bovenuit: in de Bourgoyen-Ossemeersen (Gent), het Molsbroek (Lokeren), de Maten (Genk) en de Demerbroeken (Zichem) werden tot nu toe respectievelijk 21, 20, 18 en 15 moerassoorten aangetroffen. Daarbij moet meteen de kanttekening gemaakt worden dat dit beeld enigszins vertekend wordt door een hogere zoekinspanning in de Kleine Netevallei en dat de lijsten van de genoemde moerassen (op de Bourgoyen na) wellicht nog kunnen aangroeien.

Moerasnachtvlinders blijken er niet alleen bijzonder goed vertegenwoordigd, maar bovendien blijkt de Kleine Netevallei van drie soorten de enige gekende populaties in Antwerpen

Box 1. Mobiliteit bij macro-nachtvlinders

In tegenstelling tot de meeste gespecialiseerde dagvlinders is de dispersiecapaciteit bij habitatspecialisten onder de moerasnachtvlinders bijzonder variabel. Het komt vaak voor dat moerasnachtvlinders opduiken op relatief grote afstanden van geschikt habitat. Zelfs bijzonder zeldzame en zeer gespecialiseerde soorten kunnen zo op schijnbaar ongeschikte locaties worden waargenomen. 21 van de 33 moerasnachtvlinders kunnen als 'mobiel' beschouwd worden. Van die soorten gebeurt het met regelmaat dat exemplaren in tuinen opduiken op meer dan twee kilometer van geschikte moerasvegetaties. Dat impliceert dat het mogelijk is om in intensief bemonsterde tuinen toch een lijstje moerasnachtvlinders bijeen te sprokkelen. Weliswaar gaat het dan om zeer lage aantallen. Dat habitatspecialisten mobiel zijn, is bij nachtvlinders niet uitzonderlijk (zie Veraghtert et al. 2009 voor het voorbeeld van heidesoorten). Ook het onderzoek van Betzholz & Franzen (2011) illustreert dat macro-nachtvlinders *grosso modo* een mobiele groep zijn. In een onderzoek op een rotseiland voor de Zweedse kust concluderen zij dat minstens 51 van de 98 gevangen soorten zich niet op het eiland voortplanten en dus 8 km over zee gevlogen hebben.

te herbergen, met name Wollegrasuil, Moeras-w-uil en Poelruitspanner. Deze drie soorten werden de voorbije jaren nergens anders in Vlaanderen opgemerkt. Vooral van de laatstgenoemde is het weinig waarschijnlijk dat er zich in Vlaanderen nog over het hoofd geziene populaties bevinden, aangezien Poelruitspanner precies een onmiskenbare en mogelijk een vrij mobiele soort is die ook in tuinen nabij moerasgebieden durft opduiken (Box 2). Ook van de Zilverhaak, een gemakkelijk herkenbare, deels dagactieve soort, is de grootste populatie van de provincie in de Kleine Netevallei aanwezig.

Om de bijzondere soorten en habitats in de Kleine Netevallei een duurzame toekomst te geven, startte Natuurpunt in 2011 het LIFE+-project 'Grootschalig habitatherstel in de Kleine Netevallei' op. Met de projectpartners VMM (Vlaamse Milieumaatschappij afdeling Water) en de dienst Waterbeleid van de Provincie Antwerpen engageert Natuurpunt zich samen met zijn talrijke vrijwilligers voor de uitbreiding, het behoud en het herstel van dit unieke gebied. Europees belangrijke moerasbiotopen zoals overgangs- en trilveen (biotooptype 7140), voedselrijke zoomvormende ruigten (6430), laagland rivieren met vegetaties behorend tot het Ranunculion fluitantis en het Callitricho-Batrachion (3260) en bossen op alluviale grond (91E0) worden hersteld en uitgebreid. Aangezien de meeste gespecialiseerde moerasnachtvlinders vrij mobiel zijn (Box 1), biedt dit natuurherstel aanzienlijke kansen voor de aanwezige populaties.

Moerasnachtvlinders monitoren

Het opvolgen van (moeras)nachtvlinders is niet altijd evident. Veel moerasgebieden zijn bovendien moeilijk toegankelijk. In de meeste moerasgebieden is men nog niet verder geraakt dan een (aanzet tot) inventarisatie. Alleen al het in kaart brengen van de aanwezige soorten is een arbeidsintensieve activiteit. Daarbij is de inzet van meerdere nachtvlindervallen per



Sneeuwbeer *Spilosoma urticae* (foto: Maarten Jacobs)

nacht, aangedreven door een geluidsarme generator, tot nu toe de meest efficiënte methode gebleken. Dergelijke inventarisaties, waarbij de vallen vaak een hele nacht operatief zijn, moeten in de periode eind april – midden oktober zo vaak mogelijk herhaald worden om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de aanwezige moerassoorten. De meest zeldzame soorten vliegen in lage dichtheden, met een lage trefkans tot gevolg.

Toch blijkt uit een uitgebreide inventarisatie door de tweede auteur in het Viersels Gebroekt in de Kleine Netevallei dat tijdens vijf of zes inventarisatienachten tussen half juni en half augustus het merendeel van de moerasnachtvlindersoorten

werd gevangen (Tabel 3).

Het aantal waargenomen moerasnachtvlinders t.o.v. het aantal vangsten wordt per halve maand weergegeven. In totaal werd er gedurende 72 nachten gevangen. Op Herfstrietboorder en Moeraszeggeboorder na werden alle soorten moerasnachtvlinders gevangen gedurende 16 vangnachten tussen half juni en half augustus.

Door een vijftal nachten met goed nachtvlinderweer in de periode half juni-half augustus te vangen, moet het dus mogelijk zijn de aanwezigheid van de meeste moerasnachtvlinders na te gaan. Om daarentegen aantalevoluties op te volgen, is een langlopende monitoring nodig. Sommige soorten die niet goed op licht komen, zoals de Moeras-w-uil, zijn door hun zeer lage trefkans nagenoeg niet te monitoren met lichtvallen.

Zilverhaak is de enige moerasnachtvlinder die vrij gemakkelijk overdag kan worden aangetroffen. De vlinder laat zich gemakkelijk opjagen uit dotterbloemgraslanden, natte hooilanden en zeggevegetaties. Voor het monitoren van deze soort kan een vlinderroute gelopen worden, indien de route zich niet beperkt tot bestaande wandelpaden.

Vermynen (2009) werkte een alternatief monitoringsysteem uit voor twee zeldzame spanners: de Poelruitspanner en de Valeriaandwergspanner. In tegenstelling tot het zoeken van imago's, die in lage dichtheden vliegen, werden door Vermynen rupsen geteld. Voor de aanvang van die telling werden in het studiegebied (het Viersels Gebroekt), alle waardplanten van de twee soorten, respectievelijk Poelruit en Echte valeriaan, in kaart gebracht. Vervolgens werden op het geschikte tijdstip alle potentiële waardplanten onderzocht op het voorkomen van rupsen. Dat levert een vrij gedetailleerd beeld op van het habitatgebruik van deze soorten. Zo bleek dat slechts 8 van de 21 onderzochte locaties met Poelruit effectief rupsen van de Poelruitspanner herbergden. Het tellen van rupsen is alvast minder arbeidsintensief en weersafhankelijk dan het vangen van de nachtactieve imago's. Helaas is deze methode niet voor alle moerasnachtvlinders toepasbaar. Van een aantal uiltjes, zoals de rietboorders, leven de rupsen binnenin de waardplant, wat rupsentellingen uiteraard nagenoeg onmogelijk maakt. Wel werd door Lenssen et al. (2004) het aandeel van door rietboorders *Archanara* sp. aangetast Riet in kaart gebracht door stengels met bruin verkleurde bladeren te tellen. Voor de uiterst zeldzame soorten Poelruitspanner en Valeriaandwergspanner zijn rupsentellingen wel een geschikte monitoringmethode van de resterende populaties.

Tabel 3. Aantal inventarisatienachten en waargenomen moerassoorten per halve maand.

Maand	Eerste helft van de maand		Tweede helft van de maand	
	Aantal nachten gevangen	Aantal waargenomen moerassoorten	Aantal nachten gevangen	Aantal waargenomen moerassoorten
Februari	2	0	0	0
Maart	2	0	4	0
April	1	0	8	1
Mei	11	3	9	9
Juni	6	13	4	11
Juli	5	19	5	19
Augustus	2	14	4	7
September	4	0	3	1
Oktober	1	1	1	0

Box 2. Vijf Antwerpse topsoorten in de kijker

Rietluipaard *Phragmataecia castaneae*

Rietluipaard behoort tot een kleine familie van primitieve nachtvlinders, de Cossidae. Deze soort is gebonden aan rietvelden met overjaars riet. Opvallend is dat in de provincie twee gescheiden populaties voorkomen, met name een westelijke in het Antwerpse (Linkeroever/Hoboken) en een oostelijke in de regio Olen-Geel-Mol. Waarnemingen van zwerfende exemplaren ontbreken; dit is wellicht een honkvaste soort.

Poelruitspanner *Gagitodes sagittata*

Een van de meest attractieve moerasnachtvlinders in België. Van deze sterk gespecialiseerde spanner herbergt de Kleine Netevallei, na het verdwijnen van de vindplaatsen in het noorden van Oost-Vlaanderen, de enige gekende Vlaamse populatie. Waarnemingen in tuinen, zowel dichtbij de gekende vindplaats (in de Kleine Netevallei te Nijlen, jaarlijks) als veraf (Schoten, 2004) doen vermoeden dat dit misschien een vrij mobiele soort is. Een aanzet van monitoring door het in kaart brengen en tellen van rupsen werd gegeven door Vermeylen (2009).

Moeras-w-uil *Lacanobia splendens*

Deze soort werd in 2004 voor het eerst waargenomen in het Viersels Gebroekt (Jacobs 2005). Dit was de eerste waarneming van de soort voor België. Ook in 2005 werd de soort er gevangen. Recente maar minder intensieve pogingen in 2010 en vooral in 2009 om de soort terug te vinden, hebben niets opgeleverd. Toch wil dat niet zeggen dat de soort verdwenen is in het gebied. Van Moeras-w-uil is bekend

dat hij slecht op licht komt. Wel kan hij gelokt worden met smeer, al is dat in de vliegperiode van deze soort, met piek in juni, een weinig gebruikte en weinig succesvolle inventarisatiemethode. Dat betekent dat een soort die in lage dichtheden in dit gebied voorkomt, bijzonder moeilijk op te sporen is. Ondanks een sterk toegenomen inventarisatie-inspanning in zowat het ganse land, zijn elders (nog) geen populaties van de Moeras-w-uil aangetroffen. Een zwerfend exemplaar werd in 2011 totaal onverwacht opgemerkt in een tuin te Gooik (Vlaams-Brabant).

Wollegrasuil *Celaena haworthii*

Nachtvlindernamen zijn soms misleidend: de rupsen van de Wollegrasuil leven niet enkel op wollegras, maar evenzeer op diverse soorten russen, Gele lis en andere planten. Ondanks die ruimere waardplantkeuze blijkt de Wollegrasuil een pak zeldzamer dan zijn dubbelganger, de Gele lisboorder. Historische meldingen uit de jaren 1960-1970 doen vermoeden dat de soort elders in de Kempen mogelijk nog voorkomt.

Moeraszeggeboorder *Sedina buettneri*

Door zijn korte en late vliegtijd (eind september-midden oktober) wordt de Moeraszeggeboorder gemakkelijk over het hoofd gezien. Tot voor kort waren Vlaamse populaties op één hand te tellen. De voorbije vijf jaar werden tien nieuwe vindplaatsen ontdekt, vooral in het oosten van Vlaams-Brabant. In de provincie Antwerpen werd de Moeraszeggeboorder aangetroffen in de Kleine Netevallei en in de regio Mol. Wellicht exclusief gebonden aan Moeraszegge.

Beheren voor zeldzame moerasnachtvlinders

Hoewel de aan- of afwezigheid van moerasnachtvlinders indicatief mag zijn voor habitatkwaliteit en -continuïteit, stelt het toch wel grote gebrek aan ecologische kennis van nachtvlinders grenzen aan de bruikbaarheid als indicatoren. Van een resem soorten zijn louter een of meerdere waardplant gekend. Het is voor die soorten dan ook nog onduidelijk waarom ze, ondanks de specialisatie op een relatief wijdverbreide en niet te zeldzame waardplant, toch een sterk versnipperde en beperkte verspreiding hebben. Voor Moeras-w-uil worden de waardplanten Bitterzoet, Waterdrieblad en Waterscheerling vermeld, voor Wollegrasuil komen naast Wollegras ook Gele lis en 'diverse grassen en russen' in aanmerking. Maar waarom deze soorten dan nauwelijks in Vlaanderen voorkomen, is



Rups van de Poelruitspanner *Gagitodes sagittata* (foto: Robin Vermeylen)

vooral nog een raadsel. Desondanks blijkt dat vooral de minder mobiele of sterk gespecialiseerde soorten gebruikt kunnen worden als indicator; dat geldt in het bijzonder voor Rietluipaard, Poelruitspanner, Moeraswalstrospanner, Gevlamde rietuil, Wollegrasuil, Smalvleugelrietboorder en Zilverhaak.

Dit gebrek aan ecologische kennis maakt beheren voor moerasnachtvlinders deels experimenteel. Slechts voor enkele soorten kan gericht beheeradvies gegeven worden. Van Rietluipaard is bekend dat de rupsen in overjaars riet zitten, de rupsen overwinteren immers twee keer alvorens te verpoppen. Daarvoor is een gefaseerd maaibeheer aangewezen. Van een aantal soorten overwinteren de rupsen of poppen in de strooisellaag. De rupsen van sommige soorten, zoals Smalvleugelrietboorder, leven zelfs van het strooisel. Voldoende ongemaaide zones met voldoende strooisel zijn daarom belangrijk. Daartegenover staan specialisten die gebonden zijn aan nattere en grotere rietbedden. Rupsen van Gestippelde rietboorder worden enkel gevonden in dikkere rietstengels die zich doorgaans niet in de rand van de vegetatie bevinden. Baldi (1999) adviseert daarom om voldoende (tot 30 meter) brede rietvelden te creëren, waarin het hele spectrum aan microhabitats kan voorkomen. Voor het merendeel van de moerasnachtvlinders zal, bij gebrek aan ecologische soortkennis, beheeradvies blijven steken in algemene aanbevelingen.

Een rijke moerasnachtvlinderfauna is waarschijnlijk enkel te verwachten waar een natuurlijke opeenvolging en variatie van moerasbiotopen en de overgangen tussen deze biotopen aanwezig zijn. Elk van de moerasnachtvlinders kent immers zijn eigen specifieke niche binnen een moerasgebied. Als voorbeeld nemen we hier het Viersels Gebroekt in de Kleine Netevallei waar we in de beekvalleien een opeenvolging van



Poelruit in een natte ruigte in het Viersels Gebroekt. (foto: Maarten Jacobs)

beekvegetaties, voedselrijke zoomvormende vegetaties, grote zeggenvegetaties, natte hooilanden en hoger op de flanken van de vallei overgangsveen vinden. Bij het beheer wordt

getracht voldoende geleidelijke overgangen te creëren door delen of stroken niet te maaien. Enkele wilgenkoepels werden aangeduid om nooit te kappen, andere worden cyclisch gekapt. Zo is bijvoorbeeld van de zeldzame micro-nachtvlinder *Monochroa divisella*, die als nieuwe soort voor de Belgische fauna in de Kleine Netevallei werd gevangen, geweten dat de rupsen enkel gevonden werden op Gele lis die onder wilgenkoepels groeit. Ook de rupsen van de Wederikdwergspanner verkiezen Grote wederik die in de schaduw staat.

Bij het beheer moet ook voldoende aandacht geschonken worden aan de hydrologie. In valleigebieden betekent dit dat systemen die van nature onderhevig zijn aan periodieke overstromingen met niet vervuild water, maximaal behouden en hersteld moeten worden (Decler 2007). Grootschalige natuurherstelprojecten om riviervalleien te vernatuurlijken, komen niet enkel bijzondere biodiversiteit ten goede, maar brengen in de vorm van ecosysteemdiensten zoals waterberging en waterzuivering niet te onderschatten maatschappelijke baten met zich mee.

Voldoende grote moerasgebieden waar een maximale variatie en een extensief beheer wordt uitgevoerd, zouden voldoende garanties moeten bieden voor heel wat bijzondere moerasnachtvlinders. Verder inzicht in de ecologie en verspreiding van de soorten en een monitoringprogramma moeten ons toelaten om deze beheeradviezen op termijn verder te concretiseren.



Summary:

VERAGHTERT W., JACOBS M. & VERMYLEN R. 2012. MARSH MOTHS IN ANTWERP. IS THE VALLEY OF THE KLEINE NETE A HOTSPOT? NATUUR.FOCUS 12(1): 12-20 [IN DUTCH]

Arthropods, especially butterflies, are often used as indicator species in nature conservation. However, specialist butterflies confined to wetlands are no longer found in Flanders. Here, we present a list of both macro- and micro-moths typical for marshy habitats. We discuss the status of the well-documented macro-moths in Flanders, particularly in the province of Antwerp, in which moth diversity has been thor-

oughly studied during the past decades. The valley of the Kleine Nete, a biodiversity hotspot, contains 27 out of 33 macro-moths typical for marshes. As all but two of the selected species are active in summer, we believe that monitoring these species is possible by using light traps on five separate nights in June-July. For two rare Geometridae, counting caterpillars has been shown to be a valuable alternative monitoring method. We also give some recommendations for the management of marshy ecosystems, although lack of knowledge about the specific habitat requirements of 'marsh moths' makes it difficult to define detailed management prescriptions.

DANK

We danken Hans Kinders en Tom Sierens die ons de inventarisatiegegevens van het Molsbroek en de Bourgoyen-Ossemeezen bezorgden. Dirk Maes en Frank Van de Meutter danken we voor het kritisch nalezen van het manuscript

AUTEURS:

Wim Veraghtert is medewerker nachtvinders bij de dienst Studie van Natuurpunt. Maarten Jacobs is medewerker LIFE projecten bij de dienst Natuurbeheer en lid van het reservatenteam Kleine Nete. Robin Vermeylen is student Groenmanagement (PHL Diepenbeek) en natuurstudievrijwilliger in de Kleine Netevallei.

CONTACT:

Wim Veraghtert, Natuurpunt Studie, Coxiestraat 11, 2800 Mechelen
E-mail: wim.veraghtert@natuurpunt.be

Literatuur

Beckers K., et al. 2009. Een gericht natuurbeleid voor de prioritare soorten in de provincie Antwerpen. Rapport INBO.R.2009.7. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel, i.o. van de Provincie Antwerpen. In: Dienst Duurzaam Milieu- en Natuurbeleid. 2010. Provinciale Prioritaire Soorten Provincie Antwerpen. Provincie Antwerpen. p13 - p153.
Baldi A. 1999. Microclimate and vegetation edge effects in a reedbed in Hungary. Biodiversity and Conservation 8: 1697-1706.

Betzholz P.E. & Franzen M. 2011. Mobility is related to species traits in noctuid moths. Ecological Entomology 36, 369-376.
Decler K. (red.). 2007. Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het Belgisch deel van de Noordzee. Habitattypen; dier- en plantensoorten. Mededelingen van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek INBO.M.2007.01, Brussel.
Ebert G. (red.) 1998-2005. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Stuttgart: Ulmer, Band 3-10.
Hackray J. & Sarlet L.G. 1969-1985. Catalogue des macrolépidoptères de Belgique. Supplément à Lambillionea.
Jacobs M. 2005. *Lacanobia splendens*, a new species for the Belgian fauna (Lepidoptera: Noctuidae). Phegea 33 (3): 83-85.
Janssen A. 1977-1988. Katalogus van de Antwerpse Lepidoptera. Deel 1: Macrolepidoptera. Antwerpen, Vlaamse Vereniging voor Entomologie.
Lenssen J.B.M, Menting F.B.J., van der Putten W.H. 2004. Do competition and selective herbivory cause replacement of *Phragmites australis* by tall forbs? Aquatic Botany 78: 217-232.
New T.R. 2004. Moths and conservation: background and perspectives. Journal of Insect Conservation 8: 79-94.
Summerville K.S., Ritter L.M. & Crist T.O. 2004. Forest moth taxa as indicators of lepidopteran richness and habitat disturbance: a preliminary assessment. Biological conservation 116 (1): 9-18.
Van der Meulen J., Coenen M. & Groenendijk D. 2004. Nederlandse verantwoordelijkheid voor moerasnachtvlinders, in: De Levende Natuur, Vol 105, nr. 6, pp. 245-250.
Veraghtert W. 2009. Nachtvinders in Vlaams-Brabant. BRAKONA-Jaarboek 2008, pp. 100-111.
Veraghtert W., Van de Meutter F. & Herremans M. 2009. Potenties voor herstel van heidefauna in Averbode Bos en Heide. Natuur.focus 8(2): 73-74.
Vermeylen R. 2009. Moerasnachtvlinders in het Viersels Gebroekt. Eindwerk LTI 't Brugse Vrije, Oedelem.
Waring P. & Townsend M. 2006. Nachtvinders. Veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten. Tirion Uitgevers B.V., Baarn.