

Monitoringhandleiding Natuurpunt

Module F4 - Nachtvlindermeetnet

versie 19/05/2009



*Wim Veraghtert, Wouter Vanreusel,
Pieter Van Dorsselaer & Marc Herremans*

natuurpunt 
Studie



Vlinderwerkgroep
natuurpunt 
www.vlinderwerkgroep.be

Module F4 - Nachtvlindermeetnet

Thema:	fauna
Kennis nodig:	basiskennis, specialist
Tijdsinspanning:	heel wat tijd voor nodig
Schaal:	puntlocatie
Herhaling:	meermaals per jaar

1 Inleiding

Nachtvlinders vormen een zeer uitgebreide soortengroep, maar zijn nog bijzonder weinig onderzocht. Ook in onze natuurgebieden. Met een kwikdamplamp kan je motten aantrekken zonder dat je er achter moet gaan zoeken. In het verleden werd dit vooral genoteerd in soortenlijstjes. Dit levert boeiende informatie op over de verspreiding van nachtvlinders in Vlaanderen. Maar door ook de aantallen te noteren en een vast protocol te volgen, kan je veranderingen in de aantallen vaststellen, die veel kunnen vertellen over jouw gebied.

Door in verschillende gebieden dezelfde methode te gebruiken, kunnen deze gegevens ook worden vergeleken tussen gebieden. Op basis hiervan kan de toestand van onze nachtvlinderdiversiteit worden gemeten, kunnen veranderingen worden vastgesteld, en kan gezocht worden naar verklaringen voor verschillen tussen gebieden. Die kunnen het gevolg zijn van interne factoren in het gebied, maar ook van externe factoren zoals het omliggende landgebruik.

Daarom startten we in 2007 met een nachtvlindermeetnet. Dit zowel in het buitengebied, stedelijk landschap als in natuurgebieden. Door in jouw natuurgebied mee te doen, word je onderdeel van een veel ruimer netwerk van nachtvlinderonderzoekers. Zowel specialisten als gemotiveerde beginners kunnen hieraan deelnemen.

Natuurpunt Studie zorgt voor info en begeleiding. Meer informatie en achtergrondteksten vind je op <http://nachtvlinders.natuurpunt.be>. Je kan op de hoogte blijven van de evoluties in het nachtvlindermeetnet door je in te schrijven op de Vlinder.flits via www.natuurpunt.be

Vervolgmodules en relatie tot andere modules

Om de relatie tussen jouw vangsten en de omliggende vegetatie te bekijken, is het altijd interessant indien op de vangstlocatie ook de soortensamenstelling en vegetatiestructuur gekend is. Hiervoor kan je gebruik maken van de modules *V2 - Opvolgen van soorten en structuur in natuurtypes* en *V3 - Opvolgen van vegetatie in proefvlakken*.

2 Vraagstelling

Aan de hand van de gegevens uit het nachtvlindermeetnet kunnen volgende types vraagstellingen beantwoord worden:

1. Inschatten van de soortendiversiteit aan nachtvlinders in het gebied
2. Vergelijken van de soortendiversiteit tussen locaties met verschillend landgebruik of beheervorm
3. Onderzoeken van effecten van de omgeving op de soortendiversiteit
4. Monitoren van trends en aantallen van nachtvlinders op lokale schaal en op schaal Vlaanderen

3 Methode

Meld je aan voor het Nachtvlindermeetnet door een mailtje te sturen naar nachtvlinders@natuurpunt.be met jouw naam en de naam van de locatie waar je gaat vangen. Je kan hier ook terecht met vragen over ontlening of aankoop van een val.

Val

In dit meetnet wordt met één lamp- of valtype gewerkt. Vangsten met andere lamptypes zoals Actinic-buislampen of andere valtypes (Heath, Robinson) komen dus niet aanmerking. Bij de vangstresultaten mogen geen resultaten van vangsten met smeer worden opgeteld, die worden best apart genoteerd.

- Gebruik bij voorkeur een val van het type 'Jacobs', dit is een Skinnerval (koffermodel, afmetingen 44 x 42 x h35 cm, met een centrale opening van 2,5 cm tussen de twee plexiglazen platen).
- Gebruik een kwikdamplamp van 125W
- Het is belangrijk dat een brandende lamp niet in aanraking komt met regendruppels. Zoniet bestaat de kans dat de lamp explodeert. Indien een dakje boven de lamp gemonteerd is, mag die echter ook bij regen of onweer buiten blijven. Best wordt hiervoor een doorzichtig plexiglazen dakje gebruikt.
- Plaats de val op een plaats met zo min mogelijk bodemvegetatie (anders verstoppen de vlinders zich in het gras rond de val)
- Plaats de val indien mogelijk op een wit laken van c. 7 m²
- Plaats drie halve eierkartons in elke helft van de bak én én een volledig karton tegen elke wand aan de buitenzijde. De eierkartons worden zo geplaatst dat zij het centrale gedeelte (met gaas in de bodem) niet bedekken (zie foto).
Opm. wanneer regelmatig op dezelfde plaats gewerkt wordt, ontdekken vogels dit snel en is het beter om geen kartons buiten tegen de bak te plaatsen om de motten zoveel mogelijk aan te sporen om veilig IN de bak te kruipen.

Locatie

- Kies een locatie die representatief is voor het habitat en die niet sterk verandert met de jaren. Zet verschillende vallen minimaal 100 meter uit elkaar in open gebieden of 60 meter uit elkaar indien er zich een scheiding zoals een bomenrij of houtkant tussen de vallen bevindt. Vermijd alleszins dat aan de ene lamp het licht van de andere lamp zichtbaar is.

- Plaats de val liefst niet vlakbij een vijver of waterpartij, want daar dalen de temperaturen snel en vindt sneller nevelvorming plaats.
- Plaats de val indien mogelijk buiten de invloed van straatverlichting of andere hinderlijke lichtbronnen. De val lokt de hoogste aantallen nachtvlinders in een onverlichte omgeving.

Vangstperiode

- Vang indien mogelijk wekelijks en minimaal 15 nachten per jaar in een natuurgebied (20 in de eigen tuin) op dezelfde plaats, gespreid over de verschillende seizoenen
- Vang vooral tussen 1 maart en 31 oktober (en af en toe in november-februari op zeer zachte nachten). De optimale spreiding van 15 nachten is als volgt: maart 1x, april 2x, mei 3x, juni 3x, juli 2x, augustus 2x, september 1x, oktober 1x. Meer dan 15 nachten per jaar vangen is wenselijk.
- De grootste aantallen nachtvlinders worden gevangen op bewolkte en zachte nachten. Een beetje regen ("motregen") – zelfs buiig weer - kan geen kwaad, zolang het maar zacht is en niet te hard waait.
- Probeer te vermijden dat je twee nachten na elkaar vangt. Daardoor verklein je het hervangstpercentage en wordt vermeden dat individuen meerdere nachten na elkaar in een val gevangen zitten (en bijgevolg geen eieren kunnen afzetten etc.).

Vangen!

- Ontsteek de val van zodra het donker is en laat de lamp branden tot het 's ochtends licht wordt (anders gaan de motten 's nachts al opnieuw rondvliegen in de bak en zich beschadigen).
- Ledig de val zo vroeg mogelijk de volgende ochtend.
- Schakel nooit een val uit zonder de vangst onmiddellijk te bekijken. Van nachten waarvan de val niet gedurende de hele nacht operationeel was, komen de resultaten niet in aanmerking voor dit meetnet.
- Tel van elke soort alle exemplaren die in de val zitten én die in de onmiddellijke omgeving rond de val (op de buitenzijde van de val, op het laken (check ook de onderzijde!) en in de vegetatie vlakbij de val).
- Schud na het determineren en tellen de eikartons met motten uit op een plaats waar de dieren kunnen wegkruipen (bv. boven lang gras of dichte struiken) anders vallen ze ten prooi aan vogels.

Determinatie

- Gebruik bij voorkeur het boek Nachtvlinders van Waring & Townsend, een uitgave van Tirion Natuur en de Vlinderstichting. Te bestellen via de Natuur.winkel, Graatakker 11, 2300 Turnhout, 014/47 29 56 of via www.natuurpunt.be/winkel
- Determineer elk exemplaar van de macro's op soortniveau, behalve voor de soortenparen uit bijlage 1. Van alle zeldzame gevallen (in het rood aangeduid op www.waarnemingen.be) neem je best een foto. De lijst van zeldzame soorten waarvan een foto gevraagd wordt, vind je in bijlage 2. Nachtvlinders fotograferen doe je in daglicht. Onrustige of actieve exemplaren kan je tot rust brengen door ze enige tijd (hooguit enkele uren) te laten afkoelen in een potje in de koelkast.
- Bij twijfels over de determinatie, neem een goede digitale foto en contacteer nachtvlinders@natuurpunt.be of post je waarneming mét foto op de websites www.natuur-forum.be of www.waarnemingen.be

4 Noteren en invoeren van de gegevens

- Vul waarnemingen (liefst zo snel mogelijk na de vangst) in op de website www.waarnemingen.be. Gegevens van het nachtvlindermeetnet worden genoteerd via Invoeren > Projectwaarneming of rechtstreeks op de pagina http://waarnemingen.be/wn_project.php. Kies daar voor het project Nachtvlindermeetnet en bij elke waarneming die je via deze weg invoert verschijnt dan een labeltje 'nachtvlindermeetnet'
- Noteer bij datum de dag waarop je de dieren hebt waargenomen (dus de dag dat de bak werd leeggemaakt). Dus niet de datum van de avond waarop de bak geplaatst werd.

Noteer per val het aantal gevangen exemplaren per soort. Schattingen zijn toegelaten indien het aantal vlinders te hoog is (bijv. >100 exemplaren van één soort).

Bijkomende gegevens

Van een aantal andere soorten die in de val opduiken, is het interessant om deze systematisch te noteren en zo de verspreiding beter in kaart te brengen. We vragen dit voor meikever, neushoornkever, vliegend hert, klein vliegend hert en lederboktor. Probeer deze steeds te noteren indien ze op jouw lamp afkomen.

Ook alle andere bijvangsten zoals lieveheersbeestjes, waterkevers, e.d. mag je natuurlijk ook steeds invullen als losse waarneming op www.waarnemingen.be

5 Resultaten interpreteren

Aan de hand van de vangstresultaten kan je zelf conclusies trekken over je eigen vangsten. Een voorwaarde is dan wel dat de inventarisatie-inspanning dezelfde blijft (met name spreiding over de verschillende seizoenen) en liefst verschillende jaren lang wordt volgehouden. De ervaring leert ons dat de lokale nachtvlinderfauna dynamisch is: soorten verdwijnen, terwijl andere verschijnen. Dit project laat je toe deze veranderingen in je eigen tuin met concrete aantallen in kaart te brengen. Bovendien kan je verbanden vinden tussen je vangstresultaten en de weergegevens (te downloaden van www.natuur-kalender.be).

Wie meer dan 20x per jaar nachtvlinders in de tuin inventariseert (liefst (meer dan) éénmaal per week), kan bovendien fenologische veranderingen in vliegtijden detecteren. Mettertijd zal je merken dat je steeds minder 'nieuwe' soorten vangt. Door het bijhouden van eigen gegevens kan je dus het "verzadigen" van het totaal aantal soorten opvolgen als de totale vanginspanning groeit (Herremans 2008).

Nachtvlindervangsten leveren snel veel data. Maak daarom best regelmatig een aftap van je eigen data uit waarnemingen.be en stockeer ze in Excel of importeer ze in een Access databank.

6 Conclusies en verdere verwerking

Voorbeelden van verwerking van nachtvlindergegevens zijn te vinden in de jaarverslagen 2006, 2007 en 2008 van Natuurpunt Studie (te downloaden van www.natuurpunt.be/jaarverslagstudie) en in Natuur.focus (Herremans, 2008).

Het voornaamste doel van het nachtvlindermeetnet is om lange tijdreeksen te verzamelen die toelaten veranderingen in aantallen op te volgen, én verschillen in de ruimte in relatie tot landgebruik na te gaan. Daarvoor moet het project echter eerst een aantal jaren lopen.

7 links en literatuur

Fry, R. & Waring, P. 2001. A guide to moth traps and their use. The Amateur Entomologist. Volume 24.

Skinner, B. 2009. Colour identification guide to Moths of the British Isles (Macrolepidoptera). Third edition. Londen: Viking.

Herremans, M. 2008. Biodiversiteit meten: alleen maar enkele bomen, of toch ook maar eens het bos? Natuur.focus 7(2): 60-67.

Veraghtert, W. 2006. Cursus Nachtvinders. Natuurpunt Educatie, Turnhout.

Veraghtert, W., Herremans, M. & Vanreusel, W. 2008. Populatietrends bij nachtvinders: monitoring in Noord-West-Europa ... en in Vlaanderen? Natuur.focus 7(2): 68-71.

Waring, P. & Townsend M. 2007. Nachtvinders. Veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten. Tirion Natuur, Baarn.

Het standaard werk voor het op naam brengen van alle inheemse macro-nachtvinders.

http://winkel.natuurpunt.be/toon_artikel.aspx?artikel=1953

Young, M. 1997. The Natural History of Moths, T&AD Poyser Ltd., University Press, Cambridge.

8 Bijlagen

Bijlage 1 - Macro's niet op soortniveau te determineren

Van sommige soorten zijn de exemplaren niet op naam te brengen zonder genitaalonderzoek. Daarnaast bevatten een aantal geslachten moeilijk herkenbare soorten, die soms enkel door specialisten op naam gebracht kunnen worden.

Dwergspanners (*Eupithecia* sp.) zijn kleine grijze of bruine spannertjes met weinig opvallende kenmerken. In Vlaanderen komen in totaal 41 soorten dwergspanners van het genus *Eupithecia* voor. Van de dwergspanners zijn enkele soorten wél goed op naam te brengen. Als we ons beperken tot de algemenere soorten gaat het dan vooral om Wilgendwergspanner, Vlasbekdwergspanner, Zwartvlekdwergspanner, Streepjesdwergspanner, Egale dwergspanner, Hopdwergspanner, Gewone dwergspanner, Schermbloemdwergspanner, Oranje dwergspanner, Witvlakdwergspanner, Smalvleugeldwergspanner, Fijnspar-dwergspanner, Voorjaarsdwergspanner & Eikendwergspanner. De vliegtijd kan ook een bruikbare hint bij de determinatie zijn. Dwergspanners van andere genera (*Pasiphila*, *Gymnoscelis*, *Anticollis*) zijn niet al te moeilijk herkenbaar.

Herfst-/November-/Bleke novemberspanner (*Epirrita* sp.). Enkel duidelijk getekende exemplaren kunnen op naam gebracht worden. Voor een zekere determinatie van Bleke novemberspanner is genitaalonderzoek nodig.

Vlekuilen (*Amphipoea* sp.). In dit genus is genitaalonderzoek aangewezen. *A. oculea* (Roodbruine vlekuil) is de meest algemene soort van het trio.

Halmrupsvlinder/Weidehalmuiltje (*Mesapamea secalis/didyma*)

Psi-uil/Drietand (*Acronicta psi/tridens*)

Bont, Gelobd & Donker Halmuiltjes (*Oligia versicolor*, *O. strigilis* & *O. latruncula*): enkel typisch getekende exemplaren kunnen op naam gebracht worden. We verwijzen hiervoor naar de determinatiepagina op Vlindernet (<http://www.vlindernet.nl/content.php?id=301>).

Kuifvlinder/Helmkruidvlinder (*Shargacucullia verbasci/scrophulariae*). Twee soorten die in sommige gevallen op basis van subtiele kenmerken kunnen worden onderscheiden, maar waarvoor genitaalonderzoek vaak nodig is voor een zekere determinatie.

Tenslotte vermelden we nog enkele soorten waarvan het niet altijd mogelijk is de soortnaam te achterhalen omdat kenmerken erg subtiel of moeilijk zichtbaar zijn.

Sparspanner/Naaldboomspanner/Schijnsparspanner (*Thera* sp.). Van deze drie soorten kan Naaldboomspanner vaak herkend worden indien het gaat om de vorm met roodbruine middenband. Van het duo Spar- en Schijnsparspanner kunnen de mannetjes gedetermineerd worden indien de antennes met de loep bekeken worden. Om vrouwtjes van dit soortenpaar op naam te brengen moeten genitaliën onderzocht worden.

Kleine en Open breedbandhuismoeder (*Noctua janthe/janthina*). De kenmerken van deze twee soorten bevinden zich op de bovenzijde van de achtervleugel en de onderzijde van de voorvleugel. Deze uiltjes laten zelden hun achtervleugel goed bekijken, zodat het nodig is de diertjes vast te nemen tussen wijsvinger en duim en voorzichtig de vleugels open te trekken. In juli-augustus kunnen deze soorten vrij algemeen voorkomen, zodat het een tijdrovende klus is elk exemplaar goed te onderzoeken. In dat geval mag ook genoteerd worden dat het om 1 van de twee soorten gaat (Open/Kleine breedbandhuismoeder). Doorgaans verschijnt *Noctua janthina* iets vroeger op het seizoen dan *N. janthe*.

Stofuilen (*Hoplodrina* sp.). Van dit genus zijn er drie erg gelijkende soorten. Afgevlogen en gesleten exemplaren erg zijn moeilijk op naam te brengen. Stofuilen met grote uilvlekken die in mei gevangen worden, zijn steevast Zuidelijke stofuilen (*H. ambigua*). Verse en typische exemplaren van deze drie soorten kunnen wel gedetermineerd worden.

Bijlage 2 – Soorten waarvoor bewijsmateriaal wordt bevroegd

Soorten waarvan een foto als bewijsmateriaal (vb. digitale foto) wordt opgevraagd: alle soorten die op waarnemingen.be als zeer zeldzaam ('vet rood') staan aangeduid **plus** de soorten hieronder

Kleine slakrups – *Heterogenea asella*
Grijsbandspinner – *Trichiura crataegi*
Heideringelrups – *Malacasoma castrense*
Kleine hageheld – *Lasiocampa trifolii*
Espenblad – *Phyllodesma tremulifolia*
Hulstblad – *Phyllodesma ilicifolium*
Eikenblad – *Gastropacha quercifolia*
Populierenblad – *Gastropacha populifolia*
Tere zomervlinder – *Hemistola chrysoprasaria*
Prachtstipspanner – *Scopula marginepunctata*
Satijnstipspanner – *Idaea subsericeata*
Egale stipspanner – *Idaea straminata*
Springzaadbandspanner – *Xanthorhoe biriviata*
Grote vierbandspanner – *Xanthorhoe quadrifasiata*
Walstrobandspanner – *Epirrhoe galiata*
Bosbandspanner – *Epirrhoe rivata*
Bonte bandspanner – *Epirrhoe tristata*
Donkere ogentroostspanner – *Perizoma bifaciata*
Gehakelde spanner – *Ennomos erosaria*
Wilgenhermelijnvlinder – *Furcula bifida*
Satijnvlinder – *Leucoma salicis*
Plat beertje – *Eilema lurideola*
Rookkleurige worteluil – *Euxoa nigricans*
Zwartpuntvolgeling – *Noctua orbona*
Trapeziumuil – *Xestia ditrapezium*
Populierenvoorjaarsuil – *Orthosia populeti*
Sierlijke voorjaarsuil – *Orthosia gracilis*
Variabele herfstuil – *Agrochola lychnidis*
Iepengouduil – *Xanthia gilvago*
Goudhaaruil – *Acronicta auricoma*
Veldgrasuil – *Apamea anceps*
Rietgrasuil - *Apamea unanimitis*
Duinhalmuiltje – *Mesoligia literosa*