

# FRANJE



---

**Mededelingen uit de Secties "Snellen" en "Ter Haar" van de Nederlandse  
Entomologische Vereniging**

---

## Colofon

**Franje** is het gezamenlijke contactorgaan van de secties “Snellen” en “Ter Haar” van de Nederlandse Entomologische Vereniging en verschijnt tweemaal per jaar.

**Logo:** *Cosmopterix zieglereella* door Sjaak Koster

**Redactie:** de besturen van de secties Snellen en Ter Haar.

**Redactie-adres:** Maurice Franssen, van Lidth de Jeudelaan 3, 6703 JA Wageningen.

T: 0317-422940, E: [fransseq@xs4all.nl](mailto:fransseq@xs4all.nl).

### **Bestuur sectie Snellen:**

**E-mail:** [snellen@nev.nl](mailto:snellen@nev.nl)

**voorzitter:** Tymo Muus, K.J. Blokstraat 47, 8384 EV Wilhelminaoord. T: 06-20358505.

**secretaris:** Violet Middelman, Minstreeelpad 79, 3766 BS Soest. T: 06-11268833

**penningmeester:** Remco Vos, Minstreeelpad 79, 3766 BS Soest.

**lid:** Jurriën van Deijk, Molenbeekstraat 23, 6871 WX Renkum.

### **Bestuur sectie Ter Haar:**

**voorzitter:** Klaas Kaag, Kofstraat 14, 1784 RP Den Helder. T: 0223-630144,

E: [klaas.kaag@hetnet.nl](mailto:klaas.kaag@hetnet.nl)

**secretaris:** Maja de Keijzer, Cornelis de Wittstraat 36<sup>e</sup>, 3311 GD, Dordrecht.

T: 078-6137704, E: [boos@xs4all.nl](mailto:boos@xs4all.nl)

**penningmeester:** Henk Stuurman, Het Dolomiet 15, 8255 BR Swifterbant. T: 0321-841917,

E: [henkstuurman@ziggo.nl](mailto:henkstuurman@ziggo.nl)

**lid:** Piet van Son, Molenstraat 52, 5051 LH Goirle, tel: 013-5343042.

E: [pjaw.vanson@home.nl](mailto:pjaw.vanson@home.nl)

**lid:** Maurice Franssen, van Lidth de Jeudelaan 3, 6703 JA Wageningen. T: 0317-422940;

E: [fransseq@xs4all.nl](mailto:fransseq@xs4all.nl)

### **Lidmaatschap voor leden van Snellen:**

€ 10,- per jaar, bij voorkeur te voldoen op banknummer (IBAN) NL85 INGB 0006 6797 53 t.n.v. Sectie Snellen in Soest. Dit onder vermelding van ‘Contributie Snellen’ en het jaartal. Foreign members can pay their yearly subscription of € 10.00 at the international banking account number (IBAN)

NL85 INGB 0006 6797 53 in the name of Sectie Snellen in Soest (BIC code INGBNL2A).

### **Lidmaatschap voor leden van Ter Haar:**

€ 12,- per jaar, IBAN-nummer: NL 36 INGB 0004 3165 51 t.n.v. sectie Ter Haar, Swifterbant, onder vermelding van Contributie ter Haar en het jaartal.

Website NEV: [www.nev.nl](http://www.nev.nl)

Website Snellen: [www.sectiesnellen.nl](http://www.sectiesnellen.nl)

Website Ter Haar: [www.sectieterhaar.com](http://www.sectieterhaar.com)

## INHOUD

<b>Woord van de redacteur: Revolución?!</b>	3
<b>Voorwoord van de voorzitter Ter Haar: Licht in het duister</b>	4
<b>Voorwoord vanuit het Snellen-bestuur</b>	5
<b>Henk Stuurman en Maurice Franssen</b> – Begroting en bestuursmededelingen sectie Ter Haar	6
<b>Remco Vos</b> – Sectie Snellen - Financieel jaaroverzicht 2020 en begroting 2021	8
<b>Louis van Deventer</b> – Nieuwe of ongewone soorten voor enkele natuurgebieden in Brabant van 2019 en 2020	9
<b>Gerrit Tuinstra</b> – Nachtvinders in het Lauwersmeer in 2020 – een goed seizoen?	11
<b>Jack Windig</b> – Waarneming.nl en nachtvinders in 2020	23
<b>Maurice Franssen</b> – Nachtvinders in de Groene Grens	30
<b>Gerrit Tuinstra</b> – Interessante micronachtvlinders in 2020	34
<b>Guus Dekkers</b> – Vijf jaar nachtvinders en micro's zoeken in Grenspark Kalmthoutse Heide	47
<b>Erik J. van Nieukerken</b> – Waarnemen en determineren van bladminerende vlinders, met name Nepticulidae	50
<b>Charles Naves</b> – <i>Idaea inquinata</i> wordt nog steeds regelmatig te Drempt waargenomen	61
<b>Bijeenkomsten secties Snellen en Ter Haar</b>	62
<b>Richtlijnen voor auteurs van Franje</b>	63

## Revolución?!

In Franje 45 vertelde ik u dat dit blad misschien zou gaan veranderen. Voorlopig alleen kleinigheden, in een evolutionair proces. Maar het wordt steeds meer duidelijk dat evolutie soms sprongsgewijs verloopt, en zo is het ook met Franje: dit is meer revolutie dan evolutie, want vanaf nu zal Franje in full colour verschijnen. Het bestuur van de sectie Snellen heeft al eerder aangedrongen op een andere “look” van het blad. Ik raakte zelf overtuigd van de mogelijkheden toen ik het tijdschrift “Melanargia” onder ogen kreeg, het verenigingsblad van de lepidopterologen van Nordrhein-Westfalen. Dat verschijnt ook in A5, maar dan in full colour. Een schitterend blad met ook nog eens erg interessante artikelen. Nadat bleek dat de drukkosten meevielen (bij een andere drukker) waren de sectiebesturen unaniem. Dus geen zoek meer naar die foto’s op de middenpagina’s, ze komen direct bij het artikel te staan!

Voor de mensen die Franje op papier ontvangen: merk het verschil in de kwaliteit van de foto’s. Ik heb veel geleerd van de vormgevers van Papier en Meer, die de lay-out van het voorblad hebben verzorgd. Het soort papier heeft enorme invloed op de kwaliteit van de foto. Vergelijk bijvoorbeeld de foto die Joke Stuurman gemaakt heeft van *Pterapherapteryx sexalata* (Retzius), Kleine blokspanner, in de vorige Franje, en dezelfde foto hieronder. Bovendien, als je foto’s in Word plakt, wat zowel ik als Maurice Jansen altijd deden, dan blijkt je meteen een groot deel van je resolutie kwijt te zijn. De vormgever/drukker zal vanaf nu de door de redacteur in de tekst “geplakte” foto vervangen door het origineel tijdens het drukproces, dus gelieve voortaan ook de originele, onverkleinde foto’s aan te leveren samen met uw tekst.

Blijft het hier nu bij? De toekomst zal het leren, er leven nog allerlei ideeën, maar laten we eerst afwachten wat u hiervan vindt. Ik wens u veel lees- en kijkplezier in deze bijzondere Franje, die tot stand gekomen is zonder voorafgaande bijeenkomsten, maar waar we toch zo ongelooflijk veel bijdragen voor hebben gekregen dat we zelfs een dubbele versie konden maken. Hartelijk dank daarvoor!

Maurice Franssen  
eindredacteur Franje 47



*Pterapherapteryx sexalata*  
(Retzius), Kleine blokspanner,  
Spijkbos bij Biddinghuizen,  
2.vi.2019.  
Foto: Joke Stuurman.

## Licht in het duister

Nog steeds zuchten wij onder het juk van steeds zwaarder aangezette lockdowns. Het virus steeds virulenter en de vaccinatie een chaos. Maar gelukkig, de dagen lengen en straks gaan de temperaturen weer stijgen. Dan kunnen we er weer op uit om nachtvlinders te zoeken. Dat gaat heel goed alleen of met een zeer beperkt gezelschap. Toch weer lekker genieten.

Als het allemaal een beetje meezit moet het dit najaar toch mogelijk zijn om weer een fysieke vergadering te houden, waarbij we elkaar weer kunnen zien en spreken. Tot die tijd moeten we het wat meer op afstand doen. Voor degenen die daarbij een beetje meligheid niet schuwen wijs ik nogmaals op de Ter Haar Whatsapp groep (aanmelden bij Frans; [fpost@euronet.nl](mailto:fpost@euronet.nl) of Hans; [groenewoud.en.devisser@gmail.com](mailto:groenewoud.en.devisser@gmail.com)). Een dynamische bron van bijzondere waarnemingen, tips en assistentie bij determinaties.

Wat bij gebrek aan fysieke vergadering wel dient te gebeuren is het vaststellen van de begroting voor 2021. Deze wordt elders door Henk gepresenteerd met het **dringende verzoek** daar zo spoedig mogelijk op te reageren. Geen reactie wordt (gezien de bijzondere omstandigheden) gezien als goedkeuring.

Een gezamenlijk excursie met de sectie Snellen zit er ook nog niet in, maar daar hebben we een kleinschalige oplossing voor gevonden (zie elders). We hopen dat het bevalt om met kleine groepjes corona-proof het veld in te gaan.

Voor de puzzelaars onder ons staat nog steeds de vraag open om de *Xanthorhoe's* in het vorige nummer van Franje te determineren. Tot nu toe heeft niemand gereageerd. Ik kan me niet voorstellen dat iedereen het er te druk voor gehad heeft deze winter. Het lijkt wel of jullie bang zijn om het fout te doen, maar dat kan helemaal niet. Je kunt het alleen maar goed doen. Alle kleine beetjes helpen om de conclusies te versterken (of te verwerpen, ook goed).

We hopen dat we jullie dit jaar ergens op een excursie tegenkomen, of uiteindelijk bij de najaarsvergadering. Voor nu veel leesplezier en inspiratie gewenst.

Namens het bestuur van de sectie Ter Haar  
Klaas Kaag

## Vanuit het bestuur

### Tymo Muus

Met gemengde gevoelens kijken wij als bestuur terug op een bewogen jaar- en vlinderseizoen. We hebben linksom, dan wel rechtsom, vernomen dat velen zich kostelijk in het veld hebben vermaakt. Mooie waarnemingen, soms begeleid met spraakmakende beelden en verhalen, hebben ook ons weten te bereiken ten tijde van een *ontmoetingsloze* periode.

Hans Huisman beschreef al eerder dat de aantallen macro's vaak te wensen over liet. Natuurlijk valt er ook veel te zeggen over de aantallen micro's, die de laatste jaren ook beduidend lager is dan voorheen. Wij hopen dat dit slechts een mindere momentopname betreft. Niettemin is het niet helemaal kommer en kwel, want deze editie is er getuige van dat doorgewinterde macro-mensen van Ter Haar ook naar micro's zijn gaan kijken. En dat, geachte lezer, vinden wij helemaal niet erg. Als voorzitter ga ik ditmaal voorbij aan een gebruikelijk uitgebreide opening: lees, kijk – en met veel plezier. Wij wensen ieder van jullie een veilige tijd toe.

### Ledenbestand

Gretha Vos heeft haar lidmaatschap opgezegd. Wij heten Hidde Stoelinga, Leah de Meyer, Herman Hartsink, Wouter Moerland en Maurice Franssen welkom als nieuwe leden.

### Rectificatie / rectification

Franje 23(45) of February 2020 contains the following article: “Enkele nieuwe en interessante Lepidoptera in Kroatië” [Some new and interesting Lepidoptera in Croatia].

- *Coptodisca juglandiella* Chambers was misidentified on p. 26 and p. 44. This needs to be corrected to *Coptodisca lucifluella* (Clemens). This species is also new for Croatia.

# Begroting en bestuursmededelingen sectie Ter Haar

**Henk Stuurman en Maurice Franssen**

## Financiën (Henk)

Op de volgende bladzijde is de begroting voor 2021 weergegeven. Enkele opmerkingen:

In de begroting voor het jaar 2021 is uitgegaan van het feit dat de voorjaarsbijeenkomst van onze sectie geen doorgang zal vinden. Daarom is in de begroting maar één bijeenkomst met de leden (najaarsbijeenkomst) verantwoord. Daarom zijn ook de bestuurskosten en de reiskosten bestuur voor de helft begroot. Voor een ledenbijeenkomst komt het bestuur als voorbereiding daarop namelijk centraal in Nederland bijeen. In 2021 zal dit dus maar eenmaal het geval zijn.

Vanwege het feit dat er de laatste tijd geen bijeenkomsten zijn geweest, zijn er door de leden ook geen mogelijkheden geweest om tijdens die bijeenkomsten voordrachten over waarnemingen etcetera te verzorgen. Daarom komt in het jaar 2021 de Franje driemaal uit i.p.v. de gebruikelijke 2 uitgaven per jaar. Daarnaast wordt de uitgave van Franje verfraaid. Ook dat brengt extra kosten met zich mee. De kosten van de Franje zijn daarom voor het jaar 2021 begroot op € 650. Voor het jaar 2020 was dat een bedrag van € 300. De verfraaiing van Franje vraagt daarnaast eenmalig extra opmaakkosten ter grootte van € 10.

Vanwege onzekerheden als gevolg van Corona zijn de onvoorziene kosten voor het jaar 2021 wat hoger begroot.

Al deze bovenliggende overwegingen leiden er toe dat, om de begroting voor het jaar 2021 sluitend te maken, een onttrekking aan de Algemene Reserve ter grootte van € 150 noodzakelijk is. Deze Algemene Reserve is per 1 januari 2020 € 3.513 groot. Een onttrekking van € 150 is daarom (financieel) gezien verantwoord.

Omdat we niet in staat zijn fysiek bij elkaar te komen wil ik alle leden van de sectie Ter Haar tot 1 maart de gelegenheid geven eventuele bedenkingen/vragen aan mij via de mail te stellen. Als deze (eventuele) reacties geen aanleiding geven tot wijziging van de begroting dan wordt deze per 1 maart vastgesteld.

De jaarrekening 2020 en het verslag van de kascommissie zullen op de najaarsbijeenkomst aan de orde komen en de leden zullen dan om goedkeuring van de jaarrekening 2020 gevraagd worden. Bij deze najaarsbijeenkomst wordt dan ook door het bestuur gevraagd de begroting voor het jaar 2022 goed te keuren.

## Bestuur (Maurice)

Henk Stuurman is dit jaar aan het eind van zijn tweede termijn als penningmeester van de sectie Ter Haar. Hij is daarmee niet herkiesbaar. Bij deze roepen we de leden van de sectie op om zich beschikbaar te stellen voor deze belangrijke functie. Henk heeft beloofd de nieuwe penningmeester uitvoerig te zullen inwerken in de materie!





## Sectie Snellen - Financieel jaaroverzicht 2020 en begroting 2021

Remco Vos

In 2020 zijn er behalve kosten voor de Franje, bankrekening en website verder geen kosten geweest, dit omdat er in 2020 o.a. geen bijeenkomsten waren. Voor 2021 nemen wij deze kosten, ondanks de onzekerheid of deze door kunnen gaan, wel op in de begroting. Verder is er een hoger bedrag opgenomen voor de Franje, mede doordat de uitgave volledig in full-color druk is, de dubbele voorjaarseditie en de wederom gestegen portokosten.

### Snellen - Financieel jaaroverzicht 2020 en begroting 2021

Inkomsten	Werkelijk 2019	Begroting 2020	Werkelijk 2020	Begroting 2021
Contributies	€ 1.545,50	€ 1.210,00	€ 467,00	€ 1.270,00
Rente	€ 0,56	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Bladmineerdersexc.	€ 20,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Saldo afrekening WVF	€ 297,10	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
	<b>€ 1.863,16</b>	<b>€ 1.210,00</b>	<b>€ 467,00</b>	<b>€ 1.270,00</b>

Uitgaven	Werkelijk 2019	Begroting 2020	Werkelijk 2020	Begroting 2021
Zaalhuur *	€ 32,71	€ 100,00	€ 0,00	€ 100,00
Kosten Franje	€ 196,00	€ 350,00	€ 322,56	€ 650,00
(Reis)kosten bestuur	€ 237,14	€ 250,00	€ 0,00	€ 200,00
Bankkosten	€ 149,24	€ 125,00	€ 124,85	€ 150,00
Overige kosten	€ 324,86	€ 300,00	€ 0,00	€ 300,00
Website	€ 16,98	€ 20,00	€ 16,98	€ 20,00
Resultaat	€ 906,23	€ 65,00	€ 2,61	-€ 150,00
	<b>€ 1.863,16</b>	<b>€ 1.210,00</b>	<b>€ 467,00</b>	<b>€ 1.270,00</b>

Bank/Kas saldo per :   1-jan-20                   31-dec-20  
                                   € 3.263,83                   € 3.266,44

*Per 01-01-2019 zijn er 119 betalende leden = € 1.190,00 (bestuursleden hoeven niet te betalen)*

*Per 01-01-2020 zijn er 121 betalende leden = € 1.210,00 (bestuursleden hoeven niet te betalen)*

*Per 01-01-2021 zijn er 127 betalende leden = € 1.270,00 (bestuursleden hoeven niet te betalen)*

\* Zaalhuur Amersfoort is 'om niet'. Er worden geen kosten berekend als er een tegenprestatie wordt geleverd. Zoals excursie/lezing/inventarisatie (NNN). Wel wordt een vast bedrag voor koffie/thee per dagdeel per bezoeker gerekend.

## Nieuwe of ongewone soorten voor enkele natuurgebieden in Brabant van 2019 en 2020

Louis van Deventer (tekst en foto's)

*Monochroa conspersella* (Herrich-Schäffer), Witvlekboegsprietmot, natuurgebied De Kampina te Boxtel, 29.vi.2019 (zie Fig. 1). De larven leven op grote wederik. Slechts enkele waarnemingen zijn op de verspreidingskaarten zichtbaar. Te lezen is dat de soort lokaal algemeen kan zijn; ik zag de vlinder echter nooit eerder. De soort komt vooral in moerasgebieden voor, zo is hij in de Wieden e.o. heel gewoon, met name de rupsen. Het is ook wel een soort die moeilijk op uiterlijk te herkennen is en dus niet vaak wordt gemeld.

*Agnoea flavifrontella* (Denis & Schiffermüller), Vroege zaksikkelmot, natuurgebied de Hooibroeken te Heusden, 24.v.2019 (zie Fig. 2). De exacte voedselplant is onbekend; de vlinder komt voor in naaldbossen met loofhout waar de larven gevonden worden tussen half verteerde bladresten (zgn. "bladzak"). Van het genus *Agnoea*, waarvan de soorten een behoorlijke gelijkenis vertonen, komt deze het minst voor. Slechts enkele waarnemingen zijn bekend in het oosten van het land.



Fig. 1. *Monochroa conspersella*, Kampina bij Boxtel, 29.vi.2019.



Fig. 2. *Agnoea flavifrontella*, Hooibroeken bij Heusden, 24.v.2019.

*Gelechia muscosella* (Zeller), Donkere haakpalpmot. Natuurgebied De Kampina te Boxtel, 29.vi.2019. De vlinder wordt voor Nederland als zeer zeldzaam aangemerkt. Er zijn slechts enkele waarnemingen, met name in het zuiden van het land, vooral in Limburg. De rups leeft op wilgen en populier. Het zijn voedselplanten die in veel terreinen zeer algemeen voorkomen; kennelijk heeft de vlinder daarnaast nog bijzondere omstandigheden nodig. De laatste jaren zijn er echter steeds meer meldingen, vooral in moerasgebieden. De rups leeft op boswilgen, waaronder in de katjes.

*Eudonia delunella* (Stainton), Zwartvlek granietmot. Verzameld door Frans Post in het Natuurgebied Mattemburgh nabij Bergen op Zoom op 21.vii.2020 (Fig. 3). Het betreft een strikt bosreservaat met alleen maar bomen ouder dan 100 jaar en veel bladafval. De larven leven op mossen en algen. Ook deze vlinder wordt als zeer zeldzaam aangemerkt, hoewel

verspreidingskaarten toch meerdere waarnemingen aangeven. Ik zag de vlinder niet eerder. De soort is voor lange tijd weggeweest, is nu mogelijk weer met een terugkeer bezig, misschien vanwege terugkeer van bepaalde korstmossen?



Fig. 3. *Eudonia delunella*, Mattemburgh bij Bergen op Zoom, 21.vii.2020



Fig. 4. *Carpatolechia notatella*, Kampina bij Boxtel, 24.vi.2020.

*Clavigesta sylvestrana* (Curtis), Grote dennenlotbladroller. Verzameld door Frans Post in het Natuurgebied Mattemburgh dd. 21.vii.2020. De rupsen leven op grove den. Slechts een tweetal waarnemingen aan de kust. De vlinder wordt als zeer zeldzaam aangemerkt terwijl de voedselplant in het gehele land toch ruim is vertegenwoordigd; waarom de vlinder zo schaars is, is niet duidelijk. Speelt de ouderdom van de boom misschien een rol? Van wat bekend is, is *sylvestrana* zeer sterk achteruitgegaan. In oude collecties vind je nog wel (talrijke) exemplaren. Het lijkt erop dat hij op de meeste plekken vrijwel is verdwenen.

*Carpatolechia notatella* (Hubner), Lichte smalpalpmot, Natuurgebied De Kampina te Boxtel dd. 24.vi.2020 (Fig. 4). Er zijn slechts enkele waarnemingen verspreid over het land. De rups leeft op diverse wilgensoorten. Waarom de vlinder zo weinig wordt waargenomen, is niet duidelijk. De vlinder komt op licht. Hoewel ik al vele jaren inventariseer in De Kampina, trof ik de vlinder daar niet eerder aan.

# Nachtvlinders in het Lauwersmeer in 2020 – een goed seizoen?

Gerrit Tuinstra

Was 2020 een goed, matig of slecht seizoen? Dat is de vraag die mij bezig hield en waar ik in dit artikel een antwoord op probeer te geven. In zijn artikel in de vorige Franje, beschreef Hans Huisman ook al zijn (voorlopige) ervaringen over het seizoen 2020 (Huisman, 2019). Ik dit artikel refereer ik een aantal keer aan Huisman's artikel.

Zo'n vraag kan al snel bepaalde herinneringen oproepen, bijvoorbeeld een topavond met een laken vol vlinders, met veel soorten en hoge aantallen van (bepaalde soorten) spanners of juist uilen. Of – in mijn herinnering – nogal wat exemplaren van de fraaie Gestippelde houtvlinder *Zeuzera pyrina* (Linnaeus), in het afgelopen seizoen.

Huisman gaf in zijn artikel aan dat er bijvoorbeeld vaak kleine aantallen soorten per vangavond gezien werden, in 2020, maar daarnaast ook dat er diverse uitschieters waren, zoals avonden met juist veel of heel opmerkelijke soorten. Qua families gaf hij aan dat het een goed seizoen was voor de uilen (Noctuidae), maar juist een slecht seizoen voor de spanners (Geometridae).

Vooral op het laatste ga ik in dit artikel in. Waren er in 2020 meer of minder soorten en/of exemplaren – van bepaalde families – in verhouding tot andere jaren? Er zijn natuurlijk nogal wat beperkende factoren om op een dergelijke vraag een optimaal antwoord te kunnen geven. Bijvoorbeeld het aantal keer dat er in een seizoen geïnventariseerd is, een gelijkmatige spreiding van de vangavonden over het seizoen, of de gehanteerde methodiek, en niet te vergeten de weersomstandigheden en bezochte locaties. Voor mij geldt in ieder geval dat er met wind over het algemeen een beschutte plek wordt gezocht, in het bos of in de luwte van een bosrand, en bij weinig wind en/of een hoge temperatuur juist een opener plek. Die plaatskeuze heeft uiteraard invloed op de soorten die op een bepaalde avond worden gezien.

Sinds 2004 inventariseer ik de nachtvlinders in het Lauwersmeergebied. In het begin vooral de macro's, maar ook al snel werden ook de micro's meegenomen. Echter de soorten van die laatste groep werden nooit zo gestandaardiseerd genoteerd als bij de macro's, waarvan stevast alle soorten genoteerd werden en aan het eind van de avond of de volgende ochtend een inschatting van het aantal exemplaren van iedere soort.

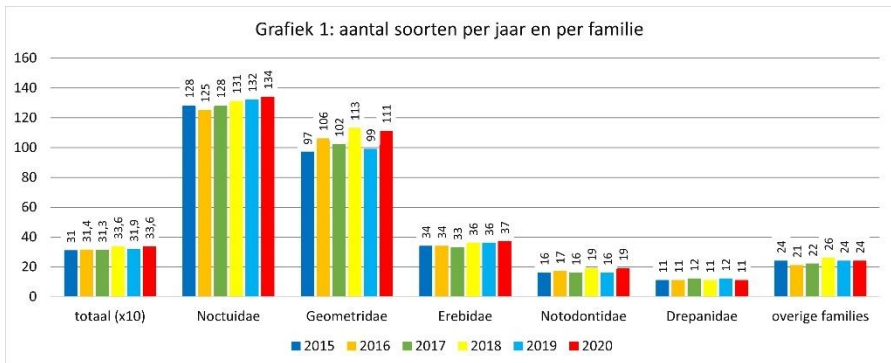
Voor dit artikel is een set met waarnemingen vervaardigd van alle avonden/nachten waarop ik in het Lauwersmeergebied met licht inventariseerde, in de periode van 2015 tot en met 2020. In totaal, gemiddeld en per jaar gaat het om de volgende aantallen avonden/nachten:

totaal	149x	2018	33x
2015	21x	2019	23x
2016	26x	2020	25x
2017	21x	gemiddeld	24,8x

De dataset is niet perfect, vanwege diverse eerder genoemde factoren, bijvoorbeeld de wisselende weersomstandigheden en bezochte locaties, waar verder niet naar gekeken is. Toch is er naar verwachting een goede analyse te maken, vanwege de redelijke hoeveelheid avonden/nachten per jaar, waardoor ook de spreiding over het seizoen en de bezochte locaties in de diverse jaren redelijk overeen zal komen.

### Totaal aantal waargenomen soorten en exemplaren

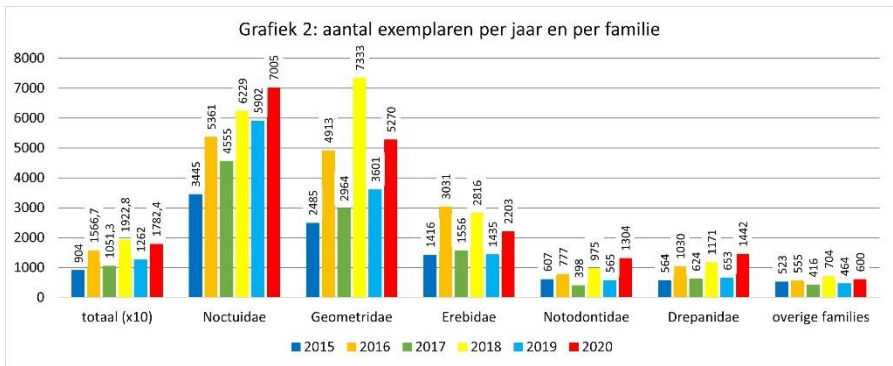
Als eerste volgt hier een eenvoudige analyse van het aantal waargenomen soorten en exemplaren, in de zes jaren binnen de periode 2015 t/m 2020. Het totaal aantal per jaar waargenomen soorten wordt weergegeven in Grafiek 1, alsook het aantal soorten per familie. De families met de meeste soorten worden afzonderlijk getoond, de aantallen van de kleinere (overige) families zijn bij elkaar opgeteld.



Het totaal aantal soorten, dat in 2020 waargenomen werd, bedraagt 336. Samen met 2018 is dit het hoogst aantal soorten dat er per jaar gezien werd. Het verschil in aantal soorten per familie verschilt per jaar niet heel erg, hoewel in 2020 het grootste aantal uilensoorten (Noctuidae) gezien werd. De grootste fluctuaties in aantal soorten per jaar is te zien bij de familie van de spanners (Geometridae).

Hetzelfde als gedaan is voor het aantal soorten, wordt op de volgende pagina in Grafiek 2 gedaan voor het aantal waargenomen exemplaren.

In 2018 werden in totaal 19.228 exemplaren genoteerd. Het jaar 2020 komt met 17.824 exemplaren op de tweede plaats. In Grafiek 1 werd al getoond dat in 2020 de meeste uilensoorten (Noctuidae) gezien werden en dat zien we terug bij het aantal exemplaren. In tegenstelling tot bij het aantal soorten, zitten er wél redelijke verschillen in de aantallen exemplaren per jaar, binnen de verschillende families. Dit geldt zeker ook voor de spanners (Geometridae), die in 2018 blijkbaar een goed jaar hadden. Met uitzondering van 2018 geldt dat er altijd meer uilen dan spanners waargenomen werden. Net als bij de uilen, werden in 2020 ook de hoogste aantallen tandvlinders (Notodontidae) en eenstaarten (Drepanidae) gezien.



Op basis van de grafieken 1 en 2 lijkt het erop dat 2020 een goed jaar was, zeker voor bepaalde families. Echter, in feite is dit aan de hand van deze gegevens niet te zeggen, omdat er niet gekeken is naar het aantal avonden/nachten waarin met licht geïnventariseerd werd. En dat kan nogal uitmaken!

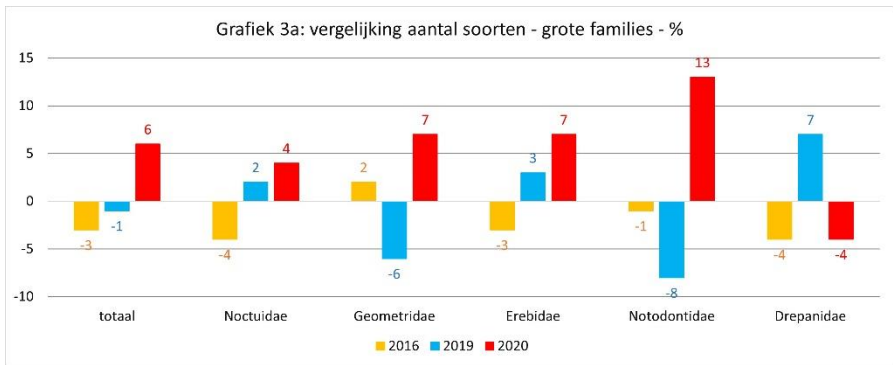
In 2020 waargenomen aantallen soorten en exemplaren

Om een beter antwoord te kunnen geven op de vraag of 2020 een goed jaar was, worden hieronder de aantallen soorten en exemplaren van 2020 vergeleken met de gemiddelde aantallen van de vijf jaren ervoor, dus 2015 t/m 2019. In 2020 werd 25 keer met licht geïnventariseerd en in de periode 2015 t/m 2019 gemiddeld 24,8 keer per jaar, wat dus vrijwel met elkaar overeenkomt!

Hetzelfde wordt gedaan voor 2016 (26x met licht geïnventariseerd), dat vergeleken wordt met de gemiddelden van de jaren 2015 & 2017 t/m 2020 (gemiddeld 24,6x met licht geïnventariseerd). En de vergelijking wordt nóg een keer gemaakt voor het jaar 2019 (23x met licht geïnventariseerd), dat vergeleken wordt met de jaren 2015 t/m 2018 & 2020 (gemiddeld 25,2x met licht geïnventariseerd). Ook bij deze vergelijkingen komt het aantal keer dat (gemiddeld) per jaar met licht geïnventariseerd werd goed overeen!

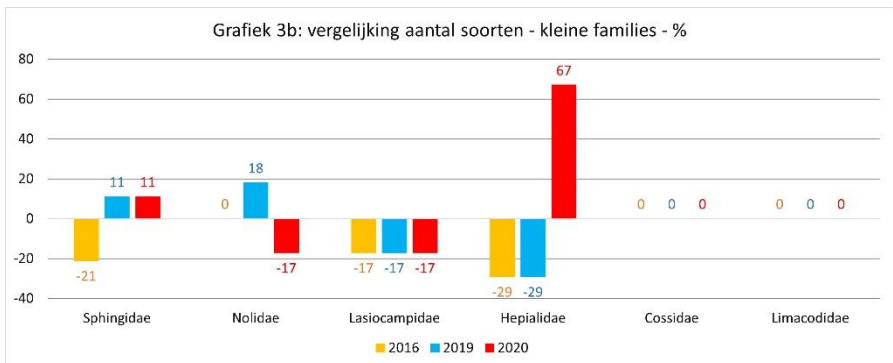
In de grafieken 1 en 2 werd gewerkt met de werkelijke aantallen soorten en exemplaren. In de grafieken 3 (a & b) en 4 (a & b) wordt gewerkt met percentages. Uitleg van de waarden in de grafieken volgt direct na Grafiek 3a.

Dus: positieve getallen: er zijn meer soorten gezien dan (gemiddeld) in de vijf andere jaren; negatieve getallen: er zijn minder soorten gezien dan (gemiddeld) in de vijf andere jaren. In Grafiek 3a worden de waarden weergegeven voor de families met veel soorten. Hieronder toont Grafiek 3b de waarden voor de families met weinig soorten.



Uitleg Grafiek 3a (deze geldt in basis ook voor de grafieken 3b, 4a en 4b):

- het eerste oranje balkje: in 2016 werden in totaal 3% minder soorten gezien dan (gemiddeld) in de andere vijf jaren (2015 & 2017 t/m 2020),
- het eerste blauwe balkje: in 2019 werden in totaal 1% minder soorten gezien dan (gemiddeld) in de andere vijf jaren (2015 t/m 2018 & 2020),
- het eerste rode balkje: in 2020 werden in totaal 6% meer soorten gezien dan (gemiddeld) in de andere vijf jaren (2015 t/m 2019),
- het tweede oranje balkje: in 2016 werden 4% minder soorten uilen (Noctuidae) gezien dan (gemiddeld) in de andere vijf jaren (2015 & 2017 t/m 2020),
- het tweede blauwe balkje: in 2019 werden 2% meer soorten uilen (Noctuidae) gezien dan (gemiddeld) in de andere vijf jaren (2015 t/m 2018 & 2020),
- het tweede rode balkje: in 2020 werden 4% meer soorten uilen (Noctuidae) gezien dan (gemiddeld) in de andere vijf jaren (2015 t/m 2019),
- etcetera.



Aantal soorten

Was 2020 een goed jaar – voor wat betreft het aantal waargenomen soorten? Als alle soorten op één hoop geveegd worden dan kan gezegd worden dat 2020 inderdaad een goed jaar was! Er werden in 2020 6% meer soorten gezien dan in de periode van de vijf voorgaande jaren.

Kijkend naar de verschillende families, dan kan gezegd worden dat de uilen (Noctuidae), spanners (Geometridae), spinneruilen (Erebidae) en vooral de tandvlinders (Notodontidae) het goed deden in 2020. Hetzelfde geldt voor de pijlstaarten (Sphingidae) en de wortelboorders (Hepialidae), echter deze families hebben een (veel) beperkter aantal soorten.

De eenstaarten (Drepanidae), visstaartjes (Nolidae) en spinners (Lasiocampidae) deden het minder goed dan de voorgaande jaren, maar in ieder geval bij de visstaartjes en spinners gaat het ook weer om weinig soorten. Nog kleiner zijn de families van de houtboorders (Cossidae) en slakrupsen (Limacodidae) en bij deze families was er geen verschil met de voorgaande jaren, in aantal soorten.

Conclusie – voor wat betreft het aantal soorten: 2020 was een goed jaar!

2016: dit was een 'slecht' jaar! In totaliteit werden in 2016 3% minder soorten gezien dan (gemiddeld) in de andere jaren. Alleen de spanners (Geometridae) beleefden in 2016 een beter seizoen, met 2% meer soorten. Met uitzondering van de (hele) kleine families van de visstaartjes (Nolidae), houtboorders (Cossidae) en slakrupsen (Limacodidae), die gelijk scoorden, scoorden alle andere families in 2016 lager dan (gemiddeld) in de andere jaren!

2019: zat er wat tussenin. Gekeken naar het totaal van alle soorten werden er 1% minder soorten gezien in 2019. Voor wat betreft de afzonderlijke families zien we een wisselend beeld. Sommige hadden in 2019 een goed jaar, bijvoorbeeld de uilen (Noctuidae), spinneruilen (Erebidae) en eenstaarten (Drepanidae). Andere hadden een slechter jaar, bijvoorbeeld de spanners (Geometridae), tandvlinders (Notodontidae) en de wortelboorders (Hepialidae).

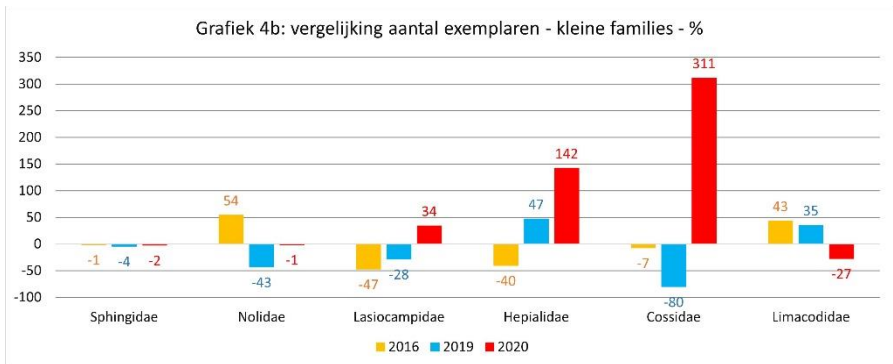
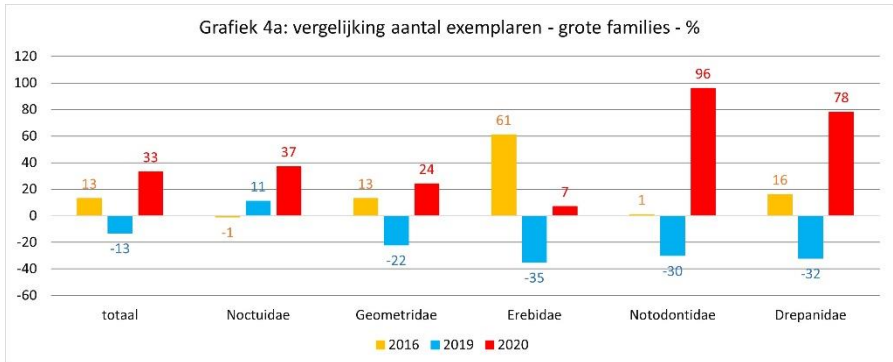
#### Aantal exemplaren

In de grafieken 4a en 4b is hetzelfde gedaan als hierboven, maar nu voor het aantal waargenomen exemplaren.

Was 2020 een goed jaar – voor wat betreft het aantal waargenomen exemplaren? Zeker voor wat betreft het totaal aantal waargenomen exemplaren, maar ook voor de meeste afzonderlijke families, kan gezegd worden dat 2020 een goed jaar was. In totaal werden er in 2020 maar liefst 33% meer exemplaren gezien dan (gemiddeld) in de voorgaande periode van vijf jaar. Een groot aandeel hierin hadden de uilen (Noctuidae) en spanners (Geometridae), omdat deze families soortenrijk zijn en de aantallen resp. 37% en 24% groter waren dan in de voorgaande periode. Opvallend is ook het grote aantal exemplaren van de tandvlinders (Notodontidae) en eenstaarten (Drepanidae), met resp. maar liefst 96% en 78% meer exemplaren! In feite is de stijging van het aantal exemplaren binnen de families van de wortelboorders (Hepialidae) en houtboorders (Cossidae) nog opvallender, met resp. 142% en 311%! Echter hier gaat het maar om een zeer klein aantal soorten, dus de werkelijke aantallen zijn ook klein. In 2020 werden 46 exemplaren van vier soorten wortelboorders gezien. Opvallend hierbij waren wel twee waarnemingen van de Slawortelboorder, *Pharmacis lupulina* (Linnaeus), die slechts één keer eerder in het gebied



gezien werd. Van de houtboorders werden ‘slechts’ 23 exemplaren gezien in 2020. Het gaat hierbij om zeven exemplaren van de Wilgenhoutrups, *Cossus cossus* (Linnaeus), en 16 exemplaren van de Gestippelde houtvlinder. Het tot nog toe hoogste aantal van deze laatste soort werd in 2015 waargenomen: zes exemplaren! De herinnering, van het afgelopen seizoen, dat er nogal wat exemplaren van de Gestippelde houtvlinder waargenomen werden, is er dus niet voor niets!



Van de pijlstaarten (Sphingidae) en visstaartjes (Nolidae) werden iets minder exemplaren waargenomen en van de Slakrups, *Apoda limacodes* (Hufnagel), de enige soort in het gebied, binnen de familie van de slakrupsen (Limacodidae), werden 27% minder exemplaren gezien in 2020.

Conclusie – ook voor wat betreft het aantal exemplaren: 2020 was een goed jaar!

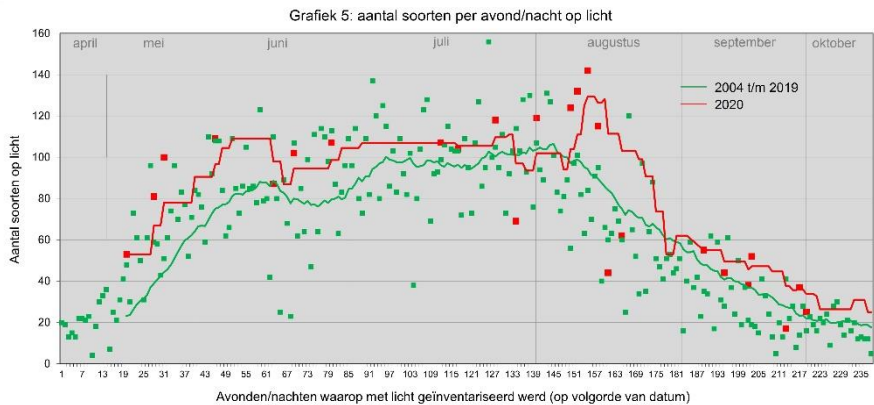
2016: het totaal aantal soorten was in 2016 3% lager, maar het totaal aantal exemplaren ligt juist 13% hoger dan (gemiddeld) in de andere jaren! Het beeld bij de afzonderlijke families is wisselend. Diverse soorten scoorden in 2016 juist beter, anderen slechter. Vooral soorten uit de familie van de spinneruilen (Erebidae) waren in 2016 juist talrijker. Dat 2016 overall beter scoorde komt vooral door het groter aantal spanners (Geometridae).

2019: dat de soortenrijke familie van de uilen (Noctuidae), in 2019 met 11% meer exemplaren vrij talrijk was, maakt dat het totaal aantal waargenomen exemplaren in 2019 'slechts' 13% kleiner was dan (gemiddeld) in de andere jaren. Naast de uilen deden de soortenarme families van de wortelboorders (Hepialidae) en slakrupsen (Limacodidae) het goed in 2019. Alle andere families beleefden in 2019 juist een slechter jaar!

Huisman (2020) gaf aan dat – op basis van voornamelijk lichtvangsten in Wezep en Ouddorp – de uilen het relatief goed hebben gedaan in 2020 en de spanners opvallend slecht. Bovenstaande analyse laat een ietwat ander beeld zien voor het Lauwersmeer: naast de uilen hebben ook de spanners het goed gedaan in 2020, en dat geldt ook voor de meeste andere families!

### Aantal soorten per avond

Zoals hierboven al geconcludeerd werd, was 2020 een goed seizoen, tenminste in het Lauwersmeer! Dat zou in feite ook betekenen dat er veel soorten en hoge aantallen per avond/nacht gezien zijn. Of dit inderdaad zo is, althans voor het aantal soorten, blijkt uit Grafiek 5.



De groene punten in Grafiek 5 geven de aantallen soorten weer die op de 238 avonden/nachten in de periode van 2004 t/m 2019 op licht waargenomen werden, in het Lauwersmeer. Tevens is een groene trendlijn weergegeven van deze avonden/nachten. Alle avonden waarop er met licht geïventariseerd werd, worden weergegeven in de grafiek, op volgorde van datum. Het kan zijn dat er meerdere punten zijn met eenzelfde datum, als op die datum in verschillende jaren geïventariseerd is. Zo is er bv. in 2013, 2017 en 2019 op 18 juni geïventariseerd. In de tabel zijn de maanden weergegeven. Sommige maanden zijn in de grafiek breder dan andere, omdat er in die maanden (veel) vaker geïventariseerd is. Hiermee wordt een mooi beeld verkregen van het verloop van het aantal soorten gedurende het seizoen (met 'junidip' in de tweede helft van de maand). Vervolgens is hetzelfde gedaan met rode punten en een rode trendlijn voor 2020. Huisman gaf in zijn artikel aan dat er vaak

een klein aantal soorten per vangavond waargenomen werd, maar dat er ook uitschieters waren, met veel soorten.

De trendlijn van 2020 in Grafiek 5 ligt vrijwel overal boven de trendlijn van 2004 t/m 2019, waarmee geconcludeerd kan worden dat het aantal soorten per avond/nacht vrij hoog was in 2020. Zeker in het begin van het seizoen, in mei en juni, maar ook later in het seizoen, vooral in de tweede helft van juli en begin augustus, was het aantal soorten (vrij) hoog. Uitschieters waren er ook – zowel naar boven als naar beneden – in de tweede helft van juli en augustus. Uitschieters naar boven waren er vooral op 8, 10, 12 en 14 augustus, in de periode dat normaal gesproken het aantal soorten alweer begint af te nemen, na de toptijd eind juli-begin augustus. Op deze vier avonden werden resp. 124, 132, 142 en 115 soorten macronachtvlinders waargenomen, op het witte laken, in het Lauwersmeer! Avonden met rond of meer dan 120 soorten zijn vaker voorgekomen, maar avonden met meer dan 130 soorten zijn uitzonderlijk! Overigens blijft 23.vii.2016 de soortenrijkste nacht ooit, met 156 soorten op het laken – alleen macro's!

Die vier avonden leverden niet voor niets een hoog aantal soorten op: in totaal 186 (macrosoorten)! Het waren uitzonderlijk warme dagen met temperaturen die 's nachts rond of boven de 20 graden lagen. Op dergelijke nachten is de activiteit van nachtvlinders bijzonder hoog en juist dan zijn er nieuwe soorten te verwachten, waaronder soorten die zijn gaan zwerven (buiten hun gebruikelijke biotoop) en trekvlinders. In deze vier nachten werden in het Lauwersmeer diverse bijzonderheden gezien, bijvoorbeeld Viervlakvlinder - *Lithosia quadra* (Linnaeus), Prachtpurperuiltje - *Eublemma purpurina* (Denis & Schiffermüller), Blauw weeskind - *Catocala fraxini* (Linnaeus), het voor het Lauwersmeer tweede exemplaar van de Gehakkelde spanner - *Ennomos erosaria* (Denis & Schiffermüller), Getekende gamma-uil - *Macdunnoughia confusa* (Stephens), Lichte daguil - *Heliothis viriplaca* (Hufnagel), Zeeuwse grasworteluil - *Apamea oblonga* (Haworth), Walstropijlstaart - *Hyles gallii* (Rottemburg) en Windepijlstaart - *Agrius convolvuli* (Linnaeus). Het Prachtpurperuiltje en de Lichte daguil werden nog niet eerder in het Lauwersmeer waargenomen.

De avond van 12.viii en de daarop volgende nacht was erg bijzonder! Vanwege de grote aantallen vlinders werd doorgegaan tot kort voor zonsopkomst. Vrijwel tot aan het eind toe verschenen er nieuwe soorten op het laken. Het eerste exemplaar van de Lichte daguil (van de in totaal vier) was de 121<sup>e</sup> soort van de avond. De Gehakkelde spanner, het Prachtpurperuiltje en de Getekende gamma-uil verschenen resp. als 127<sup>e</sup>, 131<sup>e</sup> en 136<sup>e</sup> soort. Het loont dus om lang door te gaan, zeker in dergelijke nachten! De plek waar de lamp brandde wordt getoond op de foto in Fig. 1.



Fig. 1. Locatie waar met licht geïventariseerd werd op 12.viii.2020.

Foto: G. Tuinstra.

Naast deze soorten werden er ook nog een aantal micro's nieuw voor het gebied waargenomen: Asterkokermot - *Coleophora asteris* Mühlig op 14.viii.2020, Gewoon smalsnuitje - *Eupoecilia angustana* (Hübner) op 12.viii.2020, Zigzagmot - *Vitula serratilinneella* (Ragonot) op 12.viii.2020 en Peultjesmot - *Etiella zinckenella* (Treitschke) op 12.viii.2020. Ik refereer hier nog een keer naar Huisman (2020). Hij vermeld ook een vangst van de Peultjesmot, te Wezep, op 12.viii.2020, exact dezelfde datum als de vangst in het Lauwersmeer! De soort werd in Nederland tot dit jaar sporadisch waargenomen. Opvallend is dat de soort in 2020 in ieder geval op 18 locaties in Nederland waargenomen is. Vrijwel alle waarnemingen werden gedaan in de periode van 7-18.viii (bron: Noctua/Invoerportaal Waarneming.nl, waarnemingen voorzien van foto's)!

Omdat ik het nu toch over micro's heb: op 15.ix.2020 werd het eerste exemplaar van de Buxusmot, *Cydalima perspectalis* (Walker), in het Lauwersmeer waargenomen. Op 22 en 30.ix.2020 volgden nog eens twee exemplaren. In 2007 werd de soort voor het eerst in Nederland waargenomen, waarna de soort aan een opmars richting het noorden begon. Hoewel de soort al een paar jaar in de provincie Groningen waargenomen wordt, ontbrak de vlinder tot nu toe in het Lauwersmeer. Inmiddels is de soort uit heel Nederland bekend, ook van de Waddeneilanden.

#### Inschatting aantal exemplaren correct?

Het aantal exemplaren in de nachten van 8, 10, 12 en 14 augustus betrof resp. 1792, 1664, 1920 en 1944. De genoteerde aantallen zijn schattingen, gemaakt aan het eind van de avond of de volgende ochtend.

Bij grote aantallen op dergelijke avonden (bijvoorbeeld 240 exx. Muisbeertje - *Pelosia muscerda* (Hufnagel) op 8.viii.2020, 300 exx. Schildstipspanner - *Idaea biselata* (Hufnagel) op 14.viii.2020, 200 exx. Zandhalmuiltje - *Mesoligia furuncula* (Denis & Schiffermüller) op 12.viii.2020 en 125 exx. Braamvlinder - *Thyatira batis* (Linnaeus) op 10.viii.2020) is 10 exemplaren meer of minder natuurlijk prima mogelijk!



Fig. 2. Locatie waar met licht geïventariseerd werd op 31.vii.2020.  
Foto: G. Tuinstra.

Op 31 juli van het afgelopen seizoen kreeg ik de mogelijkheid om na te gaan of mijn inschatting van aantallen exemplaren goed was. Op deze avond werd ik vergezeld door Frans Post. Onze opstellingen stonden hemelsbreed 240 meter uit elkaar, op een min of meer vergelijkbare plek qua vegetatie, achter dezelfde bosrand, met uitzicht op soortenrijk grasland (zie Fig. 2). De weersomstandigheden waren goed, met een temperatuur van rond de 18 graden, gedurende de gehele nacht. Frans had een opstelling met een 500 watt HPL-lamp en een 400 watt ML-lamp. Ik gebruikte een 400 watt HPL-lamp en een 160 watt ML-lamp bij een op korte afstand geplaatste tweede (klein) laken. De gehele nacht – van zonsopgang tot zonsopgang – werden de opstellingen bemand, waarbij Frans op zijn locatie alle vlinders per ieder half uur ving en bewaarde in de koelkast. Ik noteerde aan het eind van de nacht de (ingeschatte) aantallen per soort en Frans deed dit de volgende dag, waarbij alle exemplaren per half uur gedetermineerd (ook op geslacht) en genoteerd werden. Het resultaat, voor wat betreft aantallen soorten en exemplaren is als volgt:

- locatie 1 (Frans)      116 soorten      946 exemplaren
- locatie 2 (Gerrit)    118 soorten      1054 exemplaren

Hoewel er natuurlijk enige verschillen zaten in de methodiek en beide locaties, komen de genoteerde aantallen goed met elkaar overeen. Dat er op locatie 2 circa 100 exemplaren meer genoteerd werden kan verschillende oorzaken hebben. De belangrijkste kan wel eens de wind zijn geweest, die op locatie 1 stevig aanwezig was, gedurende een deel van de nacht, en op locatie 2 minder. Daarnaast werd op locatie 2 een tweede laken met (kleine) lamp gebruikt.

In totaal werden op beide locaties 142 soorten waargenomen. Op locatie 1 werden 23 soorten waargenomen die niet op locatie 2 verschenen. Andersom geldt dit voor 28 soorten. Vlak voor zonsopkomst werd een exemplaar van de Donkere korstmosuil, *Cryphia algae* (Fabricius), gevangen, een soort die nog niet eerder in het gebied gezien was!

#### Overige nieuwe soorten voor Lauwersmeer

In 2020 werden 19 soorten (11 micro's en 8 macro's) waargenomen die nog niet eerder in het Lauwersmeer waargenomen zijn. Een aantal werd eerder al genoemd. Nog niet genoemd werden: Veelvraat, *Macrothylacia rubi* (Linnaeus), op 2.vi.2020, Korstmos-

spanner *Cleorodes lichenaria* (Hufnagel), op 23.vii.2020, Walstrospanner, *Costaconvexa polygrammata* (Borkhausen), op 4.ix.2020, Bonte marmeruil, *Deltote deceptor* (Scopoli), op 21.v.2020 en Lindegouduil, *Xanthia citrigo* (Linnaeus), op 15.ix.2020. Inmiddels zijn er meer dan 1.150 soorten gezien in het gebied. De Veelvraat is een soort van vooral de zandgronden in het binnenland en de Noord- en Zuid-Hollandse duinen.

De Korstmossspanner is in Nederland altijd een zeldzaamheid geweest. In de laatste decennia is de soort vrijwel uitsluitend waargenomen in de Noord- en Zuid-Hollandse duinen. Opvallend zijn de beide waarnemingen op Schiermonnikoog, op 17.vii.2020 en 8.viii.2020 (bron: invoerportaal Waarneming.nl; waarnemingen voorzien van foto's), hemelsbreed op nog geen tien kilometer van de vindplaats in het Lauwersmeer. Het is natuurlijk de vraag waar de exemplaren vandaan komen. Wie weet zit er op Schiermonnikoog een populatie waarvan we het bestaan nog niet wisten en is het exemplaar uit het Lauwersmeer afkomstig van die locatie. Wellicht komt er hier in de komende jaren meer duidelijkheid over.

De Walstrospanner was in het verleden een zeldzaamheid in Nederland, maar heeft zich in de afgelopen 20 jaar behoorlijk weten uit te breiden, vooral op de (binnenlandse) zandgronden in het midden en noorden van Nederland. Het verspreidingsgebied van de Bonte marmeruil ligt voor het overgrote deel op de zandgronden van de drie noordelijke provincies. De Lindegouduil wordt verspreid over vrijwel heel Nederland waargenomen, vaak in kleine aantallen. De rups leeft monofaag op linde *Tilia*, een boomsoort die in het Lauwersmeer sporadisch voorkomt.

#### Andere opvallende waarnemingen 2020

Eerder werd al geschreven over de waarneming van een Windepijlstaart. Naast dit exemplaar, dat op licht verscheen, werden op 23.vii.2020 en 27.viii.2020 resp. één en twee exemplaren foeragerend op teunisbloem *Oenothera* waargenomen, tijdens het smeren. Inmiddels is de Windepijlstaart acht keer gezien in het Lauwersmeer. Op 13.vii.2020 werd

de tweede waarneming gedaan van de Kolibrievlinder, *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus). Het exemplaar werd 's avonds waargenomen, foeragerend op de bloemen van slangenkruid, *Echium vulgare*.

Op 15.vi.2020 werd een exemplaar van het waargenomen Bosbesbruintje, *Macaria brunneata* (Thunberg). Het betrof de vierde waarneming in het gebied. In 2018 werd voor het eerst de Witvlekbosrankspanner, *Melanthia procellata* (Denis & Schiffmüller), in het Lauwersmeer waargenomen, met drie exemplaren. Toen was het nog een raadsel waar de exemplaren vandaan kwamen, omdat er geen groeiplaatsen van bosrank, *Clematis vitalba*, bekend waren. In 2020 werden opnieuw twee waarnemingen van de vlinder gedaan (drie exemplaren) en is ook een flinke groeiplaats van bosrank gevonden. Op 23.vii.2020 werd een exemplaar waargenomen van de Donkere ogentroostspanner, *Perizoma bifaciata* (Haworth), op licht. De soort werd één keer eerder gezien, in 2011. De voedselplant rode ogentroost, *Odontites vernus*, groeit op diverse plekken in het gebied in graslanden. In 2019 werd voor het eerst de Bosrankdwergspanner, *Eupithecia haworthiata* Doubleday, gezien in het Lauwersmeer. In 2020 volgde opnieuw een waarneming, op 13.vii.2020, op korte

afstand van de zojuist genoemde vindplaats van bosrank. Het eerste exemplaar van de Dennendwergspanner, *Eupithecia indigata* (Hübner), werd in 2018 gezien en het tweede volgde dit jaar op 8.v.2020. In 2018 werden de eerste exemplaren gezien van de Sleedoorndwergspanner, *Rhinoprora chloerata* (Mabille). Dit jaar werden vier exemplaren gezien, op 2 en 15.v.2020.

Op 8.viii.2020 werd het tweede exemplaar gezien van de fraaie Berkenhermelijnvlinder, *Furcula bicuspis* (Borkhausen). Het eerste exemplaar werd reeds in 2010 waargenomen. Op de zandgronden in het binnenland is de soort geen zeldzaamheid, maar wel in de Nederlandse kuststreken.

De eerste waarneming van de Donkere korstmosuil, op 31.vii.2020, werd eerder al genoemd. Blijkbaar heeft de soort een snelle opmars gemaakt, gezien de waarnemingen op 10, 12 en 20.viii.2020, van in totaal maar liefst negen exemplaren. In 2020 werden 13 exemplaren gezien van het Blauw weeskind. Op 15.vi.2020 werd de tweede waarneming gedaan van de Kamillevlinder, *Cucullia chamomillae* (Denis & Schiffermüller). Het betrof de vondst van twee rupsen op echte kamille, *Matricaria chamomilla*. Van het Vlasbekultje, *Calophasia lunula* (Hufnagel), werd de tweede waarneming gedaan op 27.viii.2020, toen negen rupsen gevonden werden op vlasbekje, *Linaria vulgaris*. Op 18.v.2020 werd de vierde waarneming gedaan van de Moerasspirea-uil, *Athetis pallustris* (Hübner), zes exemplaren op licht. Het betreft hier de vierde waarneming van de soort in het gebied. In 2019 werd het eerste Zwart weeskind, *Mormo maura* (Linnaeus), waargenomen, op smeer. Het tweede exemplaar werd gezien op 15.ix.2020 en het betrof een exemplaar dat aangetrokken werd door de lamp. Na de eerste waarneming van de Russenuil, *Coenobia rufa* (Haworth), in 2017, werd op 10.viii.2020 van dit jaar het tweede exemplaar waargenomen. Op 23.viii.2020 en 27.ix.2020 werd steeds één exemplaar waargenomen van de Zuidelijke grasuil, *Mythimna vitellina* (Hübner), resp. op smeer en licht. De soort werd slechts twee keer eerder in het gebied waargenomen. Van de Witte-l-uil, *Mythimna l-album* (Linnaeus), werden het afgelopen jaar maar liefst negen exemplaren waargenomen, op vier verschillende avonden in de periode van 27.viii.2020 tot en met 27.ix.2020, waarvan één exemplaar op smeer. In voorgaande jaren werden slechts drie exemplaren gezien. Op 8.v.2020 werd het tweede exemplaar waargenomen van de Rode vlekkenuil, *Cerastis rubricosa* (Denis & Schiffermüller). Het eerste en tot nog toe enige exemplaar werd gezien in 2011.

Eindconclusie: 2020 was een goed seizoen, in het Lauwersmeer!

### Literatuur

Huisman, H. 2019. Het wonderlijke jaar 2020. Over soorten die er niet waren. *Franje* 23 (46): 76-77.

# Waarneming.nl en nachtvinders in 2020

Jack Windig

Waarneming.nl is met meer dan 10 miljoen waarnemingen ingevoerd in 2020 het grootste platform in Nederland voor natuurwaarnemingen. Nachtvinders, met in 2020 meer dan een half miljoen waarnemingen met foto, worden na vogel- en plantenwaarnemingen het meest ingevoerd (Tabel 1). In dit artikeltje vertel ik iets over recente ontwikkelingen op de site, hoe nachtvinderwaarnemingen worden gevalideerd, en welke soorten veel (meer of minder) ingevoerd zijn in 2020.

**Tabel 1.** Totaal aantal waarnemingen (x1000) tot 1/1/2021 ingevoerd op waarneming.nl per soortgroep, vanaf 2004 tot 2020 en ingevoerd in 2020.

	Totaal		2020	
	Waarnemingen	Foto's	Waarnemingen	Met foto's
<b>Vogels</b>	50317 (65%)	5440 (29%)	6054 (57%)	584 (18%)
<b>Planten</b>	8336 (11%)	3449 (18%)	1164 (11%)	582 (18%)
<b>Nachtvinders</b>	<b>3851 (5%)</b>	<b>2328 (12%)</b>	<b>767 (7%)</b>	<b>501 (16%)</b>
<b>Dagvinders</b>	3504 (5%)	744 (4%)	511 (5%)	126 (4%)
<b>Overig</b>	11136 (14%)	7014 (37%)	2148 (20%)	1396 (44%)

## Recente ontwikkelingen

De vernieuwde site, waar onder andere de vormgeving flink is aangepast, draait nu zo'n twee jaar. De oude site draait ook nog steeds zodat verstokte gebruikers in de oude omgeving kunnen blijven werken. Zelf vind ik het invoeren in de nieuwe site nu veel handiger dan in de oude site. Bij het uploaden van foto's wordt nu automatisch de tijd ingevoerd en indien bij de foto opgeslagen ook de plaats. Bovendien wordt door de automatische beeldherkenning gelijk een soort gesuggereerd, zodat met maar een paar klikken alles perfect kan worden ingevoerd.

Een andere ontwikkeling zijn de apps voor op de telefoon. Met Obsmap kunnen waarnemingen in het veld worden ingevoerd. Dit betekent dat er geen schriftje in het veld meer nodig is, waaruit vervolgens alles overgetypt moet worden. Naast het laken kan elke soort direct op het telefoontje worden ingevoerd. Meestal passen we op weg naar huis nog even de aantallen aan en dan kan thuis alles gelijk op waarneming.nl worden "ge-uploadt". Ook handig is dat andere deelnemers aan de excursie alle waarnemingen kunnen kopiëren naar hun eigen account. Een tweede veelgebruikte app is Obsidentify. Hiermee kan je een foto maken met je telefoon, waarna er door de automatische beeldherkenning gelijk een soort wordt voorgesteld. Vervolgens kan je de waarneming uploaden op waarneming.nl.

Door deze ontwikkelingen, en misschien ook wel doordat mensen door de corona meer de Nederlandse natuur ingingen, is het aantal ingevoerde waarnemingen enorm toegenomen. Opvallend is dat in 2020 veel nieuwe waarnemers zijn gekomen. Naast de bekende namen van waarnemers die altijd veel waarnemingen invoeren waren er ook een heel aantal



nieuwe onbekende namen. Ook opvallend zijn het grote aantal waarnemingen van waarnemers die aangeven eigenlijk geen verstand te hebben van nachtvlinders maar de soort met Obsidentify te hebben gedetermineerd. Het aantal nachtvlinderwaarnemingen op waarneming.nl is sinds het begin (zo ongeveer vanaf 2005 voor de nachtvlinders) elk jaar gegroeid (zie Fig. 1). In 2020 is er bijna 50% bijgekomen en zo'n grote groei was er voor het laatst geweest in 2009. Ook opvallend is dat er nu veel meer waarnemingen met foto worden ingevoerd. Nu is dat voor ongeveer tweederde van de waarnemingen het geval, terwijl in de beginjaren dit maar eenderde was. Een veel groter percentage van de waarnemingen kan nu dus gevalideerd worden.

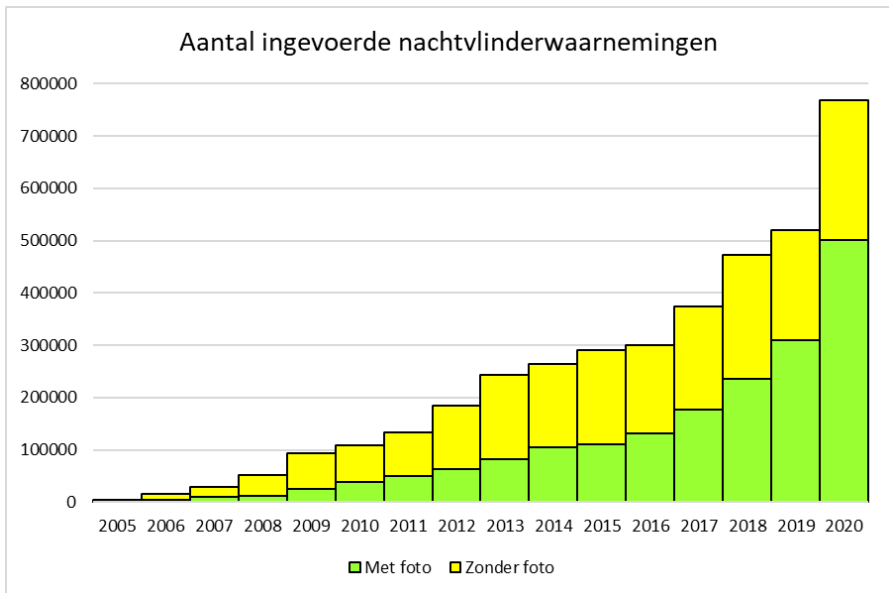


Fig. 1. Aantal waarnemingen van nachtvlinders ingevoerd op waarneming.nl, per jaar. Niet alle ingevoerde waarnemingen zijn ook in dat jaar gedaan, en sommige vlinders zijn door meer dan 1 waarnemer waargenomen en vaker ingevoerd.

Validatie

Er is een team van 27 admins dat waarnemingen valideert. Daarnaast is er nog automatische validatie. In principe worden alle waarnemingen ingevoerd met foto nagekeken en of goedgekeurd of de juiste soort wordt voorgesteld. De waarnemingen zijn eigendom van de waarnemer, en het is in principe aan de waarnemer om de soort te veranderen. Reageert de waarnemer niet, en daar krijgt hij of zij ruim de tijd voor (in ieder geval meer dan een maand, maar in de praktijk vaak meer dan een half jaar), dan kan de waarneming worden afgekeurd, of door de admin naar de juiste soort worden veranderd. Waarnemers kunnen de mogelijkheid van admins om de waarnemingen aan te passen echter blokkeren.

Het overgrote gedeelte van de waarnemingen wordt ook beoordeeld (zie Fig. 2). Van de waarnemingen voor 2018 is meer dan 90% beoordeeld. Er blijven echter altijd wat waarnemingen over die moeilijk zijn te beoordelen. (Nog) niet beoordeelde waarnemingen voor 2018 zijn vooral rupsen, sommige niet of lastig te beoordelen macro's (*Aplocera spec.*; Wintervlinders – *Opheroptera spec.*; Herfsspanners – *Epirrita spec.*; *Thera spec.*; Piramidevlinders – *Amphipyra spec.*; Vierbandspanners – *Xanthorhoe spec.*; Halmuiltjes – *Oligia spec.*; sommige Grasuilen – *Mythimna spec.*; Stofuilen – *Hoplodrina spec.*; Open/Kleine Breedbandhuismoeder – *Noctua janthe/janthina*) en veel micro's. Waarnemingen die echt niet te doen zijn, bijvoorbeeld door een onscherpe foto, worden op "niet te beoordelen" gezet.

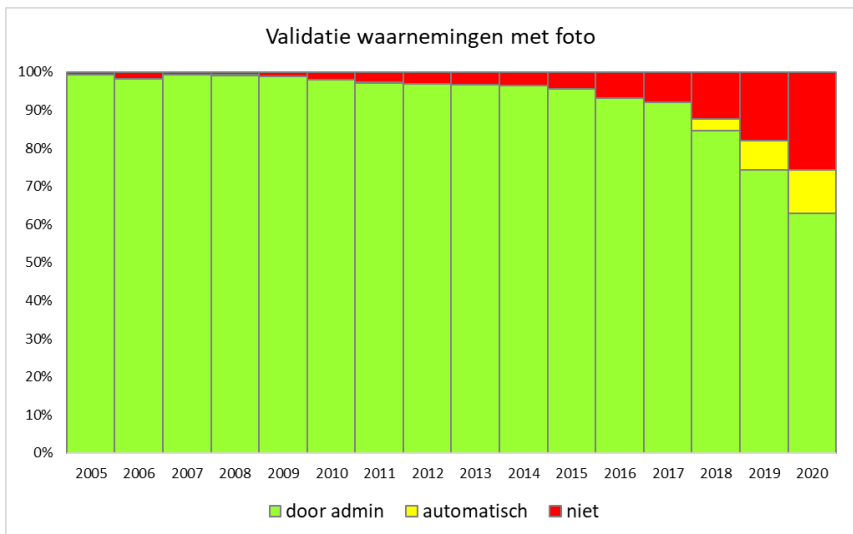


Fig. 2. Percentage waarnemingen van nachtvlinders met foto ingevoerd op waarneming.nl dat eind 2020 gevalideerd is. Niet gevalideerde waarnemingen kunnen later nog worden gevalideerd.

Sinds 2018 worden er zoveel waarnemingen met foto ingevoerd dat er wat meer waarnemingen blijven liggen. In 2020 werden er 's zomers op topdagen rond de 10.000 waarnemingen met foto per dag (!) ingevoerd, en zijn de meeste admins zelf ook op pad. In de wintermaanden wordt een groot deel van de achterstand ingelopen. Van de in 2020 ingevoerde waarnemingen met foto moeten er nu (3/1/2021) nog 129 000 (=25,8%) worden gevalideerd, van alle jaren voor 2020 bij elkaar bijna 124.000.

Een nieuw hulpmiddel in de validatie is de automatische beeldherkenning. De software is getraind met eerder door de admins goedgekeurde waarnemingen. Voor een aantal algemene soorten waarvoor de beeldherkenning foutloos werkte (dat wil zeggen dat als de beeldherkenning zei dat het met meer dan 95% kans die soort was het dan ook altijd die soort was) worden waarnemingen automatisch goedgekeurd, maar alleen als rond die

plaats en rond die tijd ook eerder waarnemingen van die soort zijn gedaan. Soorten waar de automatische validatie door beeldherkenning aanstaat zijn bijvoorbeeld de Buxusmot, *Cydalima perspectalis* (Walker) en de Hagedoornvlinder, *Opisthograptis luteolata* (Linnaeus). Voor de algemene soorten is meestal ingesteld dat binnen een straal van 10 kilometer de afgelopen drie jaar tenminste 2 door admins goedgekeurde waarnemingen gedaan moeten zijn om automatisch te moeten worden goedgekeurd, en bovendien de waarneming binnen de vliegtijd voor die soort moet zijn gedaan als de waarneming een imago is, of als het een rups is binnen de rupsentijd. Admins kunnen die instellingen voor elke soort aanpassen. Waarnemingen van andere stadia, of waarbij het levensstadium niet is ingevuld worden niet automatisch goedgekeurd, net zoals waarnemingen waarbij automatische validatie niet is aangezet.

Over het algemeen werkt de beeldherkenning goed voor soorten die ook door de mens makkelijk te herkennen zijn, maar een stuk minder voor lastige soorten zoals bijvoorbeeld Spikkelspanners. Waar de beeldherkenning vooral moeite mee heeft zijn foto's waar bijvoorbeeld grassprietten deels het zicht op de vlinder ontnemen, of onscherpe of overbelichte foto's. Het lukt de beeldherkenning bijvoorbeeld niet goed om onderscheid te maken tussen een Bosbandspanner, *Epirrhoe rivata* (Hübner), en een overbelichte Gewone Bandspanner, *Epirrhoe alternata* (Müller). Admins (en waarnemers voor hun eigen waarnemingen) kunnen wel het oordeel van de beeldherkenning zien voor soorten waarbij automatische validatie niet aan staat. Admins kunnen waarnemingen ook filteren op het oordeel van de beeldherkenning. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld gemakkelijker mogelijk foute waarnemingen worden gevonden.

Waarnemingen zonder foto worden niet gevalideerd door de admins. Alleen bij hele zeldzame soorten of onwaarschijnlijke waarnemingen wordt soms navraag gedaan. Wel is ook hier een vorm van automatische validatie mogelijk. De criteria zijn hetzelfde als voor de automatische beeldherkenning, Voor wat betreft vliegtijd en afstand als bij de automatische beeldherkenning. Als een waarneming zonder foto hieraan voldoet dan kan de waarneming automatisch een "grijs vinkje" krijgen, mits dit ingesteld is. Het instellen van de criteria, met name de vlieg- en rupsentijden voor alle soorten is echter veel werk en nog maar voor een beperkt aantal soorten gedaan.

### Waarnemingen in 2020

Hoe algemeen of zeldzaam de verschillende soorten zijn en welke trend daarin zit is niet echt betrouwbaar vast te stellen aan de hand van de aantal waarnemingen in waarneming.nl. Het aantal waarnemingen hangt ook sterk af van hoeveel waarnemers hun waarnemingen invoeren, en hoe systematisch dat gebeurt. Bijzondere soorten zullen bijvoorbeeld relatief vaker worden ingevoerd net zoals overdag vliegende nachtvlinders. Toch is het wel interessant om wat soorten te vergelijken en te kijken wat er veranderd is ten opzicht van 2019.

De top 20 van soorten met de meeste waarnemingen staat in Tabel 2. De meest waargenomen soort is de Huismoeder, *Noctua pronuba* (Linnaeus) maar als naar de verspreiding (aantal 5-km hokken) wordt gekeken dan wint de Gamma-uil. Vijf van de top

20 soorten (Gamma-uil - *Autographa gamma* (Linnaeus), Gewone grasmot - *Chrysoteuchia culmella* (Linnaeus), Gestreepte goudspanner - *Camptogramma bilineata* (Linnaeus), Sint-jacobsvlinder - *Tyria jacobaeae* (Linnaeus) en de Kolibrievlinder - *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus) vliegen vaak overdag, slechts drie van de soorten behoren tot de micro's. De stijging in procenten ten opzichte van 2019 ligt voor de meeste soorten rond de stijging van 48,1% voor het totaal aantal nachtvlinderwaarnemingen. De Puta-uil, *Agrotis puta* (Hübner) en Zwartkamdwergspanner, *Gymnoscelis rufifasciata* (Haworth) springen met meer dan een verdubbeling er echter bovenuit.

Tabel 2. Macro's met de meeste waarnemingen in 2020. Dit betreft alle waarnemingen, inclusief meermaals ingevoerde waarnemingen, alle levensstadia, met en zonder foto en wel of niet gevalideerd, waarvan de waarnemingsdatum in 2020 is en die op 1/1/2021 ingevoerd waren. Er kunnen nog waarnemingen gedaan in 2020 later ingevoerd worden.

Soort		2020	2019	Toename in %	5-km hokken (2020)
Huismoeder	<i>Noctua pronuba</i>	14118	9600	47,10%	1099
Gamma-uil	<i>Autographa gamma</i>	12765	7502	70,20%	1279
Buxusmot	<i>Cydalima perspectalis</i>	8221	5514	49,10%	908
Taxusspikkelspanner	<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	7000	4061	72,40%	774
Gewone grasmot	<i>Chrysoteuchia culmella</i>	7104	4102	73,20%	882
Grijze stipspanner	<i>Idaea aversata</i>	6818	4699	45,10%	779
Gestreepte goudspanner	<i>Camptogramma bilineata</i>	6665	4555	46,30%	1017
Sint-jacobsvlinder	<i>Tyria jacobaeae</i>	6518	4292	51,90%	998
Gewone worteluil	<i>Agrotis exclamationis</i>	6439	3889	65,60%	689
Puta-uil	<i>Agrotis puta</i>	6077	2931	107,30%	691
Kolibrievlinder	<i>Macroglossum stellatarum</i>	6059	4048	49,70%	991
Paardebloemspanner	<i>Idaea seriata</i>	5664	3835	47,70%	777
Eikenprocessierups	<i>Thaumetopoea processionea</i>	5044	3492	44,40%	873
Zwarte c-uil	<i>Xestia c-nigrum</i>	4914	4070	20,70%	662
Zwartkamdwergspanner	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	4841	1790	170,40%	667
Volgeling	<i>Noctua comes</i>	4592	3023	51,90%	631
Hagedoornvlinder	<i>Opisthograptis luteolata</i>	4546	2295	98,10%	745
Kleine wintervlinder	<i>Operophtera brumata</i>	4383	2704	62,10%	702
Halmrupsvlinder/ Weidehalmultje	<i>Mesapamea spec.</i>	4261	2671	59,50%	585
Brandnetelbladroller	<i>Celypha lacunana</i>	4131	2723	51,70%	767

Er zijn echter soorten die nog veel sterker gestegen zijn. Voor de macro's is gekeken naar wat de grootste stijgers waren voor soorten met meer dan 50 ingevoerde waarnemingen in 2019. Hierbij is gekeken naar de waarnemingsdatum, er kunnen dus nog meer waarnemingen bijkomen die later worden ingevoerd. Voor de 10 grootste stijgers is het

aantal waarnemingen meer dan verdriedubbeld (Tabel 3). Het is echter moeilijk om verder iets gemeenschappelijks te ontdekken tussen de soorten. Er zijn twee soorten uit de duinen en een recente nieuwkomer uit het zuiden (Vaal kokerbeertje, *Eilema caniola* (Hübner)) waarvan het areaal sterk uitbreidt. Dit betreft wel alle waarnemingen, dus gevalideerd en (nog) niet gevalideerd, met en zonder foto, en met name voor het Vaal Kokerbeertje – *Eilema caniola* kunnen daar ook verkeerde determinaties tussen zitten door verwarring met het Streepkokerbeertje *Eilema complana* (Linnaeus). De stijging voor al wel gevalideerde waarnemingen was slechts 48% voor het Vaal Kokerbeertje – *Eilema caniola*.

Tabel 3. Macro's met procentueel de grootste toename van 2019 naar 2020. Alleen soorten waarvan in 2019 meer dan 50 waarnemingen zijn gedaan zijn bekeken.

Soort		2020	2019	toename in %
<b>Drietand en Psi-uil</b>	<i>Acronicta tridens/psi</i>	1881	459	309,8%
<b>Saffraangouduil</b>	<i>Tiliacea aurago</i>	219	62	253,2%
<b>Walstropijlstaart</b>	<i>Hyles gallii</i>	468	138	239,1%
<b>Kantstipspanner</b>	<i>Scopula ornata</i>	184	55	234,5%
<b>Schilddrager</b>	<i>Subacronicta megacephala</i>	1971	598	229,6%
<b>Bijvoetdwergspanner</b>	<i>Eupithecia innotata</i>	271	84	222,6%
<b>Donkergroene korstmosuil</b>	<i>Cryphia algae</i>	3151	992	217,6%
<b>Kroonvogeltje</b>	<i>Ptilodon capucina</i>	1174	378	210,6%
<b>Peppel orvlinder</b>	<i>Tethea ocularis</i>	651	212	207,1%
<b>Vaal kokerbeertje</b>	<i>Eilema caniola</i>	1368	457	199,3%

Een paar opvallende stijgers die in 2019 nog minder dan 50 waarnemingen hadden zijn het Prachtpurperuiltje, *Eublemma purpurina* (Denis & Schiffermüller), van 41 naar 226 waarnemingen (+451%), de Lindegouduil, *Tiliacea citrigo* (Linnaeus), van 33 naar 164 waarnemingen (+447%) en de Gevlamde uil, *Actinotia polyodon* (Clerck), van 19 naar 79 waarnemingen (+315%). Ook de Doodshoofdvlinder, *Acherontia atropos* (Linnaeus) liet een spectaculaire stijging zien van 39 naar 199 (+410%), maar hier speelt het soortenjagerseffect mee. Een enkele waarneming van een vlinder wordt doorgegeven naar andere waarnemers die dan allemaal ook komen kijken en het exemplaar ook invoeren. Een exemplaar is zo 44 maal ingevoerd en een andere 35 maal. Het aantal 5-km hokken waarin een Doodshoofdvlinder is ingevoerd is echter “slechts” gestegen van 35 naar 80 (+125%).

Kijken we naar de grootste dalers dan zien we dat 5 van de 10 grootste dalers soorten zijn die in het (vroeg) voorjaar vliegen. Ook andere voorjaarssoorten lieten allemaal een afname zien of een hele kleine toename. Wellicht dat het koude en droge voorjaar voor de daling heeft gezorgd, of zou de corona die in het voorjaar in volle hevigheid losbarstte ook nog een rol hebben gespeeld? Voor de andere 5 soorten is niet duidelijk waarom ze zijn afgenomen. De Bruine breedvleugeluil, *Diarsia brunnea* (Denis & Schiffermüller), is ook een

opvallende daler. Niet zo zeer van 2019 (64 waarnemingen) naar 2020 (47 = -27%) maar in eerdere jaren was het toch een heel gewone soort met veel meer waarnemingen (>200 vanaf 2014) terwijl er in die jaren veel minder waarnemingen in totaal werden gedaan.

Tabel 4. Macro's met procentueel de grootste afname van 2019 naar 2020. Alleen soorten waarvan in 2019 meer dan 50 waarnemingen zijn gedaan zijn bekeken.

Soort		2020	2019	Afname in %
<b>Populierenuil</b>	<i>Parastichtis suspecta</i>	75	135	44,4%
<b>Wachtervlinder</b>	<i>Eupsilia transversa</i>	859	1573	45,4%
<b>Variabele voorjaarsuil</b>	<i>Orthosia incerta</i>	882	1633	46,0%
<b>Geel spannertje</b>	<i>Hydrelia flammeolaria</i>	82	153	46,4%
<b>Voorjaarsspanner</b>	<i>Apocheima hispidaria</i>	157	294	46,6%
<b>Gelijnde grasuil</b>	<i>Tholera decimalis</i>	147	281	47,7%
<b>Lente-orvlinder</b>	<i>Achlya flavicornis</i>	106	205	48,3%
<b>Tweekleurige heremietuil</b>	<i>Ipimorpha subtusa</i>	103	236	56,4%
<b>Dubbelstip-voorjaarsuil</b>	<i>Anorthoa munda</i>	411	1028	60,0%
<b>Klein muisbeertje</b>	<i>Pelosia obtusa</i>	20	73	72,6%

Zoals gezegd is het onzeker in hoeverre deze trends in aantallen ingevoerde waarnemingen de werkelijke veranderingen in de vlinderaantallen weergeven. Daarvoor kan beter gekeken worden naar de site van de Vlinderstichting waar allemaal correcties worden gedaan voor bijv. waarnemersintensiteit en dubbel ingevoerde waarnemingen om de werkelijke trend te berekenen. Maar wat we hier wel goed kunnen zien is dat elk jaar weer anders is en nieuwe verrassingen met zich mee brengt. Dus op naar 2021, wie weet wat voor interessants we weer zullen waarnemen!

Ik dank Maurice Franssen voor doorlezen en editen van het manuscript.

# Nachtvlinders in de Groene Grens

## Maurice Franssen

De Groene Grens is een nieuw natuurgebied, gelegen op de grens van de gemeenten Veenendaal en Ede, tegen een nieuwbouwwijk van Veenendaal aan. Het gebied is 40 hectare groot en bestaat uit twee deelgebieden. Het zuidelijk deel is in 2012-2013 aangelegd, het noordelijk deel in 2014-2015 (mooibinnenveld.nl). Het beheer is gericht op het terugbrengen van blauwgraslanden en bloemrijke akkerlanden die hier vroeger zo gewoon waren. Ik heb vorig jaar samen met André Nagelhout een eerste inventarisatie van de macro- en micronachtvlinderfauna van het zuidelijk deel van het gebied verricht, door in de maanden maart-oktober 1x per maand met lampen (240 + 160 W ML) en lichtval (actiniden) nachtvlinders te lokken. In het najaar heb ik ook stroop gebruikt. Het was de bedoeling dat we met de hele nachtvlinderwerkgroep van de KNNV-afdeling Wageningen e.o. daar zouden gaan inventariseren maar het coronavirus gooide roet in het eten.

In totaal werden 229 soorten waargenomen: 162 soorten macro-nachtvlinders en 67 soorten microvlinders. Vrijwel alle soorten zijn nieuw voor het gebied want er was hier nog nooit naar nachtvlinders gezocht. Na een zeer aarzelende start (2 vlinders op 27.iii, 4 op 16.iv) liepen de aantallen snel op: 61 soorten op 21.v, 103 op 25.vi, 89 op 17.vii, 89 op 7.viii, 45 op 14.ix en 7 op 16.x. Op 23.x werd nog een extra stroopsessie gehouden omdat er de week daarvoor niets op de stroop was gekomen, dat leverde nog 4 soorten op. De meest interessante waarnemingen zijn hieronder vermeld.

Zoals verwacht zijn er veel soorten gezien waarvan de rupsen op wilgen, populieren, kruidenrijke graslanden of riet leven. De meest bijzondere soort van het gebied is wel *Pterapherapteryx sexalata* (Retzius), Kleine blokspanner, een landelijk vrij zeldzame en bedreigde soort (Ellis et al., 2013) die aan wilg gebonden is, waarvan er 12 exemplaren gezien werden op 21.v en maar liefst 24 op 7.viii. Zie voor een foto een van de beginpagina's van deze Franje. Voor dit spannertje, dat twee generaties per jaar heeft, is de Groene Grens kennelijk een ideaal leefgebied. Een heel bijzondere micro is *Gelechia muscosella* (Zeller), Donkere haakpalpmot, die gezien werd op 25.vi (zie Fig. 1). Dit vlindertje is landelijk zeer zeldzaam (microlepidoptera.nl) en is nog niet bekend uit de Gelderse Vallei. Hij komt vooral voor in Noord-Brabant, Limburg en in de IJsselvallei. *Notodonta ziczac* (Linnaeus), Kameeltje, was vroeger een algemene soort maar wordt tegenwoordig zelden in aantal gezien. In de Groene Grens hadden we regelmatig meerdere exemplaren op het laken. Ook *Cirrhia icteritia* (Hufnagel), Gewone gouduil, is niets bijzonders maar er vlogen hier prachtige lichtgekleurde exemplaren met scherp afstekende niervlek (zie Fig. 2).



Fig. 1 (links): *Gelechia muscosella*, Donkere haakpalpmot, Ede, 25.vi.2020.

Fig. 2 (rechts): *Cirrha icteritia*, Gewone gouduil, Ede, 14.ix.2020.

Foto's: André Nagelhout.



Fig. 3 (links): Eierleggende *Catocala nupta*, Rood weeskind, Ede, 14.ix.2020.

Fig. 4 (rechts): *Furcula bifida*, Populierenhermelijnvlinder, Ede, 21.v.2020.

Foto's: André Nagelhout.

Het Rood weeskind, *Catocala nupta* (Linnaeus), is eveneens een heel gewone soort van wilgen en populieren. Wij zagen twee exemplaren op 14.ix, waaronder een vrouwtje dat eitjes legde op de stam van een wilg in de wilgenlaan. Het was duidelijk te zien dat ze de eitjes onder korstmossen schoof, ongetwijfeld om ze te beschermen tegen uitdroging in de winter (zie Fig. 3). Het was prachtig om het natuurlijke gedrag van een nachtvlinder van zo dichtbij te zien.

De meest bijzondere populierensoort is *Furcula bifida* (Brahm), Populierenhermelijnvlinder, een landelijk vrij zeldzame en bedreigde soort. We zagen één exemplaar op 21.v (zie Fig. 4). *Stegania trimaculata* (de Villers), Drievlekspanner, is een vrij zeldzame zuidelijke soort die langzaam naar het noorden dringt; er kwamen twee exemplaren naar de lamp op 14.ix.

Het verschijnen van de Rietluipaard, *Phragmataecia castaneae* (Hübner) was een grote verrassing. Deze vlinder is vrij gewoon in het westen en het noorden van het land maar heel zeldzaam in Gelderland en niet bekend uit de hele Gelderse Vallei. Wij zagen drie mannetjes op 21.v en twee op 25.vi (zie Fig. 5).





Fig. 5 (links): *Phragmataecia castaneae*, Rietluipaard, Ede, 21.v.2020.

Fig. 6 (rechts): *Pyrrhia umbra*, Oranje o-uil, Ede, 25.vi.2020.

Foto's: André Nagelhout.



Fig. 7 (links): *Scrobipalpa costella*, Vlekzandvleugeltje, Ede, 14.ix.2020.

Fig. 8 (rechts): *Palpita vitrealis*, Satijnlichtmot, Ede, 14.ix.2020.

Foto's: André Nagelhout.

Het laken werd opgezet naast een kruidenrijk grasland. Dat leverde in totaal drie exemplaren op van de Oranje o-vlinder, *Pyrrhia umbra* (Hufnagel), twee op 25.vi en een op 17.vii (zie Fig. 6). Dit mooie uiltje is vrij zeldzaam (Waring & Townsend, 2015) en staat op de Voorlopige Rode Lijst Nachtvinders als "kwetsbaar" (Ellis, et al., 2013). De Witte tijger, *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus) is een heel gewone vlinder maar ik zie eigenlijk nooit vrouwtjes op licht. In dit gebied kwamen ze wel, 1 op 21.v en nog een op 25.vi.

Het Vlekzandvleugeltje, *Scrobipalpa costella* (Humphreys & Westwood), is een kleine palpmot waarvan de rups o.a. op bitterzoet en aardappel leeft. Deze soort kwam op het laken op 14.ix (zie Fig. 7). Het zou kunnen dat dit vrij zeldzame vlindertje profiteert van de kruidenvegetatie maar het kan ook nog een erfenis zijn van de vroegere agrarische bestemming van dit gebied. Op diezelfde avond kwamen er ook nog twee exemplaren van de Satijnlichtmot, *Palpita vitrealis* (Rossi), een zeldzame trekvlinder, op de lamp (zie Fig. 8).

Hoewel de enige eiken in het gebied een paar oude exemplaren op zo'n 100 meter afstand zijn kregen we toch een paar typische eikensoorten op het laken: een vrouwtje van de Grote groenuil, *Bena bicolorana* (Fuessly) en een mannetje van de Witlijntandvlinder, *Drymonia querna* (Denis & Schiffermüller) op 17.vii, en de Diana-uil, *Griposia aprilina* (Linnaeus) op 16.x.

De Groene Grens is een verrassend soortenrijk nachtvlindergebied, gezien de korte geschiedenis van herinrichting van het gebied. De nabijheid van andere geschikte gebieden (o.a. de Blauwe Hel) speelt daarbij zeker een rol. Er zijn een groot aantal soorten gevonden die afhankelijk zijn van wilgen, populieren, kruidenrijke graslanden, riet en lisdodden, waaronder bijzondere zoals de Kleine blokspanner die in grote aantallen voorkomt hier. Bijzonder is ook het voorkomen van soorten die je juist niet verwacht in veenachtige gebieden, zoals de soorten van eik en zelfs de Dennenspanner, *Bupalus piniaria* (Linnaeus) en de Beukeneenstaart, *Watsonalla cultraria* (Fabricius). Mogelijk zijn deze afkomstig van de Utrechtse Heuvelrug die op zo'n 5 km afstand ligt. Dit alles maakt de Groene Grens tot een erg leuk gebiedje.

Met dank aan Tymo Muus voor het bevestigen van de determinatie van *G. muscosella* en *S. costella*.

#### Literatuur

Ellis, WN, Groenendijk, D, Groenendijk, MM, Huigens, ME, Jansen, MGM, van der Meulen, J, van Nieukerken, EJ & de Vos, R. 2013. Nachtvlinders belicht: dynamisch, belangrijk, bedreigd. De Vlinderstichting, Wageningen & Werkgroep Vlinderfaunistiek, Leiden.

<https://mooibinnenveld.nl/groene-grens/> (geraadpleegd 12 december 2020)

<http://www.microlepidoptera.nl> (geraadpleegd 12 december 2020)

Waring, P & Townsend, M. 2015. Nachtvlinders. De nieuwe veldgids voor Nederland en België. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

# Interessante micronachtvlinders in 2020

Gerrit Tuinstra

Elders in deze Franje vertel ik iets over de macronachtvlinders van 2020 en in een ander artikel over één specifieke micronachtvlinder. In dit artikel ga ik in op diverse andere interessante waarnemingen uit 2020, voor wat betreft de micronachtvlinders. Naast het Lauwersmeer ben ik in het vlinderseizoen 2020 op diverse andere locaties geweest, waar soms overdag en/of 's avonds de terreinen werden bezocht, maar vooral later op de avond en de nacht, waarbij er met licht werd geïnventariseerd. Eén daarvan is het bosgebied bij Beetsterzwaag, waar ik al jaren met enige regelmaat kom en dan met name op een open plek in het bos, met een mooie vegetatie van heide en schraal grasland. In het verleden werden daar diverse interessante soorten gezien en het was de bedoeling om te kijken of ze er nu nog aanwezig waren. Daarnaast werd er een paar keer met de lamp geïnventariseerd in De Lendevallei, in het zuiden van de provincie Friesland. Een paar keer werd een industrieterrein nabij Oosterwolde bezocht, in het zuidoosten van Friesland, waar men de biodiversiteit stimuleert door een optimale aanleg en thans beheer van het terrein. Dit geeft mooie resultaten! Tot slot deed ik een bijzondere waarneming, qua soort en locatie, in mijn woonplaats Drachten, waar ik een vlinder verzamelde in het hok van twee mega-grote hangoorkonijnen, in een winkel!

In 2020 werden 444 soorten micronachtvlinders waargenomen. Veel soorten werden (alleen) op licht gezien, andere overdag, struinend door de vegetatie of bij het zoeken naar mineerders. Hieronder worden de meest interessante waarnemingen, in systematische volgorde toegelicht. De in dit artikel vermelde verspreidingsgegevens zijn veelal afkomstig uit de beschikbare databronnen zoals Noctua (Werkgroep Vlinderfaunistiek & De Vlinderstichting), de NDFP (Nationale Databank Flora en Fauna), en het invoerportaal Waarneming.nl. Over het algemeen wordt deze verspreidingsinfo getoond op de verspreidingskaartjes op de website Microlepidoptera.nl en de website van Stichting Tinea, Kleinevlinders.nl. In bepaalde gevallen worden specifieke bronnen vermeld.

## Rozenblaasmijnmot, *Ectoedemia angulifasciella* (Stainton)

Op de voorjaarsvergadering van de Sectie Snellen in 2019 werd al melding gemaakt van deze soort, die ik voor het eerst vond in 2017, in het Lauwersmeer. Ook in 2018 en 2019 werd de soort daar weer vastgesteld en opnieuw in 2020. De eerdere waarnemingen betroffen steeds kleine aantallen mijnen, maar op 19.x.2020 werden 100 mijnen genoteerd, toen samen met Ben van As naar mijnen gezocht werd in het Lauwersmeer. Het aantal van 100 stuks is wellicht nog aan de lage kant, gezien de vele mijnen die in sommige struiken van hondsroos (*Rosa canina*) gevonden werden. De Rozenblaasmijnmot is in hoofdzaak bekend uit de provincies Limburg, Gelderland en Overijssel. Dit jaar vond Ben van As de mijnen op 4.xi in Coevorden in de provincie Drenthe (persoonlijke mededeling Ben van As). Mogelijk is de soort al langere tijd bezig met een uitbreiding naar het noorden, gezien de eerdere vondsten in het Lauwersmeer.

Gestreepte eikenvouwmot, *Phyllonorycter heegeriella* (Zeller)

Deze soort werd op 4.xi.2020 voor het eerst in het Lauwersmeer vastgesteld door Ben van As, aan de hand van een mijn op zomereik. In de rest van Nederland is het geen zeldzaamheid.

Grauwe wilgenvouwmot, *Phyllonorycter viminetorum* (Stainton)

Ook deze soort werd in 2020 voor het eerst (met zekerheid) vastgesteld in het Lauwersmeer, aan de hand van een mijn die op 5.x gevonden werd op katwilg (*Salix viminalis*). Op dezelfde struik werden in voorgaande jaren ook al enkele mijnen gevonden, mogelijk van deze soort, maar nooit zat er een pop in. Dat was dit jaar wel het geval en aan de hand daarvan kon de soort gedetermineerd worden.

Schorspedaalmot, *Argyresthia glaucinella* Zeller

De Schorspedaalmot wordt verspreid in Nederland waargenomen, maar pas op 31.vii.2020 voor het eerst in het Lauwersmeer, toen een exemplaar op licht werd gevangen. Deze soort is onder andere op basis van het kleinere formaat te onderscheiden van de min of meer gelijkende *Argyresthia*-soorten.

Lichte zwamboorder, *Crassa tinctella* (Hübner)

De Lichte zwamboorder werd op licht gevangen te Beetsterzwaag, op 1.vi. 2020. In het noorden van Nederland wordt de soort weinig gezien, wat te maken kan hebben met verwarring van de veel algemenere Zwamboorder, *Crassa unitella* (Hübner), die donkerder van kleur is. Overigens werd het eerste Friese exemplaar ook in Beetsterzwaag gevangen, op 19.vi.2013.

Duinzeggemineermot, *Elachista biatomella* (Stainton) & Heenmineermot *Elachista scirpi* Stainton

Op 31.vii.2020 werd een exemplaar van de Duinzeggemineermot gevangen en op 24.vi. 2020 een exemplaar van de Heenmineermot. Beide exemplaren verschenen op het witte laken in het Lauwersmeer en werden daar al eerder waargenomen.

Asterkokermot, *Coleophora asteris* Mühlig

Op 14.viii.2020 werd het eerste exemplaar van de Asterkokermot in het Lauwersmeer gevangen op licht. Op 16.viii.2020 verschenen vijf exemplaren op het witte laken. De soort werd gedetermineerd aan de hand van genitaalpreparaten. De voedselplant zeeaster (*Aster tripolium*) groeit op één bepaalde plek in het gebied in groot aantal, maar is elders juist zeldzaam. Op de locaties waar de vlinders werden gevangen is de plant niet bekend. De Asterkokermot is in Nederland zeldzaam en wordt vooral waargenomen op de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden. Ook zijn er een paar waarnemingen bekend uit het Waddengebied.

Lisdoddepalpmot, *Atremaea lonchoptera* Staudinger

Een zeer interessante waarneming werd gedaan op 25.vi.2020 in De Lendevallei, van 12 exemplaren van de Lisdoddepalpmot. Zowel de mannetjes als de vrouwtjes verschenen op licht. De vlinder werd voor het eerst in Nederland waargenomen in Kortenhoef en is later herhaaldelijk op dezelfde plek gevonden. Buiten deze vindplaats zijn er nog een paar oudere

vindplaatsen bekend (van voor 2000): Wapenveld, Arkel, Koedijk en het Naardermeer. Recentere waarnemingen (na 2000) zijn er uit Wezep, Wanneperveen, het Naardermeer en de Wieden nabij Belt-Schutsloot. De vindplaats in De Lendevallei is dus de tiende voor Nederland en de eerste voor de provincie Friesland. Alle tot nu toe bekende vindplaatsen worden weergegeven in Fig. 1.

De Lisdoddepalpmot is in Nederland een zeldzaamheid, maar ook daarbuiten (Kuchlein, 1993; Elsner *et al.*, 1999). De vlinder is qua uiterlijk heel anders dan de andere soorten uit de familie van de palpmotten (*Gelechiidae*). Een onervaren waarnemer zou de soort misschien kunnen verwarren met het algemene Lisdoddeveertje *Limnaecia phragmitella* (Stainton), althans het mannetje (Fig. 2). Het vrouwtje (Fig. 3) is een stuk groter dan het mannetje en dat geldt ook voor andere soorten palpmotten. Opvallend is wel dat zowel het Lisdoddeveertje (Koster, 2002) als de Lisdoddepalpmot (Elsner *et al.*, 1999) lisdodde (*Typha* spp.) als voedselplant hebben.

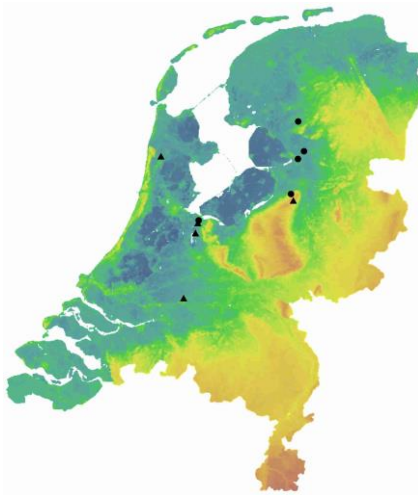


Fig. 1. Vindplaatsen van de Lisdoddepalpmot *Atremaea lonchoptera* in Nederland; driehoekjes: voor 2000, ronde stippen: na 2000. Bron basiskaart: ESRI Nederland AHN.



Fig. 2. Mannetje van de Lisdoddepalpmot *Atremaea lonchoptera*, spanwijdte 19,5 mm, Lendevallei (Fr), 25.vi.2020. Foto: G. Tuinstra.



Fig. 3. Vrouwtje van de Lisdoddepalpmot *Atremaea lonchoptera*, spanwijdte 28 mm, Lendevallei (Fr), 25.vi.2020. Foto: G. Tuinstra.

Witvlekboegsprietmot, *Monochroa conspersella* (Herrich-Schäffer)

Op 6.viii.2020 werd een exemplaar van de Witvlekboegsprietmot gevangen. Dat werd pas duidelijk na het maken van een genitaalpreparaat, aangezien de vlinder behoorlijk afgevlagen was en eigenlijk alleen nog maar herkenbaar als gelechide. Het genitaal van het mannetje was goed herkenbaar aan de vorm van de valve en het gesclerotiseerde uiteinde hiervan, evenals aan de fijne sacculus en de aedeagus. Een afbeelding van het mannelijke genitaal wordt getoond op Lepiforum (bron: website lepiforum.de; geraadpleegd 10 januari 2021). De voedselplant van de Witvlekboegsprietmot is grote wederik (*Lysimachia vulgaris*) (Bland *et al.*, 2002).

Lichte korrelpalmot, *Teleiodes wagaе* (Nowicki)

De Lichte korrelpalmot is een vrij zeldzame soort in Nederland, die vooral in het oosten van het land wordt waargenomen. Op zowel 20.iv.2020, 13.vi.2020 als 17.vi.2020 werd een exemplaar op licht gevangen in Beetsterzwaag. De vangst op 20.iv (zie Fig. 4) is voor deze soort een hele vroege.



Fig. 4. Lichte korrelpalmot *Teleiodes wagaе*, spanwijdte 14 mm, Beetsterzwaag (Fr), 20.iv.2020. Foto: G. Tuinstra.

Streepzaadvedermot, *Crombrugghia distans* (Zeller)

De Streepzaadvedermot is in het Lauwersmeer sinds 2014 in een aantal jaren waargenomen, met één of twee waarnemingen per jaar. In 2020 werden maar liefst vijf waarnemingen gedaan, verspreid over het gebied, vaak op plekken met klein streepzaad (*Crepis capillaris*), een van de voedselplanten (Gielis, 1996). Deze vedermot wordt thans vooral langs de kust waargenomen.

Moerasbladroller, *Cochylimorpha straminea* (Haworth)

De Moerasbladroller wordt pas sinds 2015 in het Lauwersmeer waargenomen en inmiddels is de vlinder hier beslist geen zeldzaamheid meer, op plekken waar veel knooppkruid (*Centaurea jacea*) groeit, bijvoorbeeld in wegbermen. In Friesland was de vlinder in het recente verleden een zeldzaamheid, maar de laatste jaren wordt de soort regelmatig gezien, op verschillende plekken verspreid in de provincie (bron: website waarneming.nl; geraadpleegd 10 januari 2020). In Oosterwolde werd de soort op 11.viii.2020 op licht gevangen. Er werd een aantal van 100 exemplaren genoteerd. In het terrein waar de vlinder waargenomen werd, groeit veel knooppkruid, dat mogelijk ingezaaid is. Blijkbaar weten de vlinders nieuw leefgebied snel te vinden!

Satijnboogbladroller, *Acleris lorquiniana* (Duponchel) & Spireaboogbladroller *Acleris shepherdana* (Stephens)

Op 25.vi.2020 werd een exemplaar van de zeer goed herkenbare Satijnboogbladroller gevangen in De Lendevallei. Op 30.vi.2012 werd ook al een exemplaar gevangen, op exact dezelfde locatie! Van de Spireaboogbladroller werden op 6.viii.2020 8 exemplaren waargenomen op licht, op dezelfde locatie.

In het verleden was de Satijnboogbladroller een zeldzaamheid. Gielis *et al.* (1985) vermelden een vondst uit het Overijsselse Diepenveen en schrijven daarbij: 'Zeer zeldzame soort, eerder alleen bekend uit Friesland en Noord-Holland'. Tegenwoordig wordt deze fraaie bladroller met enige regelmaat gezien, maar nog wel in hoofdzaak in de reeds genoemde provincies, dus in de lager gelegen delen van Nederland. Het kaartje in Fig. 5 toont de waarnemingen van voor en na het jaar 2000, die thans uit Nederland bekend zijn.

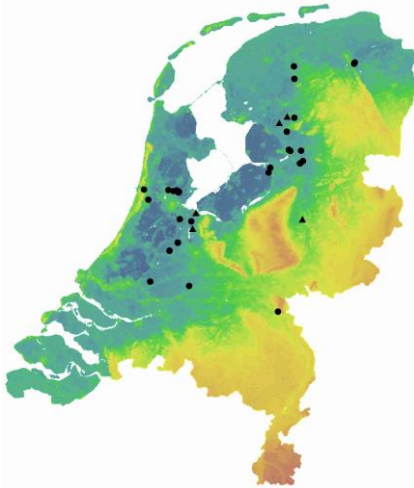


Fig. 5. Vindplaatsen van de Satijnboogbladroller *Acleris lorquiniana* in Nederland; driehoekjes: voor 2000, ronde stippen: na 2000. Bron basiskaart: ESRI Nederland AHN.

De Spireaboogbladroller komt wat meer verspreid over Nederland voor, maar is ook een vrij zeldzame soort. Zelf heb ik de soort nooit eerder gezien. Vanwege de gelijkenis met de Bruingele boogbladroller *Acleris aspersana* (Hübner) werd van een van de twee verzamelde exemplaren een genitaalpreparaat gemaakt. Overigens is de Spireaboogbladroller wat groter dan die soort.

Reuzenbladroller, *Choristoneura hebenstreitella* (Müller)

De forse Reuzenbladroller is op locaties in het binnenland beslist niet zeldzaam, maar in het Lauwersmeergebied werd de soort pas voor het eerst gezien op 12.vi.2020.

Kustkuifbladroller, *Endothenia oblongana* (Haworth) & Scherpe kuifbladroller *Endothenia marginana* (Haworth)

De Kustkuifbladroller is in Nederland een zeldzame, lokale soort, die vooral langs de kust waargenomen wordt, in het zgn. zeedorpenlandschap (Koster en Van Nieukerken, 1998). Sinds 2017 wordt de soort in het Lauwersmeer met enige regelmaat gevangen en zo ook in 2020, op 21.v en 12.vi. De Scherpe kuifbladroller daarentegen wordt in Nederland vaker waargenomen, vooral ook in het binnenland. In het Lauwersmeer was de soort nog niet vastgesteld. Op 4.ix en 15.ix.2020 werden twee *Endothenia*'s gevangen en in eerste instantie was het vermoeden dat het om de Kustkuifbladroller ging, echter vanwege de lichte achtervleugels was hier twijfel over. Aan de hand van bestudering van de genitaliën kon worden vastgesteld dat beide exemplaren Scherpe kuifbladrollers betroffen. Ook in Beetsterzwaag en Oosterwolde werd deze soort dit jaar gevangen.

Moeraskuifbladroller, *Endothenia pullana* (Haworth) en Andoornkuifbladroller, *Endothenia ericetana* (Humphreys & Westwood)

Van de Moeraskuifbladroller werden op 25.vi.2020 drie exemplaren op het witte laken gezien in De Lendevallei. De Andoornkuifbladroller werd dit jaar voor het eerst in het Lauwersmeer gezien, op 13.vii.2020.

Noordse marmerbladroller, *Apotomis infida* (Heinrich)

Op 25.vi.2020 werd een exemplaar van de Noordse marmerbladroller gevangen in De Lendevallei (Fig. 6). Op dezelfde locatie ving ik op 6.vii.2013 ook al een exemplaar. Dat exemplaar werd destijds door Leo Bot al gedetermineerd, op basis van het uiterlijk. Onlangs zijn van beide exemplaren (vrouwjes) genitaalpreparaten gemaakt om de determinaties te bevestigen.

De Noordse marmerbladroller is in Nederland een zeldzaamheid. Volgens Kuchlein (1993) zou de eerste Nederlandse vondst van de soort gedaan zijn in het Friese Eernewoude. Huisman & Koster (1997) melden echter dat het bedoelde exemplaar, dat in een collectie aangetroffen was, niet teruggevonden kon worden. Zij melden een vondst uit Hasselt in 1994. In 1995 werd een exemplaar gevangen te Rouveen (Huisman & Koster, 1998) en in 1997 een exemplaar in Wanneperveen (Huisman & Koster, 2000). Hierna duurde het even, totdat er in 2009 twee exemplaren op licht gevangen werden nabij Nij Beets (Huisman *et al.*, 2013). Op 25.v.2011 werd een exemplaar te Sint Nicolaasga gevangen door Andy Saunders. Het exemplaar werd gedetermineerd op basis van een genitaalpreparaat door Tymo Muus. Op 31.v.2014 en 14.vi.2019 werd steeds een exemplaar gevangen te Rouveen, door Kees van Keulen. Het laatste exemplaar werd verzameld door Tymo Muus die de waarnemer vergezelde op die datum. Deze vindplaats ligt vlakbij de vindplaats uit 1995 (Veerslootslanden). De tot nu toe bekende vindplaatsen, alle gelegen in Friesland en Noordwest-Overijssel, worden weergegeven in Fig. 7.

De Noordse marmerbladroller kan worden verward met de Grijs marmerbladroller *Apotomis semifasciana* (Haworth) (Fig. 8) en de Bruine marmerbladroller *Apotomis lineana* (Denis & Schiffermüller) (figuur 9). Huisman & Koster (1997) gaan in op de kenmerken van zowel het uiterlijk als de genitaliën en beelden het vrouwelijke genitaal af. Bij de exemplaren



uit De Lendevallei bleek dat het vrouwelijke genitaal onmiskenbaar is ten opzichte van de Grijze en Bruine marmerbladroller.



Fig. 6. Noordse marmerbladroller *Apotomis infida*, spanwijdte 20 mm, Lendevallei (Fr), 25.vi.2020.

Foto: G. Tuinstra.



Fig. 8. Grijze marmerbladroller *Apotomis semifasciana*, spanwijdte 20 mm, Drogeham (Fr), 3.vii.2014.

Foto: G. Tuinstra.

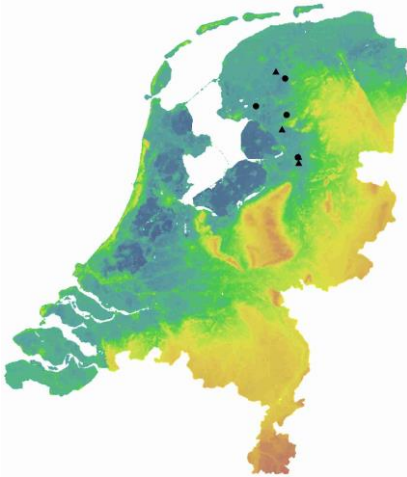


Fig. 7. Vindplaatsen van de Noordse marmerbladroller *Apotomis infida* in Nederland; driehoekjes: voor 2000, ronde stippen: na 2000.

Bron basiskaart: ESRI Nederland AHN.



Fig. 9. Bruine marmerbladroller *Apotomis lineana*, spanwijdte 20 mm, Lauwersoog (Gr), 1.viii.2010.

Foto: G. Tuinstra.

#### Eikendwergbladroller, *Pammene albuginana* (Guenée)

Op de voorjaarsvergadering van 2019, van de Sectie Snellen, toonde ik afbeeldingen van een aantal bladrollers (zie Fig. 10 en 11) die in de periode van 21-26.v.2018 gevangen werden te Drachten, Suameer en Lauwersoog, op kunstmatige feromonen. Allemaal mannetjes dus! Als mogelijke soort werd Galdwergbladroller *Pammene gallicolana* (Lienig & Zeller) genoemd, maar de determinatie kon niet met zekerheid gemaakt worden, vanwege het ontbreken van goede afbeeldingen van de genitaliën van deze en gelijkende soorten. Ook

qua uiterlijk zijn er een paar soorten die sterk lijken op de Galdwergbladroller, zoals de Eikendwergbladroller, de Fruitedwergbladroller *Pammene argyrana* (Hübner) en *Pammene suspectana* (Lienig & Zeller). Later kon de juiste determinatie wel gemaakt worden, aan de hand van een artikel van Wolff (1968), op basis van de vorm van de valven en het ontbreken van setae aan de basis van de valven. Van een aantal exemplaren werd een genitaalpreparaat gemaakt. De Eikendwergbladroller heeft geen setae aan de basis van de valven, de andere genoemde soorten hebben ze wel. De juiste determinatie was dus Eikendwergbladroller.

Op 9.v.2020 werd in Beetsterzwaag een exemplaar van de Eikendwergbladroller op licht gevangen en op 1.vi.2020 werden tien exemplaren gevangen in een feromoonval op dezelfde locatie. Op 20.v.2020 werden in Drachten nog eens 5 exemplaren gevangen in een feromoonval.



Fig. 10. Eikendwergbladroller *Pammene albuginana*, spanwijdte 12 mm, Suameer (Fr), 26.v.2018.

Foto: G. Tuinstra.



Fig. 11. Eikendwergbladroller *Pammene albuginana*, spanwijdte 12,5 mm, Suameer (Fr), 26.v.2018.

Foto: G. Tuinstra.

#### Peultjesmot, *Etiella zinckenella* (Treitschke)

Op 12.viii.2020 werd een exemplaar van de Peultjesmot op licht gevangen in het Lauwersmeer (Fig. 12). De vlinder werd nieuw voor Nederland gemeld door Huisman & Koster (1994), naar aanleiding van een vangst te Melissant, op 7.ix.1989. Het tweede exemplaar werd in het Limburgse Neerbeek gevangen op 2.vii.1992 (Huisman & Koster, 1996). Hierna werd de Peultjesmot lange tijd niet waargenomen. Pas in 2019 werd de soort weer gezien en wel op drie locaties. In 2020 volgden maar liefst 18 waarnemingen, verspreid over het land, maar de meeste in de noordelijke helft. Een vroeg exemplaar werd op licht gevangen te Wilhelminaoord, op 15.vi.2020 (persoonlijke mededeling T. Muus). De andere waarnemingen van 2020 werden gedaan in de periode van 7-18.viii. De meeste waarnemingen betroffen een enkel exemplaar, op een paar locaties werden twee exemplaren gezien. De kaart in Fig. 13 toont de thans bekende vindplaatsen van de Peultjesmot.



Fig. 12. Peultjesmot *Etiella zinckenella*, spanwijdte 21,5 mm, Lauwersoog (Gr), 12.viii.2020.

Foto: G. Tuinstra.

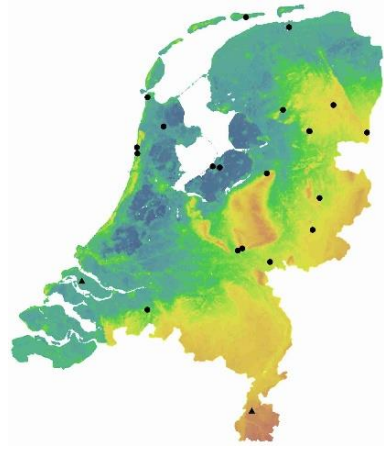


Fig. 13. Vindplaatsen van de Peultjesmot *Etiella zinckenella* in Nederland; driehoekjes: voor 2000, ronde stippen: na 2000. Bron basiskaart: ESRI Nederland AHN.

#### Zigzaglichtmot, *Vitula serratilella* (Ragonot)

Op 12.viii.2020 werd een exemplaar van de Zigzaglichtmot (Fig. 14) op licht gevangen in het Lauwersmeer. In eerste instantie is het exemplaar (een mannetje) gedetermineerd op uiterlijke kenmerken en later bevestigd werd dit bevestigd aan de hand van een genitaalpreparaat.

In een nieuwsbericht op de website van De Vlinderstichting, gepubliceerd op 3 januari 2017, werd de (tot dan toe bekende) eerste vondst van deze soort voor Nederland genoemd. Het betreffende exemplaar werd in 2016 gevangen in het Beijumerbos te Groningen, door Koen van Dijken (De Vlinderstichting 2017). Hier wordt echter de naam *Vitula edmandsii* (Packard) gebruikt. Op de website Lepiforum wordt – op de soortpagina van *V. serratilella* – uitgebreid ingegaan op de juiste naamgeving c.q. de soorten *V. edmandsii* en *V. serratilella*. Beide soorten zijn inheems in het noorden van Amerika. Al lange tijd worden exemplaren (van oorsprong geïntroduceerd uit Amerika), gezien in diverse Europese landen, in het begin onder de naam *V. edmandsii*. Op basis van recent onderzoek blijkt dat *V. edmandsii* niet in Europa voorkomt, maar *V. serratilella* wel (Lepiforum 2020).

De afgelopen jaren werden van de Zigzaglichtmot meerdere waarnemingen in ons land gedaan. De meeste werden door de waarnemers ingevoerd op de website Waarneming.nl. Daar is het een soort waarvan de waarnemingen niet publiekelijk zichtbaar zijn. Tymo Muus verzorgde een lijstje met waarnemingen, die hij, maar ook Leo Bot, valideerden op basis van met name foto's. De thans bekende vindplaatsen worden weergegeven op het kaartje in Fig. 15 en het betreft de volgende waarnemingen: 31.viii en 4.ix.2013, Sleen (Dr.), Marion van den Enden; 2.v.2016, Hardenberg (Ov.), Julian Overweg; 17.v.2016, Groningen (Gr.), Koen

van Dijken; 17.vii.2016 en 18.vi.2017, Zwartemeer (Dr.), Jan & Annie Rocks; 21.viii.2018 en 19.vii.2019, Heiligerlee (Gr.), Stieneke Bontsema; 6.ix.2018 en 20.x.2018, Hoogeveen (Dr.), Edwin de Weerd; iv.2019 en 6.v.2019, Assen (Dr.) en 1.vi.2019, Orvelte (Dr.), Ben van As; 21.viii.2019, Onstwedde (Gr.) en 26.vi.2020, Sellingen (Gr.), Rik Wever; 12.viii.2020, Lauwersoog (Gr.), Gerrit Tuinstra. Bij de waarneming van 19.vii.2019 te Heiligerlee gaat het om twee exemplaren, bij alle andere om één exemplaar.



Fig. 14. Zigzaglichtmot *Vitula serratilineella*, spanwijdte 22 mm, Lauwersoog (Gr), 12.viii.2020. Foto: G. Tuinstra.

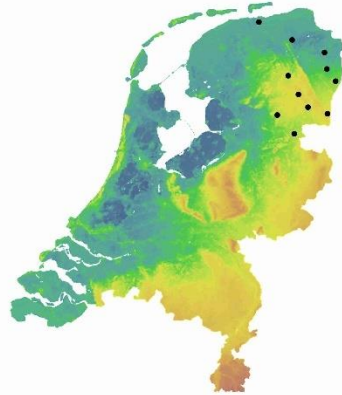


Fig. 15. Vindplaatsen van de Zigzaglichtmot *Vitula serratilineella* in Nederland.  
Bron basiskaart: ESRI Nederland AHN.



Fig. 16. Zigzaglichtmot *Vitula serratilineella*, Heiligerlee (Gr), 21.viii.2018.  
Foto: S. Bontsema.

Achteraf blijkt de vangst van Koen van Dijken dus niet de eerste voor ons land te zijn, maar de eerste van de twee waarnemingen in Sleen. Met uitzondering van de waarnemingen van Ben van As, zijn voor zover bekend alle exemplaren op licht gevangen. De exemplaren uit Assen werden binnenshuis gevonden (persoonlijke mededeling Ben van As).

Opvallend is het nu bekende verspreidingsgebied in Nederland, met waarnemingen uitsluitend in het noordoosten van het land, in de provincies Overijssel en vooral Drenthe en Groningen. Opvallend is ook dat er vijf vindplaatsen zijn waar de soort twee keer waargenomen is en op twee daarvan ook in verschillende jaren, wat wijst op de aanwezigheid van populaties en dus geen zwervers en/of incidentele vangsten.

In Amerika is de Zigzaglichtmot een plaag op opgeslagen rozijnen, pruimen, gedroogde appels en andere producten van gedroogd fruit. De soort heeft vrijwel witte achtervleugels, in tegenstelling tot *V. edmandsii*, die bruinachtige achtervleugels heeft (Olsen, 1996). De Zigzaglichtmot vertoont uiterlijke overeenkomsten met *Ephestia*-soorten, bijvoorbeeld de Grauwe meelmot, *Ephestia kuehniella* Zeller, die qua formaat het dichtst bij de Zigzaglichtmot in de buurt komt. Opvallend zijn de sterke, donkere 'zigzagdwarslijnen', in combinatie met de (licht) bruine tot bruinrode kleur van delen van de dorsale helft van de voorvleugel (Fig. 16).

Het is goed mogelijk dat de Zigzaglichtmot al vaker in Nederland waargenomen ofwel gevangen is, maar nog niet opgemerkt is in bepaalde (foto)collecties. Het is beslist de moeite waard om exemplaren van vermeende *Ephestia*'s en/of andere soorten uit de familie van de lichtmotten (Pyralidae) te controleren hierop.

#### Amandelmot, *Cadra cautella* (Walker)

Een exemplaar van de Amandelmot (Fig. 17) werd gevangen op 23.vii.2020 op een bijzondere locatie. Het exemplaar vloog rond in een (open) konijnenhok in de Welkoop in Drachten. De vlinder wordt wel gerekend tot de zgn. voorraad insecten. Kuchlein (1993) noemt als voedsel van de rupsen voorraden van bijvoorbeeld knoflookbollen, peulvruchten, noten, krenten, maïskorrels en koffiebonen. Op de genoemde vindplaats zijn ongetwijfeld voorraden aanwezig, waar de rups van de gevangen Amandelmot op gezeten kan hebben. Voor zover bekend is de vangst in Drachten de eerste van de soort in de provincie Friesland.



Fig. 17. Amandelmot *Cadra cautella*, spanwijdte 16,5 mm, Drachten (Fr), 23.vii.2020. Foto: G. Tuinstra.



Fig. 18. Satijnlichtmot *Palpita vitrealis*, spanwijdte 30 mm, Lauwersoog (Gr), 14.x.2018. Foto: G. Tuinstra.

#### Geelzommot, *Loxostege sticticalis* (Linnaeus)

Op zowel 12.viii als 15.ix.2020 werd een exemplaar van de Geelzommot op licht gevangen in het Lauwersmeer. Er werden elders in Nederland in 2020 veel meer waarnemingen gedaan van deze trekvlinder, maar er zijn ook jaren dat de soort vrijwel of in het geheel niet gezien wordt.

#### Buxusmot, *Cydalima perspectalis* (Walker)

Op 15.ix.2020 werd het eerste exemplaar van de Buxusmot voor het Lauwersmeer waargenomen. Op 22.ix en 30.ix werd de soort opnieuw gezien, steeds in een enkel

exemplaar. In 2007 werd de soort voor het eerst in Nederland waargenomen, waarna de vlinder aan een opmars richting het noorden begon. Hoewel de soort al een paar jaar in de provincie Groningen waargenomen wordt, ontbrak de vlinder tot nu toe in het Lauwersmeer. Inmiddels is de soort uit heel Nederland bekend, ook van de Waddeneilanden.

#### Haagbeukmot, *Agrotera nemoralis* (Scopoli)

Op 1.vi.2020, 13.vi.2020 en 26.vi.2020 werd telkens één exemplaar van de fraaie Haagbeukmot op licht gevangen, te Beetsterzwaag. De soort werd pas in 2017 voor het eerst in Friesland gezien, in het zuiden van de provincie. Huisman *et al.* (2013) melden een vangst te Zelhem en schrijven daarnaast: “Meeste vindplaatsen in Zuid-Limburg en Noord-Brabant en daar ook niet algemeen. Daarbuiten maar op een enkele plaats gevonden”. Inmiddels is dit verspreidingsbeeld heel anders. Er zijn de afgelopen jaren veel vindplaatsen bij gekomen, vooral in het midden van het land, waaronder relatief veel in de provincie Flevoland.

#### Satijnlichtmot, *Palpita vitrealis* (Rossi)

De fraaie Satijnlichtmot, die met uitzondering van een bruine voorrand van de voorvleugel geheel wit is (Fig. 18), werd in 2020 in het Lauwersmeer waargenomen op 14.ix en 27.ix. Opmerkelijk is het aantal van maar liefst 19 exemplaren, die op licht verschenen op de laatste van deze twee data. De Satijnlichtmot is over het algemeen een zeldzame treklindersoort. Er zijn vele jaren geweest waarin de soort in het geheel niet, of met slechts een enkel exemplaar waargenomen zijn (De Vos *et al.*, 2005).

Ik wil Jurriën van Deijk bedanken voor het beschikbaar stellen van waarnemingsgegevens uit Noctua/NDFF/Waarneming.nl. Tevens wil ik bedanken Ben van As, Tymo Muus, Julian Overweg en Jan Rocks voor (aanvullende) waarnemingsgegevens van de Zigzaglichtmot. Dat geldt ook voor Stieneke Bontsema, die ook de foto van Zigzaglichtmot (natuurlijke houding) verzorgde.

#### Literatuur

- Bland KP, Emmet AM, Heckford RJ & Rutten T. 2002. Anomologinae. In: The moths and butterflies of Great Britain and Ireland 4 (2) (Emmet AM & Langmaid JR eds). Harley Books.
- Elsner G, Huemer P, & Tokar Z. 1999. Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas – Bestimmung – Verbreitung – Fulgstandort – Lebensweise der Raupen. Slamka, Bratislava.
- Gielis C. 1996. Pterophoridae. In: Huemer P, Karsholt O & Lyneborg L (eds). Microlepidoptera of Europe 1. Brill, Leiden.
- Huisman KJ & Koster JC. 1994. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in de jaren 1988-1991 (Lepidoptera). Entomologische Berichten (Amsterdam) 54: 29-47.
- Huisman KJ & Koster JC. 1996. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in het jaar 1993 (Lepidoptera). Entomologische Berichten (Amsterdam) 56: 37-55.
- Huisman KJ & Koster JC. 1997. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in het jaar 1994 (Lepidoptera). Entomologische Berichten (Amsterdam) 57: 45-65.
- Huisman KJ & Koster JC. 1998. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in het jaar 1995 (Lepidoptera). Entomologische Berichten (Amsterdam) 58: 53-69.

- Huisman KJ & Koster JC. 2000. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in hoofdzak van de jaren 1997 en 1998 (Lepidoptera). Entomologische Berichten (Amsterdam) 60: 193-216.
- Huisman KJ, Koster JC, Muus TST & van Nieukerken EJ. 2013. Microlepidoptera in Nederland, vooral in 2007-2010 – met een terugblik op 30 jaar faunistisch onderzoek. Entomologische Berichten (Amsterdam) 73(3): 91-117.
- Koster JC. & van Nieukerken EJ. 1998. *Endothenia oblongana* in Nederland: een bladroller van het zeedorpenlandschap (Lepidoptera: Tortricidae). Entomologische Berichten (Amsterdam) 58: 145-152.
- Koster JC. 2002. Cosmopterigidae. In: The moths and butterflies of Great Britain and Ireland 4 (1) (Emmet AM & Langmaid JR eds). Harley Books.
- Kuchlein JH. 1993. De kleine vlinders – handboek voor de faunistiek van de Nederlandse microlepidoptera. Pudoc Wageningen.
- Lepiforum 2020. Website beschikbaar op: [www.lepiforum.de](http://www.lepiforum.de). Geraadpleegd 12 januari 2020.
- Olsen AR. 1996. Moths (Insecta: Lepidoptera). In: Fundamentals of Microanalytical Entomology – A practical guide to detecting and identifying filth in foods (Olsen AR ed). CRC Press Inc.
- Vlinderstichting, De 2017. Beschikbaar op: [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl). Geraadpleegd 12 januari 2020.
- Vos R de, Groenendijk D & Ellis, WN. 2005. Trekvlinders en dwaalgasten in 2002 en recente adventieve vondsten (Lepidoptera). Drieënzestigste jaarverslag. Entomologische Berichten (Amsterdam) 65(6): 158-166.
- Wolff NL. 1968. Notes on the argyrana Group of the Genus Pammene (Lep., Tortricidae). Entomologische Meddelelser 36: 317-336.

# Vijf jaar nachtvlinders en micro's zoeken in Grenspark Kalmthoutse Heide

Guus Dekkers

Met een assortiment aan lampen, smeer, kloppen, slepen, struinen en speuren is de insectenwerkgroep van KNNV Roosendaal in 2016 begonnen met een kwalitatief onderzoek naar nachtvlinders en micro's in het Grenspark Kalmthoutse Heide. In aansluiting op het Vlaamse onderzoek in het Vlaamse deel van het park wordt het Nederlandse deel van ca 3500 ha onderzocht. Het in totaal 6000 ha grote gebied ligt op de Brabantse Wal in het uiterste zuidwesten van Noord-Brabant en het uiterste noorden van de provincie Antwerpen. Het bestaat voor het grootste deel uit landduinen en vennen. Een klein deel daarvan stuift nog maar andere delen zijn begroeid met heide die al dan niet vergrast of verruigd zijn. Grote delen zijn aangeplant met naaldbos, vooral aan de Nederlandse kant. Op de oude landgoederen staan aanzienlijke bestanden met rododendron en Amerikaanse vogelkers. Het Grenspark is beschermd Natura 2000 gebied en habitat- en vogelrichtlijn-gebied. De organisatie is een samenwerkingsverband van gemeenten, grootgrondbezitters, defensie, natuurbeheerders, boeren en kleinere particuliere eigenaren. De grensoverschrijdende organisatie maakt al jaren actief gebruik van Europese subsidies voor bijvoorbeeld de HELVEX projecten (Herstel van Landduinen en EXoten bestrijding). Ze ontwikkelen hiermee de natuurwaarden en houden deze zo goed mogelijk in stand. Hierbij worden de gebruikelijke technieken ingezet als grootschalige boomkap, plaggen van heide, drukkbe grazing met schapen en het aanleggen van kanalen voor de watervoorziening van uitdrogende vennen en corridors voor ontsnippering van natte en droge heide-arealen. De Grenspark organisatie coördineert deze activiteiten voor de belanghebbenden.

In 2020, dat een bovengemiddeld jaar genoemd mag worden, vinden we 563 macro- plus microvlindersoorten waarvan 24 nieuw voor het gebied. In totaal over alle perioden worden 1087 soorten geregistreerd waarvan 594 microvlinders en 493 macronachtvlinders. Door de grootte en de langdurige en relatieve ongereptheid, met name aan de Vlaamse kant, vinden we ook uiterst zeldzame habitatspecialisten. De laatste onderzoeksjaren hebben in het teken gestaan van de zoektocht naar deze zeldzaamheden aan de Nederlandse kant wat voor een deel ook gelukt is. Zo vinden we Hulstblad - *Phyllodesma ilicifolia* (Linnaeus)(zie Fig. 1), Zandstofuil - *Caradrina selini* (Boisduval)(zie Fig. 2), Heidewitvleugeluil - *Aporophyla lueneburgensis* (Freyer)(zie Fig. 3), Smalvleugelrietboorder - *Chilodes maritima* (Tauscher) en Zwartpuntvolgeling - *Noctua orbona* (Hufnagel). Specialisten die tot nog toe alleen in het Vlaamse deel gevonden zijn de Dwarsbanddwergspanner - *Eupithecia subumbrata* (Denis & Schiffermüller), Tandjesuil - *Sideridis turbida* (Esper), Heidewitvlakvlinder - *Orgyia antiquoides* (Hübner), Gevlekte pijluil - *Pachetra sagittigera* (Hufnagel), Zwarte witvleugeluil - *Aporophyla nigra* (Haworth) en Gevlekte heispanner - *Dyscia fagaria* (Thunberg). Habitatspecialisten als de Geelbruine houtuil - *Lithophane socia* (Hufnagel) en Vale duinrietboorder - *Photedes extrema* (Hübner) zijn tot nu toe alleen aan de Nederlandse kant gevonden.





Fig. 1. *Phylodesma ilicifolia*, Hulstblad, 19.iv.2020.



Fig. 2. *Caradrina selini*, Zandstofuil, 11.vi.2020.



Fig. 3. *Aporophyla lueneburgensis*, Heidewitvleugeluil, 15.ix.2020.



Fig. 4. *Agrochola helvola*, Roodachtige herfstuil, 18.ix.2018.



Fig. 5. *Xestia agathina*, Late heide-uil, 24.viii.2019.



Fig. 6. *Apamea aquila*, Pijpenstro-uil, 28.7.2017.



Fig. 7. *Mythimna turca*, Tweestreepgrasuil, 29.vi.2016.

Alle foto's: Guus Dekkers.

In het jaarverslag van de inventarisatie wordt nader ingegaan op algemene en zeldzame soorten, licht-, smeer-, feromoon- en zichtwaarnemingen van imago's, mijnen, kokers, zakken en rupsen, de bijzonderheden van de nieuwkomers en de herontdekkingen van verloren gewaande soorten. Ook wordt uitgebreid stilgestaan bij de verdwenen soorten. Dat zijn de soorten die na het jaar 2000 niet meer zijn waargenomen in het gebied. Er wordt een beredeneerde kans aangegeven deze soorten alsnog terug te vinden. Het rapport bevat een volledige lijst met soorten en de jaren waarin deze zijn waargenomen. Een van de meest recente nieuwkomers in de Benelux, namelijk de Zuidelijke berkenmineermot - *Stigmella naturnella* (Klimesch), is in 2017 voor het eerst gefotografeerd in het Grenspark, tenminste de verlaten mijn. Dit is echter slechts een van vele speciale micro's waar het gebied rijk aan is. Graag en vaak zien we de Zustermot - *Monopis monachella* (Hübner), Gestreepte heidekokermot - *Coleophora pyrrhulipennella* (Zeller), Zwartstreepgrasmot - *Agriphila deliella* (Hübner), Fraaie korrelpalpmot - *Teleiopsis diffinis* (Haworth), Gemsmot - *Pleurota bicostella* (Clerck), Goudlichtmot - *Selagia argyrella* (Denis & Schiffermüller) en de Grote grasmot - *Pediasia fascelinella* (Hübner). Veel plezier beleven we aan de 149 soorten bladrollers (Tortricidae) en de 63 soorten grasmotten (Crambidae). Het best vertegenwoordigd zijn echter de macrofamilies van de spanners (Geometridae) met 169 en de uilen (Noctuidae) met 201 soorten.

Het kwalitatieve karakter van het onderzoek maakt het vooral interessant als grondwerk voor verder onderzoek en vergelijkingen in de toekomst. We hopen de afgelopen jaren hiervoor een goede basis te hebben weggelegd. Uiteraard hopen we ook dat de karakteristieke fauna aan habitatspecialisten goed beschermd blijft en tegelijkertijd hopen we ook op goede kansen c.q. omstandigheden voor nieuwe en terugkerende soorten.

#### Websites

<https://grensparkkalmthoutseheide.com/over-ons/>

[https://www.sectieterhaar.com/verslagen-excursies/Monitor3\\_KalmthoutseHeide.php](https://www.sectieterhaar.com/verslagen-excursies/Monitor3_KalmthoutseHeide.php),

voor wie het hele inventarisatierapport: "Nachtvlinders en micro's van Grenspark de Kalmthoutse Heide 2020" wil lezen

# Waarnemen en determineren van bladminerende vlinders, met name Nepticulidae

Erik J. van Nieukerken

De belangstelling voor bladmineerders is de laatste jaren enorm toegenomen. Dit kun je natuurlijk zeggen voor de meeste groepen dieren en planten: de digitale fotografie en waarnemingsplatforms als waarneming.nl zijn een enorme stimulans hiervoor en de corona pandemie heeft nog weer extra veel waarnemingen uit eigen land opgeleverd.

Aan de ene kant levert dit een geweldige hoeveelheid data op die onze kennis van voorkomen en fenologie vergroten, en het grote aantal foto's komt ook de kennis van de morfologie ten goede. Tevens bespoedigde het ontdekkingen: de nieuwe soort *Stigmella naturnella* (Klimesch), Zuidelijke berkenmineermot, zou zonder waarneming.nl wellicht nog jaren onopgemerkt gebleven zijn (van Nieukerken, 2020a, b).

Nu ik een paar jaar waarnemingen op waarneming.nl valideer, vallen me een aantal zaken op. Determinatie gaat toch best vaak fout, ondanks de geweldige websites die beschikbaar zijn, en de waarde van veel gegevens zou veel beter kunnen zijn als een aantal basisregels in acht worden genomen. Graag zou ik iedereen ook willen stimuleren om rupsen op te kweken: het is niet alleen leuk, het levert veel waardevolle gegevens op. Als je gekweekte vlinders niet wilt bewaren, geef ze aan iemand anders die ze wil opzetten, of laat ze los op de oorspronkelijke vindplaats.

Hieronder behandel ik enkele soorten waarvan de determinatie nogal eens problemen geeft, per voedselplant gerangschikt. In plaats van het lange woord uitwerpselen gebruik ik het Engelse "frass".

## Enkele algemene opmerkingen over het registreren van waarnemingen en determineren

- 1) Determineer de mijnen zelf, in het veld of neem ze mee. Aan de mijn zelf is veel meer te zien dan alleen aan de foto's achteraf! Een loep is onmisbaar om bijv. het eitje te zien of de uitkruipopening van de larve aan de boven- of onderkant van het blad zit. Als je in het veld determineert, noteer dan de positie van ei en uitkruipopening, vooral bij soorten waar dat relevant is. Als je camera goed genoeg is kun je dat ook fotograferen.
- 2) Laat die veel te oude, grijs of wit uitgeslagen mijnen alsjeblieft zitten! Ik zie veel te veel foto's van zulke vaak onbepaalde mijnen, en de gegevens hebben weinig informatie over bijv. de fenologie. Een uitzondering is alleen als je geen betere kan vinden en je de soort voor een inventarisatie wilt melden. Oude mijnen zie je meestal het eerst, omdat ze opvallen: gebruik dat als hint dat de soort er zit en zoek verder naar verse mijnen. Die vallen vaak veel minder op, en dat verschil kan vrij extreem zijn bijv. bij soorten waar de frass groen is (*Stigmella aceris* (Frey), Akenmineermot), terwijl die na het verlaten van de mijn snel bruin wordt. Bovendien ontbreekt bij een bezette mijn het opvallende lichte lege eind van de mijn. Het vereist dat je je

zoekbeeld verandert. Uiteraard heeft dat alleen zin in de periode dat de rupsen actief kunnen zijn.

- 3) Zoek vooral naar rupsen / larven en fotografeer die! Hoewel lege mijnen vaak prima te determineren zijn, en als ze vers zijn wel een indicatie geven van fenologie, zijn alleen de rupsen acceptabel om fenologische gegevens uit te halen. Veel determinaties worden er veel betrouwbaarder door. Je moet het stadium bij waarneming.nl dan wel als rups invoeren en niet als "mijn". Doe dat wel alleen als de rups echt levend en actief is en niet geparasiteerd of dood. Mocht je het stadium later bij je waarnemingen willen veranderen, hou er dan rekening mee dat de eventuele goedkeuring verdwijnt en de waarneming opnieuw gevalideerd moet worden.
- 4) Als je dan rupsen vind, probeer ze eens uit te kweken. Je maakt dan ook kennis met de prachtige imago's, hebt een nog zekerder determinatie en voegt informatie toe. Weet je dat er verschillende algemene soorten waarvan we nauwelijks volwassen vlinders in de Nederlandse collecties hebben? En als je problemen wilt oplossen, zoals bij de mineerders van els, eik of braam is kweken vrijwel onmisbaar. Fotografeer dan de mijnen met rupsen, zodat je ze later kan koppelen aan de vlinder. En bewaar de mijn ook door die te drogen in een pers of tussen kranten. Een mijncollectie is makkelijk aan te leggen, je bewaart ze het beste in envelopjes. Opplakken op vellen zoals een herbarium is minder geschikt omdat je er niet meer met licht van achteren doorheen kunt kijken.
- 5) Sinds DNA-barcodering een veelgebruikte tool is in de professionele setting, is determinatie van lastige soorten makkelijker geworden. Ik kan nog zeker hulp gebruiken bij het verkrijgen van materiaal van kritische soorten. Voordeel van DNA-barcodering is dat het ook gebruikt kan worden voor rupsen die bij verzamelen al dood of geparasiteerd waren.
- 6) Determineer bij voorkeur met de completere websites (Lepiforum e.V., 2008-2021; Edmunds, 2020; Ellis, 2020) of handboeken (Johansson *et al.*, 1990; Bengtsson *et al.*, 2008) en niet met ObsIdentify, al dan niet ingebouwd in waarneming.nl. Deze app is afhankelijk van de aanwezige goede foto's, voor heel veel mineerders zijn dat er nog veel te weinig, en de app weet ook niet welke plant het is. Er komen dan ook vaak zeer absurde determinaties uit met soorten die onmogelijk op de plant kunnen zitten waar je de mijn op gevonden hebt. Zelfs als ObsIdentify geeft dat het 100% zeker is! Bedenk ook dat mijnen geen kenmerk van de vlinder zijn, maar het gevolg van een stereotiep gedrag van zowel het eierleggende vrouwtje als de etende rups. Dat gedrag is wel genetisch bepaald, maar er zijn nogal wat externe invloeden die het patroon kunnen veranderen: weer, bijv. regenwater dat de mijn vult, dikte van het blad (dikker aan de zonzijde, dunner in de schaduw), predatie van het blad door andere dieren waardoor er minder ruimte overblijft, parasitering van de rups die daardoor ander gedrag vertoont, etc. Geen twee bladmijnen zijn identiek, en je zult vaak twijfelgevallen vinden. Durf te twijfelen en zet dat ook bij je waarneming!

- 7) Houdt bij het determineren ook rekening met de bekende verspreiding, bijv. door die op te zoeken op [microlepidoptera.nl](http://microlepidoptera.nl) (Muus and Corver, 2020) of in de literatuur die steeds meer online te vinden is. Ik zie nog regelmatig meldingen van soorten ver buiten het bekende verspreidingsgebied zonder enig extra bewijs.
- 8) Plantensoort: omdat de meeste mineerders sterk gebonden zijn aan slechts een of enkele plantensoorten is het belangrijk dat je de plant goed determineert en in je waarneming vermeldt: als het enigszins kan de soort, tenminste het genus. Bij bijv. wilgen, populieren en kornoelje is de plantensoort vaak van belang om de soort mineerder te herkennen. Neem dus een flora mee. Je kunt de plant wel proberen te determineren met ObsIdentify, als je tenminste goede foto's gebruikt. Maak ook foto's van de plant als je onzeker ben en laat die door een specialist determineren, of zet ze bij de waarneming, of als aparte waarneming die door planten-admins beoordeeld kan worden, of gebruik het forum.
- 9) Foto's: omdat het frass-spoor karakteristiek is, en je dit alleen met licht van achteren goed kan zien is het essentieel dat er tenminste een foto met doorvallend licht bij zit, maak die foto wel vanaf de bovenzijde van het blad. Meestal is die goed te maken door het blad tegen het licht te houden. Je kunt eventueel een wasknijper of zoiets meenemen om een blad in een goede positie vast te zetten voor het fotograferen. Mijnen van sommige Gracillariidae zoals *Phyllocnistis* zitten alleen in de epidermis. Die vallen met doorvallend licht vaak bijna weg, hoewel je dan de frass beter kunt zien. Dan is een foto met opvallend licht ook belangrijk! Het is ook altijd goed om naast een detail een foto van het hele blad met mijn toe te voegen. Dit geeft een indruk van de grootte van de mijn en is bovendien een extra bewijs voor de plantensoort. Dat betekent dat je al gauw tenminste drie foto's nodig hebt. Als het buiten niet goed lukt kun je de bladeren ook meenemen en thuis fotograferen. Een foto van de bladonderzijde is bij Nepticulidae meestal niet nodig, tenzij je een detail neemt van ei of uitkruipopening. Bij bijv. Gracillariidae die wel een mijn aan de onderzijde maken (sommige *Phyllonorycter*, *Phyllocnistis* e.d.) is een foto daarvan natuurlijk wel zinvol.
- 10) Eigenlijk een overbodige opmerking: bereid je voor: bestudeer de literatuur, websites voordat je het veld in gaat, zodat je weet welke soorten je op welke plant kunt vinden en wanneer.

#### Vaccinium vitis-idaea – rode bosbes

De enige nepticulide op deze altijd groene plant is *Fomoria weaveri* (Stainton), Vossenbesmineermot (Fig. 1, 2), tamelijk zeldzaam, maar op goede plekken op de Veluwe soms talrijk. De rupsen overwinteren in de mijn en zijn volgroeid in april-mei. Daarna vallen de blaadjes met mijn vaak af. De mijn ziet er praktisch hetzelfde uit als die van *F. septembrella* (Stainton) op *Hypericum*: een hele lange dunne begingang die tamelijk recht of licht gebogen door het blad loopt, een paar keer heen en weer voordat hij langzaam verbreedt en een grote plaatmijn vormt waarbinnen de rups een cocon bouwt. Er worden veel fouten met deze soort gemaakt omdat onvoldoende bekend is dat nog drie andere micro's gangmijnen op rode bosbes maken. In de meeste gevallen is dat *Coleophora glitzella* (Hofmann),

Bosbeskokermot, die anders dan de meeste kokermotten eerst een gangmijn maakt en daar aan het eind een langwerpige stuk uit snijdt waarvan de rups de zak maakt (Fig. 3, 4). Pas daarna maakt de rups de gewone *Coleophora* mijnen. De beginmijn is meer gekronkeld dan die van *F. weaveri* en wordt sneller breder. Met de determinatietabellen van Ellis (2020) is deze mijn in feite nu niet te determineren als er nog geen uitsnede is gemaakt.

Ook de bladrollers *Rhopobota ustomaculana* (Curtis), Prachtbosbesbladroller, en *Argyroploce arbutella* (Linnaeus), Kardinaalsbladroller, maken eerst mijnen op rode bosbes voordat ze tussen samengesponnen bladeren leven. Momenteel zijn de waarnemingen van *F. weaveri* op [waarneming.nl](http://waarneming.nl) aardig opgeschoond, al staan er wellicht nog een paar onjuiste tussen.



Fig. 1–2. *Fomoria weaveri*. Mijnen in respectievelijk vroeg en laatste stadium, Rozendaal (GE). Resp. 24.ii.2014 en 17.iv.2020.

Foto's John van Roosmalen, <https://waarneming.nl/photos/6119087/> en Lucette Robertson-Proot <https://waarneming.nl/photos/25842073/>.



Fig. 3–4. Mijnen van *Coleophora glitzella*. Respectievelijk jonge mijn met rups en mijn met uitsnede voor zak. Fig. 3, Vierhouten - Vierhoutense Heide (GE), 12.iv.2019. Foto: Edwin De Weerd, <https://waarneming.nl/photos/20225837/>. Fig. 4, Veluwezoom - Koolhof (GE), 8.iv.2019. Foto: Harm Alberts, <https://waarneming.nl/photos/20149339/>.

Corylus avellana – hazelaar

Terwijl de *Phyllonorycter* soorten van hazelaar erg makkelijk zijn de onderscheiden, werden er veel fouten gemaakt met de beide *Stigmella*'s, vooral omdat te veel waarde wordt gehecht aan het frass kenmerk dat de meeste sleutels geven: *S. microtheriella* (Stainton), Maagdelijke mineermot, met frass in smalle scherpe middenlijn, ook in het eerste deel van de mijn en *S. floslactella* (Haworth), Hazelaarmineermot, met frass het begindeel van de mijn bijna vullend, wolkig; ook verderop meestal breder verspreid in de mijn dan bij de vorige soort (Ellis, 2020). In feite is de frass bij beide soorten veel gevarieerder. Betere kenmerken zijn de positie van het ei (Fig. 5–7) en bij aanwezigheid van de rups is het helemaal makkelijk (Fig. 8–10). Er is ook een verschillende timing: rupsen van *S. floslactella* zijn in beide generaties vroeger dan *microtheriella*. De laatste soort komt ook vaak in grote aantallen voor als gevolg van de parthenogenetische levenswijze (voortplanting zonder mannetjes).



Fig. 5–7. Eitjes op bladonderzijde van resp. *Stigmella floslactella* (op *Corylus*), *S. microtheriella* (op *Corylus*) (boven) en *S. carpinella* (op *Carpinus*) (links). Berg en Dal, Wylerberg, 12.ix.2019.  
Foto's: Erik van Nieukerken.

*Aangepaste sleutel:*

4a gang over de hele lengte zeer smal (net zo breed als de larve); frass in smalle scherpe middenlijn, in het eerste deel van de mijn, zelden breder, later vaak breder; mijn lang en meestal hoekig, volgt vaak over grote afstanden een nerf. Ei onderzijde tegen een nerf, niet in een nerfoksel. Larve strak in de mijn, met buikzijde naar boven, kop lichtbruin. Uitkruipopening meestal aan bladonderzijde, soms bovenzijde: *Stigmella microtheriella* (Fig. 6, 10)

4b gang breder, vooral in de tweede helft veel breder dan de larve; frass breedte variabel, wolkig, in het begin vaak groen, soms een vrij smalle lijn, meestal breder; mijn niet hoekig, geen nerven volgend. Ei altijd in of vlakbij nerfoksel, bladonderzijde. Larve met rug naar boven, donkere kop met vlekken. Uitkruipopening altijd aan bovenzijde: *Stigmella floslactella* (Fig. 5, 8, 9).



Fig. 8. Mijn en rups van *Stigmella floslactella*, Leiden, 16.ix.2019. Foto: Erik van Nieukerken.

De nerfoksel aan de bladonderzijde is vaak voorzien van haren en daardoor een lastige plaats om een ei af te zetten, waardoor het ei vermoedelijk ook beter beschermd is tegen predatie. De vrouwtjes van *S. floslactella* hebben daartoe een verlengde en dunne achterlijfspunt, ook wel ovipositor genoemd. Dit kenmerk hebben de verwante *S. tityrella* (Stainton), Zigzagbeukenmineermot, en *S. carpinella* (Heinemann), Haagbeukmineermot, ook, en deze zetten hun eieren dan ook op een zelfde plek af. Als vrouwtjes zo'n type ovipositor hebben kun je er al bijna zeker van zijn dat het ei op een harige of verborgen plek wordt afgezet.





Fig. 9, 10. Rupsen van resp. *S. floslactella* en *S. microtheriella*.  
Foto's: Erik van Nieukerken.

#### *Carpinus betulus* – haagbeuk

Voor het onderscheid van de *Stigmella* mijnen op haagbeuk geldt bijna hetzelfde als voor die op hazelaar, waarbij de kenmerken van *S. floslactella* ook grotendeels van toepassing zijn op *S. carpinella* (Fig. 7, 11), maar *S. microtheriella* nog meer mijnen langs de nerven maakt (Fig. 12). Hier was echter een extra probleem dat *Stigmella carpinella* alleen bekend was van de oorspronkelijke haagbeukbossen uit Limburg en de Achterhoek, alle oude literatuurvermeldingen uit andere delen van het land bleken te berusten op verkeerde determinaties (Huisman *et al.*, 2006). Vanaf 2011 werd deze soort echter gemeld uit andere delen van het land op waarneming.nl, zonder dat iemand de moeite heeft genomen dat te checken, terwijl volgens de literatuur *S. floslactella* ook op haagbeuk zou kunnen leven in mijnen die in de praktijk niet te onderscheiden zijn (Johansson *et al.*, 1990; Ellis, 2020). Een belangrijk deel van deze meldingen bleken verkeerd gedetermineerde *S. microtheriella*, maar na verwijdering van deze blijven er nog heel wat meldingen van *S. carpinella*-achtige mijnen over. Tot recent was er geen bewijs door kweken of DNA onderzoek, maar afgelopen jaar kon ik de DNA barcode van enkele van zulke rupsen uit Leiden, Oegstgeest en Limburg bepalen en bleken het allemaal inderdaad rupsen van *S. carpinella*. Kennelijk heeft de soort zich de laatste decennia ongemerkt verspreid op de overal aangeplante haagbeuken, hoewel de aantallen vergeleken met de andere mineerders van haagbeuk nog steeds klein zijn. Dit leidt nu echter tot een nieuwe wetenschappelijke vraag: komt *S. floslactella* eigenlijk wel op haagbeuk voor? Ik ken daar nu geen bewijs voor. Op de plekken waar ik de *S. carpinella* rupsen verzamelde stond ook volop hazelaar en daarop kwam ook *S. floslactella* voor. Mijn voorlopige werkhypothese is dat *S. floslactella* in principe niet op haagbeuk mineert. Graag ontvang ik van verschillende plekken uit het land zulke mijnen met al dan niet dode rupsen, goed gedroogd, om DNA barcodes te bepalen. Nog mooier natuurlijk als mensen de rupsen proberen uit te kweken en de vlinders te fotograferen.



Fig. 11. Mijn en rups van *Stigmella carpinella* op *Carpinus*, Oegstgeest, 14.vi.2020.  
Foto: Erik van Nieukerken.



Fig. 12. Mijn van *Stigmella microtheriella* op *Carpinus*. Berg en Dal, Wylerberg, 12.ix.2019.  
Foto: Erik van Nieukerken.

### Crataegus – meidoorn

Op meidoorn komen maar liefst zes soorten Nepticulidae voor, en ook de mijn van *Bucculatrix bechsteinella* (Bechstein & Scharfenberg), Meidoornnooglapmot, wordt nog wel eens met *Stigmella*'s verward. Van de zes soorten zijn er vier gewoon en in het hele land aan te treffen. De twee veel lokalere en zeldzamere soorten *S. regiella* (Herrich-Schäffer), Veelkleurige mineermot, en *S. crataegella* (Klimesch), Zuidelijke meidoornmineermot, zijn echter nogal eens – kennelijk zonder kennis van de verspreiding – gemeld uit plekken waar geen bewijs voor het voorkomen is.

*Stigmella regiella* wordt met name vaak verward met *Ectoedemia atricollis* (Stainton), Zwartkopblaasmijnmot, soms met *S. hybnerella* (Hübner), Meidoornmineermot. De mijn van *S. regiella* (Fig. 13) begint meestal met een gang langs de bladrand en heeft dan bruinrode frass. Later draait de mijn terug en vormt een blaas die vaak versmelt met de gangmijn; de frass daarin is dan zwart. De rups is geel met een tamelijk lichte kop. Mijnen van *E. atricollis* lopen soms ook voor een deel langs de bladrand, maar de frass is meer zwart en het echte begin is meestal sterk kronkelig. De rups is witachtig en heeft een erg donkere kop en halsschild, die mede tot de naam *atricollis* heeft geleid (ater = zwart, collum = nek). *Stigmella regiella* komt voor in Twente, de Achterhoek, heel Limburg (van Nieukerken, 1982; Huisman *et al.*, 2009) en langs de oostrand van de Veluwe waar veel recente waarnemingen van komen. Enkele stippen op de kaartjes in [microlepidoptera.nl](http://microlepidoptera.nl) buiten dit gebied zijn waarschijnlijk verkeerde determinaties. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor beschaduwde plekken en komt ook vaak voor op de tweestijlige meidoorn *Crataegus laevigata*.

*Stigmella crataegella* (Fig. 14, 15) is bekend van Zuid-Limburg, de zuidelijke Veluwezoom en Winterswijk (van Nieukerken, 1982; Gielis *et al.*, 1985; Huisman *et al.*, 2009). Recentelijk werden populaties ontdekt in de buurt van Apeldoorn en op Zuid-Flevoland langs het Veluwemeer (waarneming.nl). Van die laatste plek werd de determinatie bevestigd door de DNA barcode van een rups (Fig. 15). De foto's van Apeldoorn zijn ook overtuigend, hoewel nog geen rups gefotografeerd is. Waarnemingen van andere gebieden, zoals Zeeland, zijn ongeloofwaardig en vooralsnog niet gesteund door enig bewijs.

Net als *S. oxyacanthella* (Stainton), Boogjesmineermot, heeft *S. crataegella* een groene rups. De mijn lijkt ook nogal op die van *S. oxyacanthella*, maar omdat de rupsen van *S. crataegella* van juni tot augustus voorkomen en die van *oxyacanthella* in de herfst is er zelden verwarring, behalve wellicht bij lege mijnen aan het begin van de herfst. Lege mijnen lijken ook enigszins op die van *S. perpygmaeella* (Doubleday), Meidoornhoekmineermot, die een gele rups heeft en een meestal veel compactere mijn. Met name mijnen die beginnen in het smalle strookje bladgroen naast de bladsteel zijn niet altijd met zekerheid te onderscheiden zonder rups.



Fig. 13. Mijn en rups van *Stigmella regiella*, Duitsland (NRW), Stukenbrock, 18.ix.2019, [http://www.lepiforum.de/webbbs/media/forum\\_2\\_2017/19/19481\\_1.jpg](http://www.lepiforum.de/webbbs/media/forum_2_2017/19/19481_1.jpg). Foto: Dieter Robrecht.



Fig. 14, 15. Mijnen van *Stigmella crataegella*. 14, Duitsland (NRW), [http://www.lepiforum.de/webbbs/media/forum\\_2\\_2017/25/25787\\_1.jpg](http://www.lepiforum.de/webbbs/media/forum_2_2017/25/25787_1.jpg). Foto: Dieter Robrecht. 15, Drontermeer, Eekeiland e.o., 18.vii.2020, Ico Hoogendoorn. Gebarcodeerde rups. Foto: Erik van Nieukerken

### Ulmus – iep

Op iep komen in Nederland twee soorten *Stigmella* voor: *S. lemniscella* (Zeller), lepenbladrandmineermot, en *S. ulmivora* (Fologne), lepenmineermot, beide zeer algemeen. Af en toe duikt de naam *S. viscerella* (Stainton) weer op, maar die soort is echt niet inlands, en komt pas in Zuid-België voor. Mijnen van *S. lemniscella* kunnen soms ook zeer darmachtig gekronkeld zijn, maar nooit zo compact als *S. viscerella* en de rupsen van *lemniscella* zijn geel, terwijl die van *S. viscerella* knalgroen zijn.

Ook *S. ulmivora* en *S. lemniscella* zijn makkelijk te onderscheiden door de kleur van de rups, resp. groen en geel. Als er geen rups meer is, onderscheiden de complete mijnen zich door de plaats van de boogsnede waardoor de rups het blad verliet: bovenzijde voor *lemniscella* en onderzijde voor *ulmivora*. Dit is niet altijd makkelijk te zien, een loep en goede belichting is noodzakelijk. Het ei ligt bij *ulmivora* altijd op de onderzijde, bij *lemniscella* kan dat op beide zijden van het blad zijn. De mijn van *S. lemniscella* volgt vaak de bladrand en heeft bijna altijd boogvormige frass, maar ook *S. ulmivora* maakt soms zulke mijnen, zie bijv. foto's op Lepiforum (2008-2021).

### Alnus – els

Mijnen van *Stigmella alnetella* (Stainton), Zwartkraagelzenmineermot, en *S. glutinosae* (Stainton), Witkraagelzenmineermot, zijn feitelijk niet te onderscheiden, beide zijn variabel in de frass breedte. De kenmerken die gegeven worden voor de rupsen (Johansson *et al.*, 1990; Ellis, 2020), nl. de prosternale vlek in *glutinosae*, zijn m.i. onvoldoende door bewijs gestaafd. Bewijs betekent dat er vlinders zijn uitgekweekt of dat er een DNA barcode is bepaald. *Stigmella alnetella* lijkt vrij zeldzaam te zijn in Nederland, gebaseerd op gevangen of gekweekte imago's. Ik houd me aanbevolen voor rupsen van beide typen waarvan goede foto's van mijn en rups zijn gemaakt om DNA barcodes te bepalen.

### Rubus – braam, framboos

De mijnen van *S. aurella* (Fabricius), Goudbandmineermot, en *S. splendidissima* (Herrich-Schäffer), Bosbramenmineermot, zijn feitelijk niet te onderscheiden en worden meestal als dubbelloort ingevoerd. Waarnemingen van mijnen, ingevoerd met één van beide namen zijn feitelijk onbetrouwbaar, al zijn sommige daarvan ooit goedgekeurd. Alleen als de imago's uitgekweekt zijn of een DNA barcode bepaald is, is de determinatie 100% betrouwbaar. Er is ooit een poging gedaan om de mijnen statistisch te onderscheiden (Koster *et al.*, 1984), maar dat geeft ook geen echte zekerheid. Het lijkt er trouwens wel op dat *Stigmella aurella* vele malen algemener is dan *splendidissima*, die wellicht wat achteruit gegaan is. Alleen al daarom is het de moeite waard om rupsen te zoeken, met name in meer beschaduwde plaatsen en te proberen op te kweken. Beide soorten komen ook voor op agrimonie, aardbei en nagelkruid, hoewel de meeste mijnen op deze kruiden tot *S. aurella* lijken te behoren.

Met dank aan Harm Alberts, Edwin De Weerd, Lucette Robertson-Proot, Dieter Robrecht en John van Roosmalen voor de toestemming om hun foto's te gebruiken.

## Literatuur

- Bengtsson, BÅ, Johansson, R, Palmqvist, G. 2008. Fjärilar: Käkmalar - säckspinnare. Lepidoptera: Micropterigidae - Psychidae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala, Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna (= Encyclopedia of the Swedish Flora and Fauna) DE 1-13: 646 pp.
- Edmunds, R. 2020. British leafminers. <http://www.leafmines.co.uk/index.htm>
- Ellis, WN. 2020. Plant Parasites of Europe, leafminers, galls and fungi. Plantparasieten van Europa, bladmineerders, gallen en schimmels. <https://bladmineerders.nl/>
- Gielis, C, Huisman, KJ, Kuchlein, JH, Nieukerken, EJ van, Wolf HWvd, Wolschrijn JB. 1985. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland, voornamelijk in 1982 en 1983 (Lepidoptera). Entomologische Berichten, Amsterdam 45: 89-104. <https://biodiversitylibrary.org/page/58145548>
- Huisman, KJ, Koster, JC, Nieukerken, EJ van, Ulenberg, SA. 2006. Microlepidoptera in Nederland in 2004. Entomologische Berichten, Amsterdam 66: 38-55. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/266940>
- Huisman, KJ, Koster, JC, Nieukerken, EJ van, Ellis, WN. 2009. Microlepidoptera in Nederland in 2006. Entomologische Berichten, Amsterdam 69: 53-65. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/58147205>
- Johansson, R, Nielsen, ES, Nieukerken, EJ van, Gustafsson, B. 1990. The Nepticulidae and Opostegidae (Lepidoptera) of north west Europe. Fauna Entomologica Scandinavica 23 (2 delen): 1-739.
- Koster, G, Bryan, G, Povel, D. 1984. *Stigmella aurella* (F.) and *Stigmella splendidissima* (H.S.) (Lep., Nepticulidae) - a method of distinguishing mines on *Rubus*. Entomologist's Monthly Magazine 120: 115-117. [http://www.nepticuloidea.info/sites/nepticuloidea.info/files/Koster\\_etal1984EMM.pdf](http://www.nepticuloidea.info/sites/nepticuloidea.info/files/Koster_etal1984EMM.pdf)
- Lepiforum e.V. 2008-2021. Lepiforum: Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten. Lepiforum e.V. [http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Schmetterlingsfamilien\\_Europa](http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Schmetterlingsfamilien_Europa)
- Muus, TST, Corver, SC. 2020. Microlepidoptera.nl. Atlas van de kleine vlinders van Nederland. <http://www.microlepidoptera.nl/>
- Nieukerken, EJ van. 1982. New and rare Nepticulidae in the Netherlands (Lepidoptera). Entomologische Berichten, Amsterdam 42: 104-112. <https://biodiversitylibrary.org/page/57854407>
- Nieukerken, EJ van. 2020a. *Stigmella naturnella*: een onverwachte nieuwe mineervlinder op berk, nu al in een groot deel van Nederland. microlepidoptera.nl 2020. <http://microvlinders.nl/nieuws/nieuws.php?id=109>
- Nieukerken, EJ van. 2020b. Nieuwe mineervlinder op berk nu al gewoon in groot deel van Nederland. Nature Today. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=26865>

# ***Idaea inquinata* wordt nog steeds regelmatig te Drempst waargenomen**

**Charles Naves**

*Idaea inquinata* (Scopoli), Roestige stipspanner, is een vlindertje uit de familie Geometridae (spanners). Na de kennismaking van dit spannertje in 1994 en 1995 (Naves, 1995) is de Roestige stipspanner ook in de volgende jaren waargenomen te Drempst: 3 ex. op 12.vii.2001, in de schuur, 1 ex. op 1.vi.2002, 1 ex. op 25.v.2011, 1 ex. op 2.vii.2015, 1 ex. op 27.v.2017, 1 ex. op 10.vii.2018 en 1 ex. op 15.vii.2020; al deze vondsten op licht.

Toen ik het artikel over deze vlinder in Entomologische Berichten had geplaatst was de vlinder tot dan toe slechts van 6 vindplaatsen bekend: Breda (1876-1879), Rotterdam (1884), Den Haag (1893), Maastricht (1938-1939) (Lempke, 1949), Broekhuizen (1967) (Lempke, 1967) en Stein (1974-1976). Raadpleeg ik de NDFF verspreidingsatlas dan blijkt dat het aantal stippen flink is toegenomen de laatste jaren (zie Fig. 1). De veronderstelling dat de vlinder binnenshuis leeft gaat zeker niet in alle gevallen op. Het is heel goed mogelijk dat de soort baat vindt bij de tegenwoordig regelmatig voorkomende droge en warme zomers. De vlinders die ik in 2001 in mijn schuur aantrof hebben zich tijdens de rupsperiode hoogstwaarschijnlijk met hooi of stro gevoed welke bestemd waren voor Columbus, het konijn van mijn dochter. Als voedselplant dienen allerlei droge planten en aangezien Columbus al jaren dood is is mijn schuur vrij van hooi en stro.

## Literatuur

Lempke, B.J. 1949. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera VIII. *Tijdschrift voor Entomologie* 90: 81-197.

Lempke, B.J. 1967. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera (Veertiende Supplement). *Tijdschrift voor Entomologie* 110: 223-342.

Naves, C. 1995. Een recente vondst van *Idaea inquinata* in Nederland (Lepidoptera: Geometridae). *Entomologische Berichten, Amsterdam* 55(12): 195-196.

[www.NDFF.nl](http://www.NDFF.nl) (Nationale Databank voor Flora en Fauna)



Fig. 1. *Idaea inquinata*, 20.vi.2020, Etten.  
Foto: Wim Gerritsen.  
De waarneming is een van de toegenomen stippen in de NDFF.

## **VOORJAARSBIJENKOMSTEN SECTIES SNELLEN EN TER HAAR**

Sectie Snellen: zaterdag 27 februari 2021

Sectie Ter Haar: zaterdag 27 maart 2021

Wij raden u aan wel de data te noteren, maar wees er op voorbereid om deze door te strepen ivm de corona-maatregelen. Met potlood dus, en de gum bij de hand houden!

## **NAJAARSBIJENKOMSTEN SECTIES SNELLEN EN TER HAAR**

### **Sectie Snellen: zaterdag 9 oktober 2021**

Om 11.00 uur in het Centrum voor Natuur- en Milieu- Educatie "Landgoed Schothorst"  
het Groene Huis te Amersfoort, Schothorsterlaan 21, 3822 NA Amersfoort;  
tel: (033) 469 52 00; e-mail: [cnme@amersfoort.nl](mailto:cnme@amersfoort.nl)

### **Sectie Ter Haar: zaterdag 6 november 2021**

Om 11.00 uur in Natuurcentrum "De Schaapskooi" Overboeicop 15, 4145 NN  
Schoonrewoerd. Tel: 0345-641201 website: [www.natuurcentrum.nl](http://www.natuurcentrum.nl)

Het is op dit moment nog niet te zeggen of de najaarsbijeenkomsten door kunnen gaan, maar wij hopen er het beste van. Noteer in ieder geval de data – met pen!

## Richtlijnen voor auteurs van Franje

Iedereen die een voordracht gehouden heeft tijdens de bijeenkomsten van de werkgroep Snellen en de sectie Ter Haar wordt verzocht binnen 4 weken na de bijeenkomst een samenvatting van de voordracht op te sturen naar de secretaris van Snellen of Ter Haar (zie colofon voor mailadressen). Bijdragen bij voorkeur digitaal aanleveren; foto's apart meesturen in originele (ongecomprimeerde) vorm. Zie voor de gewenste opmaak, interpunctie, wijze van refereren en opmaak van literatuurlijst het voorbeeld hieronder.

### **Johannes Prikkebeen – *Laspeyria flexula*: terug van bijna weg geweest**

*Laspeyria flexula* (Denis & Schiffermüller), Bruine sikkelluil, is een vlindertje uit de familie Erebidae (spinneruilen). De rups leeft van korstmossen en is schitterend gecamoufleerd (Voogd, 2019). Het grootste deel van de vorige eeuw was het een ruim verbreide soort in Nederland. Lempke (1960) schreef dat *flexula* op diverse plaatsen op de zandgronden als gewoon gemeld werd. In het boek Nachtvinders belicht (2013) werd echter de noodklok geluid. De talrijkheid van deze soort vertoonde vanaf 1992 uitsluitend een negatieve trend (website Vlinderstichting). De achteruitgang was zo sterk dat *flexula* als “bedreigd” gecategoriseerd moest worden. Vanaf 2013 wordt er een plotselinge en sterke kentering waargenomen. De Bruine sikkelluil breidt zich vanuit het zuiden in hoog tempo uit en is nu ook in het noorden weer een vrij gewone soort. Zo zag Ico Hoogendoorn op 12.ix.2019 zes exemplaren op licht in het Bargerveen (DR) (waarneming.nl).

### Literatuur

Ellis, WN, Groenendijk D, Groenendijk MM, Huigens, ME, Jansen, MGM, van der Meulen, J, van Nieukerken, EJ & de Vos, R. 2013. Nachtvinders belicht: dynamisch, belangrijk, bedreigd. De Vlinderstichting, Wageningen & Werkgroep Vlinderfaunistiek, Leiden.

Lempke BJ 1960. Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera (dertiende supplement). Tijdschrift voor Entomologie 109: 221-301.

Voogd, J. 2019. Het Nachtvinderboek. KNNV Uitgeverij, Zeist.  
waarneming.nl, geraadpleegd op 1 december 2019.

[www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/bruine-sikkelluil](http://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/bruine-sikkelluil), geraadpleegd op 1 december 2019.