

Nachtvlinders in de Coepelduynen in 2022

In 2018 heeft de auteur, in het kader van het 5000-soortenjaar Hollands Duin, nachtvlinders geïnventariseerd in de Coepelduynen. Daarbij zijn een groot aantal landelijk zeldzame en/of bedreigde soorten gezien, maar dat was een momentopname omdat de waarnemingen slechts in één jaar zijn gedaan. Het doel in 2022 was om te zien of de meest bijzondere soorten nog steeds aanwezig zijn, om meer zekerheid te krijgen of er sprake is van populaties van die soorten of dat het in 2018 betrekking had op zwervers.

TEKST: MAURICE FRANSSSEN



Trefwoorden
Nachtvlinders, Coepelduynen, 2018, 2022, Lichtvangst.

Methode en locatie

Nachtvlinders kunnen gelokt worden met licht, stroop of feromonen. In dit onderzoek is met licht gewerkt, te weten een opstelling met grote lampen (250 + 160 W ML) aan weerszijden van een verticaal opgesteld laken (Fig. 1), voorzien van grondlakens aan beide zijden, en af en toe met een val met kleine lampen die verderop in het gebied stond, maar die leverde dit jaar in tegenstelling tot 2018 weinig aanvullende informatie op. Verder is er een aantal keren stroop gesmeerd op een dennenbosje nabij de ingang van de Boerhaaveweg in Noordwijk, maar dat leverde in vergelijking met 2018 eveneens heel weinig op.

Door omstandigheden heb ik niet in alle maanden van het jaar gevangen waardoor er beslist een aantal soorten gemist zijn. Het gebied is 7 keer bezocht in de periode maart-oktober (Tabel 1). Een vergunning is verleend door Staatsbosbeheer.

De locatie van de lichtinstallatie was steeds in het publiek toegankelijke noordelijk deel van de Coepelduynen, aan de oostkant of meer naar het midden, afhankelijk van de windrichting want beschutting is belangrijk. De val stond steeds in het duin aan de noordoosthoek van het gebied (Figuur 2)

Resultaten en interessante soorten

In dit onderzoek is alleen naar macro-nachtvlinders gekeken. In totaal zijn er in 2022 119 soorten gezien, terwijl het er 154 waren in 2018. Een deel van deze afname is te verklaren uit het feit dat er in 2018 ook in de soortenrijke maanden juni en juli gevangen is en in 2022 niet. Van de 199 soorten van dit jaar zijn er 37 niet gezien in 2018; van



Figuur 1. Gebruikte lichtvanginstallatie. Schoorlse duinen, 4 juli 2022. Foto: Maurice Franssen

Tabel 1. Bezoekdata in 2018 en 2022.

Waarnemingsdata in 2018:	Waarnemingsdata in 2022:
7 april	21 maart
7 mei	18 april
21 mei	22 mei
26 mei	3 augustus
6 juni	24 augustus
6 juli	25 september
1 augustus	11 oktober
21 augustus	
5 oktober	

de 154 soorten van 2018 zijn er 68 dit jaar niet gezien. Dit toont wel aan dat het nodig is om meerdere jaren te inventariseren om een goed overzicht te krijgen van de nachtvlinderfauna van een gebied.

Er zijn zoals gezegd diverse soorten gezien die als (zeer) zeldzaam te boek staan (Waring & Townsend 2015), alsmede soorten die op de Voorlopige Rode Lijst Nachtvinders staan (Ellis et al. 2013). Een totaaloverzicht staat in de tabel 2. Ik licht hier de belangrijkste soorten uit. Alle hieronder genoemde soorten werden al eerder gezien in 2018 dus hiervan kan voorzichtig gesteld worden dat ze zich hebben weten te handhaven.

De topsoort van de Coepelduynen is misschien wel de Grijze worteluil (*Agrotis cinerea*) (Fig. 3), een zeldzame en ernstig



Figuur 2. Locaties lichtvallen. Gele stippen: grote lampen, blauwe stip, locatie lichtval met kleine lamp.

bedreigde soort die alleen lokaal voorkomt in de Zuid- en Noordhollandse duinen, van Meijendel tot en met Bergen aan Zee. Op 18 april had ik vier mannetjes op het laken. De rupsen van deze vlinder leven op allerlei kruiden met voorkeur voor Grote tijm. Dit verklaart wellicht waarom deze vlinder alleen voorkomt in kalkrijke duinen. Het overwinteringsstadium is de volwassen rups, de vlinder verschijnt in april en heeft een vliegtijd van slechts een week of twee.

Er zijn in de Coepelduynen meer bijzondere soorten waarvan de rupsen op kruiden leven. De Purperen stipspanner (*Scopula rubiginata*) is vrij zeldzaam; ik had een fraai exemplaar

op de lamp op 24 augustus. De Variabele worteluil (*Euxoa cursoria*) is ook vrij zeldzaam, en bedreigd. Hij wordt in het binnenland steeds minder gezien maar aan de kust nog wel, bijvoorbeeld vier stuks op 4 augustus. Ook in de herfst werden er nog bijzondere kruidensoorten gezien, zoals de vrij zeldzame en ernstig bedreigde Nazomeruil (*Ammoconia caecimacula*) (Fig. 4), twee stuks op 25 september, en de zeldzame en ernstig bedreigde kustvorm van de Heide-witvleugeluil (*Aporophyla lueneburgensis*), een mannetje op 11 oktober. De Nazomeruil overwintert in het eistadium en daarna leeft de rups vooral van Zuring en Walstro (Voogd 2019). De Heide-witvleugeluil leeft als hele jonge rups op grassen zoals Smele, en daarna op Meidoorn en Sleedoorn (Voogd 2019).

De Kustuil (*Polymixis lichenea*) (Fig. 5) is een vrij algemene duinsoort die hard achteruit gaat en daarom als bedreigd te boek staat. Ook deze vlinder leeft van allerlei kruiden maar er is bekend dat hij een voorkeur heeft voor Muurpeper. De soort overwintert als hele jonge rups. Op milde winterdagen is de rups actief en eet dan van de altijdgroene Muurpeper. Er staat heel veel Muurpeper in de Coepelduynen en het is dus geen wonder dat er een paartje van de Kustuil op 11 oktober werd aangetroffen.

Apamea's zijn uilen waarvan de rupsen van graswortels leven. De Okergele grasuil (*Apamea sublustris*) (Fig. 6) komt voor in het hele duingebied maar wordt toch als vrij zeldzaam beschouwd. Op 22 mei werden 7 stuks gezien op de lampen. De verwante Veldgrasuil (*Apamea anceps*)



Figuur 3. Grijze worteluil, 13 mei 2018, Noordhollands Duinreservaat. Foto: Sandra Lamberts.



Figuur 4. Nazomeruil, 9 oktober 2018, Luchter Zeeduinen, Noordwijk. Foto: Casper Zuyderduyn.

is eveneens vrij zeldzaam, en bedreigd. In 2022 werden 5 exemplaren vastgesteld tegen één in 2018.

De Kleine hageheld (*Lasiocampa trifolii*) staat te boek als vrij zeldzaam en kwetsbaar. Hij komt zowel in het binnenland als in de duinen voor. De rups leeft in de duinen vooral op Kruipwilg. In de Coepelduynen doet hij het goed. Op 24 augustus zaten er bijvoorbeeld minstens dertien mannetjes en een vrouwtje op het laken. Een andere soort van Kruipwilg is de de Slanke groenuil (*Actebia praecox*).



Figuur 5. Kustuil, 9 oktober 2018, Luchter Zeeduinen, Noordwijk. Foto: Casper Zuyderduyn.



Figuur 6. Okergele grasuil, 6 juni 2018, Coepelduynen. Foto: Casper Zuyderduyn.

Op 24 augustus kwam er een afgevlogen exemplaar op de lamp van deze soort. Het is een rariteit die alleen af en toe in de duinen wordt waargenomen. In 2018 werd hij al door Maarten Eysker gezien in het gebied, dus het is geen nieuwe soort.

Ondanks al dat moois heb ik wel de indruk dat de aantallen van alle soorten duidelijk lager waren dan in 2018, met uitzondering misschien van de Kleine hageheld.

Sommige soorten die in 2018 werden vastgesteld zijn in 2022 waarschijnlijk gemist omdat er niet in de juiste vliegtijd is gevangen. Op 21 maart en 18 april hoopte ik op de Rozenspanner (*Earophila badiata*). In 2018 werd hij wel gezien (7 april), maar in 2022 niet. Dit beest heeft blijkbaar maar een hele korte vliegtijd die ik net heb gemist. De rups leeft op allerlei rozensoorten. In de duinen zijn dat Duinroos, Rimpelroos en Egelantier (Jeroen Voogd, pers. med.).

Opvallend was dit jaar ook de ervaringen met twee beervlindertjes, namelijk het Grasbeertje (*Coscinia cribraria*) en het Klein kokerbeertje (*Eilema pygmaeola*). De rupsen van beide soorten leven op kruiden en grassen; het zijn allebei vrij algemene maar bedreigde soorten. Van het Grasbeertje zag ik er 25 in 2018 en dit jaar maar vier. De vliegtijd is lang maar de top ligt in juli. Dat zal de verklaring zijn voor het lage aantal want volgens waarneming.nl had deze vlinder juist een heel goed jaar. Het Klein kokerbeertje heb ik dit jaar helemaal niet gezien terwijl ik er in 2018 meer dan 100 op het laken en vooral in de val had. De vliegtijd van dit beertje heeft een veel scherpere piek in juli en dus blijkbaar een kortere vliegtijd. Toch blijft het vreemd dat ik er geen enkele gezien heb omdat deze soort een goed jaar had volgens waarneming.nl.

De ernstig bedreigde Hengeldwergspanner (*Eupithecia plumbeolata*) vliegt in mei en juni en had ik hem kunnen zien op 22 mei, maar in 2022 heb ik de soort niet aange troffen. Ook op waarneming.nl werden er dit jaar slechts drie vlinders gemeld in het hele land. Dit is zeer zorgelijk is want dat betekent dat dit vlindertje mogelijk aan de rand van uitsterven staat. De rups leeft op Hengel en Ratelaar (Waring & Townsend 2015). Hengel komt in het Hollands Duin nauwelijks voor maar Grote ratelaar is ruim verspreid in de Coepelduynen.

Conclusie

Concluderend kan gezegd worden dat veel belangrijke soorten van de Coepelduynen nog steeds aanwezig zijn maar de lagere aantallen bij veel soorten baren wat zorgen, zonder dat het duidelijk is waar dat aan ligt. Het zou goed zijn dit onderzoek over een jaar of vier nog eens te herhalen, met meer regelmatige waarnemingen (minstens een keer per maand).

Data opslag

Alle data zullen doorgegeven worden aan de Vlinderstichting en via hen in de NDFF worden opgenomen.

Dankzegging

Ik wil graag Casper Zuyderduyn van Staatsbosbeheer voor het afgeven van de vergunning en zijn adviezen voor dit artikel.

Maurice Franssen
fransseq@xs4all.nl

Literatuur

- Ellis W, D Groenendijk, M Groenendijk, T Huijgens, M Jansen, J van der Meulen, E van Nieukerken & R de Vos (2013). *Nachtvinders belicht: dynamisch, belangrijk, bedreigd. De Vlinderstichting, Wageningen, en Werkgroep Vlinderfaunistiek, Leiden*, 162 pg.
 - Voogd J (2019). *Het Nachtvinderboek. KNNV Uitgeverij, Zeist*, 672 pg.
 - Waring P & M Townsend (2015). *Nachtvinders. De nieuwe veldgids voor België en Nederland. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen*, 447 pg.
-

Tabel 2. Overzicht van de in dit onderzoek aangetroffen Macrolepidoptera in de Coepelduynen in 2018 en 2022.

		zeldzaam- heid [1]	rode lijst status [2]	2018	2022
WORTELBOORDERS	HEPIALIDAE				
Oranje wortelboorder	Triodia sylvina				1
Slawortelboorder	Pharmacis lupulina		k	1	
SPINNERS	LASIOCAMPIDAE				
Veelvraat	Macrothylacia rubi			1	4
Hageheld	Lasiocampa quercus		g	1	
Kleine hageheld	Lasiocampa trifolii	vz	k	8	17
Rietvink	Euthrix potatoria			1	
PIJLSTAARTEN	SPHINGIDAE				
Ligusterpijlstaart	Sphinx ligustri			4	
Lindepijlstaart	Mimas tiliae			2	
Walstropijlstaart	Hyles gallii	z	b		1
Groot avondrood	Deilephila elpenor				1
Klein avondrood	Deilephila porcellus			77	73
EENSTAARTJES	DREPANIDAE				
Gele eenstaart	Watsonalla binaria			1	1
Witte eenstaart	Cilix glaucata	vz	b	2	
Peppel-orvlinder	Tethea ocularis		g	2	3
Tweestip-orvlinder	Ochropacha duplaris		k	3	
SPANNERS	GEOMETRIDAE				
Aangebrande spanner	Ligdia adustata			3	
Klaverblaadje	Macaria notata			1	
Donker klaverblaadje	Macaria alternata			5	9
Herculesje	Selenia dentaria		g		1
Kortzuiger	Crocallis elinguaris			1	1
Voorjaarsboomspanner	Alsophila aescularia			3	6
Witte grijsbandspanner	Cabera pusaria			1	
Bruine grijsbandspanner	Cabera exanthemata				1
Dunvlerkspanner	Lycia hirtaria		b		1
Vroege spanner	Biston strataria		k	2	
Peper-en-zoutvlinder	Biston betularia		g	1	
Taxusspikkelspanner	Peribatodes rhomboidaria			2	2
Gewone spikkelspanner	Ectropis crepuscularia			2	
Hagedoornvlinder	Opisthograptis luteolata			8	8
Streepstipspanner	Idaea humiliata	vz		2	
Paardenbloemspanner	Idaea seriata			1	1
Satijnstipspanner	Idaea subsericeata			4	2
Geblokte stipspanner	Idaea emarginata		k	1	1
Grijze stipspanner	Idaea aversata			2	
Purperen stipspanner	Scopula ruginata	vz		1	1
Ligusterstipspanner	Scopula imitaria	vz		6	2
Prachtstipspanner	Scopula marginepunctata	vz	k	1	
Witroze stipspanner	Scopula emutaria	vz		1	
Paarsbandspanner	Rhodostrophia vibicaria	vz	b	2	1
Lieveling	Timandra comae				1
Lichte blokspanner	Lobophora halterata		b	1	
Vroege blokspanner	Trichopteryx carpinata		k	1	
Echt-walstrospanner	Phibalapteryx virgata	vz		1	
Bruine vierbandspanner	Xanthorhoe spadicearia		g	9	1
	X. spadicearia/ferrugata			1	1
Gestreepte goudspanner	Camptogramma bilineata				5
Gewone bandspanner	Epirrhoe alternata			13	1
Bosbandspanner	Epirrhoe rivata		k	1	

		zeldzaamheid [1]	rode lijst status [2]	2018	2022
Rozenspanner	<i>Earophila badiata</i>	vz	b	2	
Blauwbandspanner	<i>Cosmorhoe ocellata</i>		k	6	5
Papegaaitje	<i>Chloroclysta siterata</i>			1	
Kleine groenbandspanner	<i>Colostygia pectinataria</i>			13	5
Ratelaarspanner	<i>Perizoma albulata</i>			2	
Zwartkamdwergspanner	<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>			4	1
Hengeldwergspanner	<i>Eupithecia plumbeolata</i>	z	eb	2	
Voorjaardwergspanner	<i>Eupithecia abbreviata</i>			4	1
Bijvoetdwergspanner	<i>Eupithecia innotata</i>	vz	b	3	3
Zwartvlekdwergspanner	<i>Eupithecia centaureata</i>			1	
Oranje dwergspanner	<i>Eupithecia icterata</i>	vz	b		1
Dwarsbanddwergspanner	<i>Eupithecia subumbrata</i>	vz	b	2	
Dwergspanner onbekend	<i>Eupithecia sp.</i>			2	
TANDVLINDERS	NOTODONTIDAE				
Eikenprocessierups	<i>Thaumetopoea processionea</i>				3
Hermelijnvlinder	<i>Cerura vinula</i>		k	1	1
Dromedaris	<i>Notodonta dromedarius</i>		g	3	1
Populierenkameeltje	<i>Notodonta tritophus</i>	vz	k	2	
Kameeltje	<i>Notodonta ziczac</i>		g		1
Snuitvlinder	<i>Pterostoma palpina</i>		g	1	
Brandvlerkvlinder	<i>Pheosia tremula</i>			4	5
Wapendrager	<i>Phalera bucephala</i>			1	
Draak	<i>Harpyia milhauseri</i>		k	2	
Bruine wapendrager	<i>Clostera curtula</i>				1
Donkere wapendrager	<i>Clostera pigra</i>	vz	b	1	2
VISSTAARTJES	NOLIDAE				
Groot visstaartje	<i>Meganola albula</i>		k	1	
Licht visstaartje	<i>Nola aerugula</i>		k	4	
Zilveren groenuil	<i>Pseudoips prasinana</i>				1
Kleine groenuil	<i>Earias clorana</i>			1	
SPINNERUILEN	EREBIDAE				
Stro-uiltje	<i>Rivula sericealis</i>			1	1
Bruine snuituil	<i>Hypena proboscidalis</i>				1
Hopsnuituil	<i>Hypena rostralis</i>			1	
Plakker	<i>Lymantria dispar</i>				1
Bastaardsatijnvlinder	<i>Euproctis chrysochroa</i>		g	27	
Donsvlinder	<i>Euproctis similis</i>		g	1	
Meriansborstel	<i>Calliteara pudibunda</i>				1
Witvlakvlinder	<i>Orgyia antiqua</i>			1	
Witte tijger	<i>Spilosoma lubricipeda</i>			2	4
Kleine beer	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>			1	2
Grote beer	<i>Arctia caja</i>		g	2	
St. Jacobsvlinder	<i>Tyria jacobaeae</i>			3	7
Grasbeertje	<i>Coscinia cribraria</i>		b	25	4
Muisbeertje	<i>Pelosia muscerda</i>			1	1
Glad beertje	<i>Eilema griseola</i>			1	
Vaal kokerbeertje	<i>Eilema caniola</i>				2
Streepkokerbeertje	<i>Eilema complana</i>			15	1
Klein kokerbeertje	<i>Eilema pygmaeola</i>		b	~109	
Geel beertje	<i>Eilema sororcula</i>			1	1
Bruine sikkeluil	<i>Laspeyria flexula</i>	(z)	(b)		1
Rood weeskind	<i>Catocala nupta</i>			1	
Karmozijnrood weeskind	<i>Catocala sponsa</i>	(vz)		1	

		zeldzaamheid [1]	rode lijst status [2]	2018	2022
UILEN	NOCTUIDAE				
Donker brandnetelkapje	Abrostola triplasia				1
Turkse uil	Chrysodeixis chalcites			4	
Koperuil	Diachrysa chrysis				2
Gamma-uil	Autographa gamma			15	4
Goudvenstertje	Plusia festucae			1	1
Donkere marmeruil	Deltote pygarga			3	
Hazelaaruil	Colocasia coryli			1	
Psi-uil	Acronicta psi		k		1
Schaapje	Acronicta leporina		g	1	
Schilddrager	Acronicta megacephala			1	
Goudhaaruil	Acronicta auricoma	vz	k	2	2
Zuringuil	Acronicta rumicis				2
Bont schaapje	Acronicta aceris		k	3	
Schedeldrager	Craniophora ligustri			10	3
Grauwe monnik	Cucullia umbratica		g		1
Piramidevlinder	Amphipyra pyramidea				2
Lichte daguil	Heliothis virescens	z	k	3	1
Donkergroene korstmosuil	Cryphia algae			2	1
Groene korstmosuil	Nyctobrya muralis				1
Morpheusstofuil	Caradrina morpheus			2	
Zuidelijke stofuil	Hoplodrina ambigua			5	6
Drielijnuil	Charanyca trigrammica		k		3
Meldevlinder	Trachea atriplicis				2
Geelvlugeluil	Thalophila matura		k	8	
Agaatvlinder	Phlogophora meticulosa		g	3	3
Herfst-rietboorder	Rhizodra lutosa				1
Vale duinrietboorder	Photodes extrema		b	3	1
Variable grasuil	Apamea crenata		g		1
Veldgrasuil	Apamea anceps	vz	b	1	5
Kweekgrasuil	Apamea sordens		g	1	
Graswortelvlinder	Apamea monoglypha			4	1
Okergele grasuil	Apamea sublustris	vz	b	9	7
	Mesapamea sp.			8	3
Zandhalmuiltje	Mesoligia furuncula			15	13
Duinhalmuiltje	Litoligia literosa		k		1
Gelobd halmuiltje	Oligia strigilis			1	1
Donker halmuiltje	Oligia latruncula			2	4
	Oligia strigilis/latruncula			1	
Oranjegeel halmuiltje	Oligia fasciuncula			2	
Wilgenschorsvlinder	Apterogenum ypsilon			1	
Iepengouduil	Cirrhia gilvago			1	
Maansikkeluil	Agrochola lunosa				2
Variabele winteruil	Conistra vaccinii			3	
Gevlekte winteruil	Conistra rubiginosa			1	
Wachtervlinder	Eupsilia transversa			2	
Hyena	Cosmia trapezina			1	
Eikenuiltje	Dryobotodes eremita			3	1
Nazomeruil	Ammonoconia caecimacula	vz	eb	2	2
Heidewitvlugeluil	Aporophyla lueneburgensis	z	eb	1	1
Kustuil	Polymixis lichenea		b	2	2
Variabele voorjaarsuil	Orthosia incerta			1	4
Tweestreepvoorjaarsuil	Orthosia cerasi			3	1

		zeldzaam- heid [1]	rode lijst status [2]	2018	2022
Kleine voorjaarsuil	<i>Orthosia cruda</i>			2	4
Nunvlinder	<i>Orthosia gothica</i>			3	3
Dubbelstipvoorjaarsuil	<i>Anorthoa munda</i>			1	
Spurrie-uil	<i>Anarta trifolii</i>		g	6	5
Geogde w-uil	<i>Lacanobia contigua</i>	z	b	1	
Groente-uil	<i>Lacanobia oleracea</i>			4	6
Kooluil	<i>Mamestra brassicae</i>		g	6	
Tandjesuil	<i>Sideridis turbida</i>	vz	b	7	2
Gelijnde silene-uil	<i>Sideridis reticulata</i>	vz	b	6	2
Tweekleurige uil	<i>Hecatera bicolorata</i>				1
Grijze grasuil	<i>Mythimna pudorina</i>		k		1
Bleke grasuil	<i>Mythimna pallens</i>			1	7
Stompvleugelgrasuil	<i>Mythimna impura</i>			2	
Witstipgrasuil	<i>Mythimna albipuncta</i>			5	3
Gekraagde grasuil	<i>Mythimna ferrago</i>		g	1	
Helmgrasuil	<i>Mythimna litoralis</i>	vz	b	2	4
Witte-l-uil	<i>Mythimna l-album</i>			2	2
Blauwvleugeluil	<i>Peridroma saucia</i>	vz			1
Slanke groenuil	<i>Actebia praecox</i>	z	eb		1
Variabele worteluil	<i>Euxoa cursoria</i>	vz	b	4	4
Zwartvlakworteluil	<i>Euxoa obelisca</i>	z	eb	6 ?	
Graanworteluil	<i>Euxoa tritici</i>		k	13	7
Grijze worteluil	<i>Agrotis cinerea</i>	z	eb	5	4
Gewone worteluil	<i>Agrotis exclamationis</i>			3	2
Gewone velduil	<i>Agrotis segetum</i>			1	1
Bonte worteluil	<i>Agrotis vestigialis</i>		k	24	39
Duinworteluil	<i>Agrotis ripae</i>	vz	k	9	1
Putauil	<i>Agrotis puta</i>			4	6
Grote worteluil	<i>Agrotis ipsilon</i>			8	
Haarbos	<i>Ochroleuca plecta</i>			6	4
Gewone breedvleugeluil	<i>Diarsia rubi</i>		g	2	3
Rode vlekkenuil	<i>Cerastis rubricosa</i>		k	2	
Huismoeder	<i>Noctua pronuba</i>			6	8
Breedbandhuismoeder	<i>Noctua fimbriata</i>			2	
Volgeling	<i>Noctua comes</i>			5	7
Kleine huismoeder	<i>Noctua interjecta</i>			1	3
Kleine breedband-huismoeder	<i>Noctua janthina</i>			1	
Open-breedband-huismoeder	<i>Noctua janthe</i>			1	
	<i>Noctua janthe/janthina</i>				11
Vierkantvlekuil	<i>Xestia xanthographa</i>				2
Zwarte-c-uil	<i>Xestia c-nigrum</i>			10	8
Driehoekuil	<i>Xestia triangulum</i>				1

Totaal 188 soorten nachtvinders waarvan 5 soorten trekvinders die hier waarschijnlijk niet kunnen overwinteren

[1] Waring P & M Townsend (2015). *Nachtvinders. De nieuwe veldgids voor België en Nederland*. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen, 447 pg.

[2] Ellis W, D Groenendijk, M Groenendijk, T Huigens, M Jansen, J van der Meulen, E van Niekerken & R de Vos (2013). *Nachtvinders belicht: dynamisch, belangrijk, bedreigd. De Vlinderstichting, Wageningen, en Werkgroep Vlinderfaunistiek, Leiden, 162 pg.*