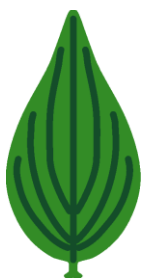


Inventarisatie nachtvlinders

Kandelaarhoek



**Natuurlijk
Delfland**

Natuurlijk Delfland
Postbus 133
2600AC Delft

Natuurlijk Delfland@knnv.nl
www.knnv.nl/afdelingDelfland
X: NatuurlijkDelfland
facebook: NatuurlijkDelfland
instagram: NatuurlijkDelfand
Youtube: [klik hier](#)

Afdeling van de Koninklijke Nederlandse Natuur Vereniging

Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Methoden	3
3. Samenvatting.....	3
4. Aantallen getelde imago's en gedetermineerde soorten (macro)	4
5. Meest voorkomende soorten (macro)	5
6. Resultaten waarnemingen imago's-rupsen-ei-afzet macro's(waardplant ei-afzet).....	7
7. Aantallen getelde imago's en gedetermineerde soorten (micro).....	12
8. Meest voorkomende soorten (micro's).....	13
9. Resultaten waarnemingen imago's-rupsen-mijnen micro's	15
10. Commentaar waarnemer	23
11. Totalen waarnemingen imago's (macro)	25

Foto voorplaat: mijnen potloodmot op winde

Verantwoording

Monitor : Leo Poot
Dataverwerking : Leo Poot
Foto's : Leo Poot
: Jan Scheffers

Copyright: Natuurlijk Delfland, 2024

Referentie: Inventarisatie nachtvinders Kandelaarhoek 2024, Natuurlijk Delfland, 2024

1. Inleiding

Om een indruk te krijgen van de nachtvlinderpopulaties in de locatie Kandelaarhoek, gelegen in de gemeenten Schiedam en Rotterdam, is er gedurende een vijftal jaren onderzoek gedaan naar de aantallen en soorten nachtvlinders in voornoemde locatie. Onderzoek werd gedaan in kilometerhok 37-26-42 en -52, RD 86-440/441. Het leefgebied van de gedetermineerde soorten bestaat voornamelijk uit, loofbomen, struiken, (ruigte)kruiden, riet, grassen en enkele watergangen met aquatische flora. Er is weinig onderhoud anders dan geregeld bermen maaien, 1x per jaar ruigtes maaien en klepelen, als nodig bomenkap, onderhoud watergangen (maai/diepteschouw).

2. Methoden

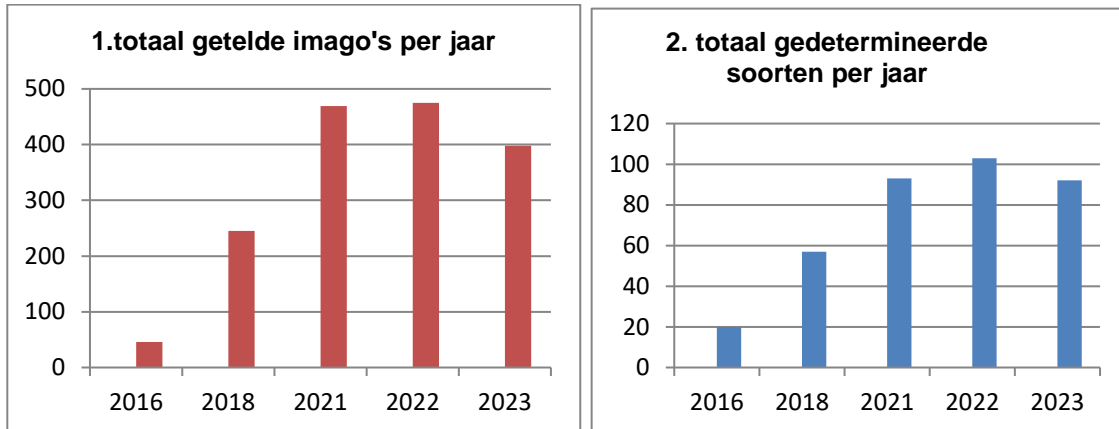
Elke maand werd met behulp van een lichtval (vanglaken en lampen), imago's gevangen en geteld. De soorten werden direct gedetermineerd en bij twijfel gefotografeerd en meegenomen voor determinatie, na determinatie de volgende avond weer op de vangplek los gelaten. Ook werden een 40 tal objecten (meestal bomen) bestreken met smeer (lokstof met o.a. stroop, suiker, alcoholische drank, banaan extract), de smeerplekken werden dan tweemaal per avond/nacht gecontroleerd op imago's. De tel en vangsessies werden alleen bij gunstige weersomstandigheden uitgevoerd, geen neerslag of nevel, weinig wind <4 Beaufort. In de wintermaanden werd er alleen met lokstof gewerkt. Ook werd er onderzoek naar ei-afzet gedaan op de waardplanten van voorkeur voor de gedetermineerde soort. Er werd niet specifiek naar rupsen en poppen gezocht. In seizoen 2018/2022 werd er in het najaar gezocht naar sporen van minerende soorten (mijntjes) op bladeren en verzameld voor determinatie.

3. Samenvatting

Gedurende de inventarisatie werden er 1633 macro nachtvlinders gedetermineerd wat resulteerde in 143 soorten uit 9 families. Er werden 507 micro nachtvlinders gedetermineerd wat resulteerde in 72 soorten uit 17 families. Onderzoek naar mijntjes van minerende soorten leverde 28 soorten op uit 10 families. De resultaten van de aantallen imago's en ei-afzet laten zien dat er bij de macro nachtvlinders weinig stabiele populatie voorkomen. Voor de micro nachtvlinders geldt dit eveneens afgaand op de gevonden aantallen, de gedetermineerde mijntjes geven wel een indruk van het aantal soorten maar niet van populaties daar veel van de rupsjes het niet redden tot een volgroeid imago. Bij de macro nachtvlinders werden 2 soorten gevonden die op de rode lijst een bedreigde status hebben, 11 soorten met een kwetsbare status en 9 soorten met een gevoelige. Bij de micro nachtvlinders werden 4 soorten gedetermineerd met een zeldzame status op de concept rode lijst. De resultaten induceren dat de locatie een minder divers biotoop is voor nachtvlinders.

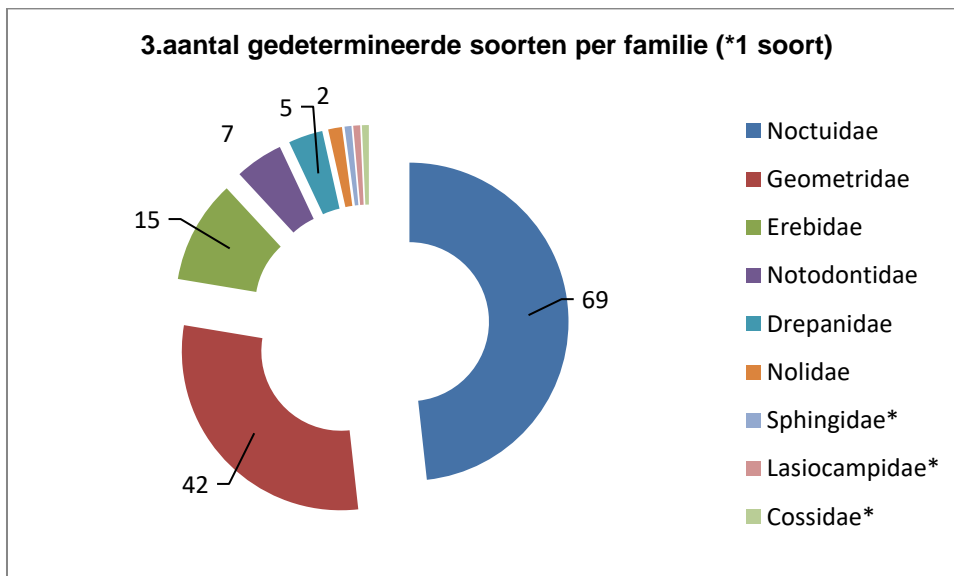
4. Aantallen getelde imago's en gedetermineerde soorten (macro)

In totaal werden er gedurende de inventarisatie 1633 imago's geteld, in het jaar 2016 werd er maar 1 keer gevangen en geteld, in 2018 6 keer, in de jaren 2021 t/m 2023, 12 keer per jaar.

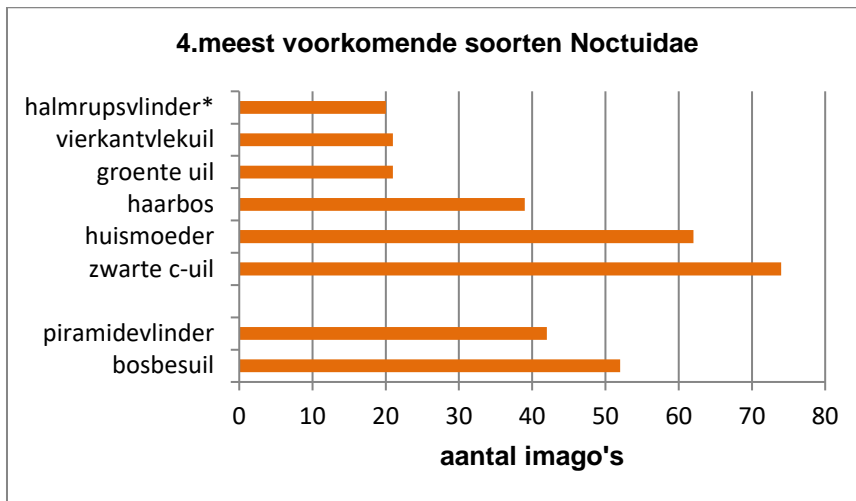


Er werden 143 soorten gedetermineerd uit totaal 9 families

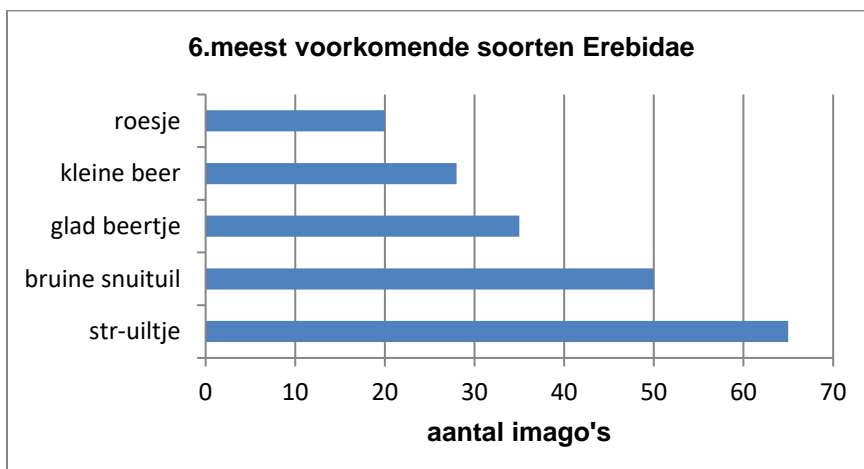
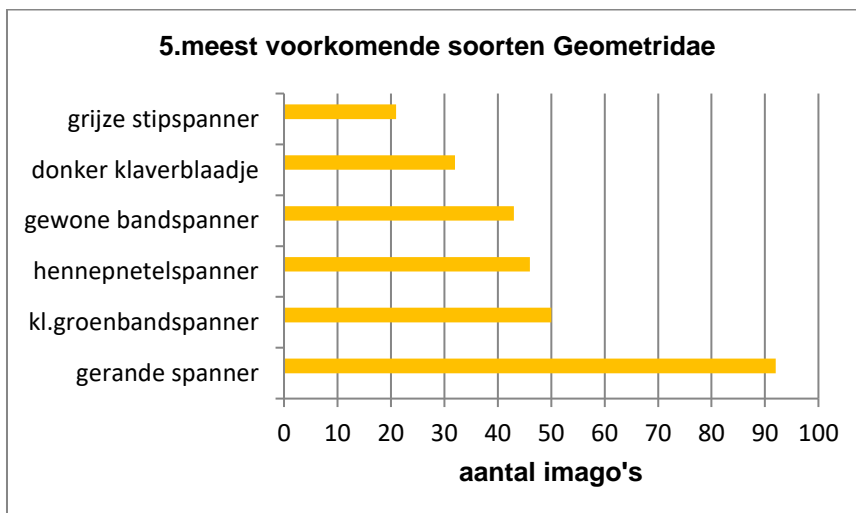
*1 soort per familie



5. Meest voorkomende soorten (macro)



*halmrupsvlinder/weidehalmuiltje, verschil niet zonder genitaliënonderzoek zeker vast te stellen.



Aantal imago's van soorten uit de overige families

Notodontidae		
Thaumetopoea processionea		20
Drepanidae		
Drepana curvatula	bruine eenstaart	16
Ochropacha duplaris	tweestip-orvlinder	25
Thyatira batis	braamvlinder	37
Nolidae		
Earias clorana	kleine groenuil	26
Sphingidae		
Laothoe populi	populierenpijlstaart	6
Lasiocampidae		
Euthrix potatoria	rietvink	28
Cossidae		
Phragmataecia castanaea	rietluipaard	2

(zie voor de totale aantallen imago's



zwarte c-uil



gerande spanner



bosbesuil



stro-uiltje

6. Resultaten waarnemingen imago's-rupsen-ei-afzet macro's(waardplant ei-afzet)

Familie/soort	Nederlandse naam	imago	rups	eiafz.	waardplant
Noctuidae					
Abrostola triplasia	donker brandnetelkapje	+	+		brandnetel
Acronicta leporina	schaapje	+			wilg/berk
Acronicta rumicis	zuringuil	+	+		zuring/meidoorn
Agrochola lota	zwartstiplinder	+	+		(wilg)
Agrotis exclamationis	gewone worteluil	+			raapzaad/weegbree
Agrotis ipsilon	grote worteluil	+		+	polyfaag(brandnetel)
Agrotis puta	puta-uil	+			paardenbloem/zuring
Agrotis segetum	gewone velduil	+			raapzaad/klaver
Amphipyra berbera	schijn-piramidevlinder	+			eik/wilg
Amphipyra pyramidae	piramidevlinder	+	+		eik/sleedoorn
Anarta trifolii	spurrie-uil	+			brandnetel/zuring
Anorthoa munda	dubbelstipvoorjaarsuil	+	+		spaanse aak/wilg
Apamea crenata	variabele grasuil	+			kropaar/rietgras
Apamea monoglypha	graswortelvlinder	+	+		kropaar
Apamea sublustris	okergele grasuil	+			grassen
Apterogenum ypsilon	wilgenschorsvlinder	+			wilg
Arenostola phragmitidis	egale rietboorder	+			riet
Atethmia centrigo	essengouduil	+	+		gewone es
Autographa gamma	gamma-uil	+	+		braam/brandnetel
Axilia putris	houtspaander	+			zuring/brandnetel
Caradrina morpheus	morpheus stofuil	+			bijvoet/brandnetel
Chrysodeixis chalcites	turkse uil	+			braam
Conistra vaccinii	bosbesuil	+	+		eik/zuring
Conistra rubiginosa	zwartvlekwinteruil	+			meidoorn/sleedoorn
Cosmia trapezina	hyena	+			esdoorn/berk
Craniophora ligustri	schedeldrager	+			es
Cryphia algae	donkergroene korstmosuil	+			-
Deltote bankiana	zilverstreep	+			grassen
Deltote pygarga	donkere marmeruil	+			grassen
Diachrysa chrysis	koperuil	+			diste/brandnetel
Diarsia mendica	variabele breedvleugeluil	+			braam/hazelaar
Diarsia rubi	gewone breedvleugeluil	+			weegbree/paardenbloem
Euplexia lucipara	levervlek	+			berk
Eupsilia transversa	wachtervlinder	+			spaanse aak/eik
Globia sparganii	egelskopboorder	+			gele lis
Gortyna flavago	goudgele boorder	+			distels
Hoplodrina ambigua	zuidelijke stofuil	+			weegbree/paardenbloem
Hoplodrina blanda	egale stofuil	+			weegbree/muur
Hoplodrina octogenaria	gewone stofuil	+			muur
Hydraecia micacea	aardappelstengelboorder	+			zuring/brandnetel
Lacanobia oleracea	groente uil	+	+		zuring/brandnetel
Laterologia ophiogramma	moeras-grasuil	+			rietgras
Lenisa geminipuncta	gestippelde rietboorder	+			-
Leucania obsoleta	gestreepte rietuil	+			riet
Luperina testacea	gewone grasuil	+			grassen
Mesologia furuncula	zandhalmuiltje	+			grassen
Mamestra brassicae	kooluil	+			polyfaag
Mesapamea secalis/secalella	halmrups/weidehalmuiltje	+			kropaar
Mythimna albipuncta	witstipgrasuil	+			grassen
Mythimna impura	stompvleugelgrasuil	+			grassen
Mythimna pallens	bleke grasuil	+			grassen
Mythimna pudorina	grijze grasuil	+			grassen
Mythimna straminea	spitsvleugelgrasui	+			rietgras/riet

vervolg Noctuidae

Noctua comes	volgeling	+			wilg/meidoorn
Noctua interjecta	kleine huismoeder	+			polyfaag
Noctua janthe	open breedbandhuismoeder	+			wilg
Noctua janthina	kleine breedbandhuismoeder	+			wilg
Noctua pronuba	huismoeder	+	+		div.kruidachtigen
Ochropleura plecta	haarbos	+			weegbree/klaver
Oligia fasciuncula	oranjegeel halmuiltje	+			grassen
Oligia strigiis	gelobd halmuiltje	+			kropaar
Oligia versicolor	bont halmuiltje	+			grassen
Orthosia cerasi	tweestreepvoorjaarsuil	+	+		meidoorn/wilg
Orthosia cruda	kleine voorjaarsuil	+			eik
Orthosia gothica	nunvlinder	+	+		wilg/berk
Orthosia incerta	variabele voorjaarsuil	+	+		sleedoorn
Phlogophora meticulosa	agaatvlinder	+	+		polyfaag
Plusia festucae	goudvenstertje	+			grassen/gele lis
Rhizedra lutosa	herfst-rietboorder	+			-
Simyra albovenosa	kleine rietvink	+			riet/zuring
Subacronicta megacephala	schilddrager	+			wilg
Tholera decimalis	gelijnde grasuil	+			grassen
Trachea atriplicis	meldevlinder	+			gew.varkensgras
Xestia c-nigrum	zwarte-c-uil	+			wilgenroosje
Xestia triangulum	driehoekuil	+			braam/brandnetel
Xestia xanthographa	vierkantvlekuil	+			walstro



grote worteluil



eitjes grote worteluil (niet zeker)



zuringuil-tweestreepvoorjaarsuil-gamma-uil-variabele voorjaarsuil

Geometridae	Nederlandse naam	imago	rups	eiafz.	waardplant
<i>Agriopis leucophaearia</i>	kleine voorjaarsspanner	+			eik
<i>Alsophila aescularia</i>	voorjaarsboomspanner	+			wilg/meidoorn
<i>Biston betularia</i>	peper en zoutvlinder	+			bijvoet/sleedoorn
<i>Cabera exanthemata</i>	bruine grijsbandspanner	+			wilg
<i>Cabera pusaria</i>	witte grijsbandspanner	+	+		els/hazelaar
<i>Campaea margaritaria</i>	appeltak	+			meidoorn/berk
<i>Camptogramma billineata</i>	gestreepte goudspanner	+			
<i>Colostygia pectinataria</i>	kleine groenbandspanner	+	+		walstro
<i>Cyclophora albipuncta</i>	berkenoogspanner	+			berk
<i>Dysstroma truncata</i>	schimmelspanner	+			braam/wilg
<i>Ecliptopera silaceata</i>	marmerspanner	+			-
<i>Ennomos alniaria</i>	geelschouderspanner	+			
<i>Ectropus crepuscularia</i>	gewone spikkelspanner	+	+		esdoorn/els
<i>Epirrhoe alternata</i>	gewone bandspanner	+			kleefkruid
<i>Eupithecia abbreviata</i>	voorjaarsdwergspanner	+			eik
<i>Eupithecia absinthiata</i>	egale dwergspanner	+			duizendblad
<i>Eupithecia centaureata</i>	zwartvlekdwergspanner	+			guldenroede/bijvoet
<i>Eupithecia innotata</i>	bijvoetdwergspanner	+			sleedoorn/bijvoet
<i>Eupithecia nanata</i>	smalvleugeldwergspanner	+			duizendblad
<i>Eupithecia tripunctaria</i>	schermbloemdwergspanner	+			vlier/fluitenkruid
<i>Geometra papilionaria</i>	zomervlinder	+			els
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	zwartkamdwergspanner	+			
<i>Hemithea aestivaria</i>	kleine zomervlinder	+			polyfaag
<i>Hydriomena furcata</i>	variabele spanner	+			hazelaar/wilg
<i>Hypomecis punctinalis</i>	ringspikkelspanner	+	+		els
<i>Hypomecis roboraria</i>	grote spikkelspanner	+			els
<i>Idaea aversata</i>	grijze stipspanner	+			bladafval
<i>Idaea biselata</i>	schildstipspanner	+			bladafval
<i>Idaea seriata</i>	paardenbloemspanner	+			
<i>Idaea straminata</i>	egale stipspanner	+			paardenbloem
<i>Ligdia adustata</i>	aangebrande spanner	+			-
<i>Lomagrapta bimaculata</i>	tweevlek spanner	+			meidoorn
<i>Lomasipilis marginata</i>	gerande spanner	+	+		hazelaar/wilg
<i>Lomographa temerata</i>	witte schaduwspanner	+			meidoorn
<i>Macaria alternata</i>	donker klaverblaadje	+			els
<i>Operophtera brumata</i>	kleine wintervlinder	+	+		eik
<i>Opisthograptis luteolata</i>	hagedoornvlinder	+			meidoorn/wilg
<i>Ourapteryx sambucaria</i>	vliervlinder	+			meidoorn/vlier
<i>Pasiphila rectangulata</i>	groene dwergspanner	+			sleedoorn
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	taxusspikkelspanner	+			klimop
<i>Perizoma alchemillata</i>	hennepnetelspanner	+	+		hennepnetel
<i>Perizoma flavofasciata</i>	silenespanner	+			-
<i>Timandra comae</i>	lieveling	+			
<i>Xanthorhoe ferrugata</i>	vierbandspanner	+			zuring
<i>Xanthorhoe fluctuata</i>	zwartbandspanner	+			raapzaad
<i>Xanthorhoe montanata</i>	geogde bandspanner	+			walstro
<i>Xanthorhoe spadiciaria</i>	bruine vierbandspanner	+			walstro



kleine groenbandspanner



gerande spanner

Erebidae	Nederlandse naam	imago	rups	eiafz.	waardplant
Catocala nupta	rood weeskind	+			wilg
Eilema griseola	glad beertje	+			-
Eilema luridiola	plat beertje	+			braam/meidoorn
Herminia tarsicrinalis	schaduwsnuituil	+			afgevallen blad
Hypena proboscidalis	bruine snuituil	+	+		brandnetel
Lespeyria flexula	bruine sikkelui	+			korstmos
Leucoma salicis	satijnvlinder	+			wilg
Lymantria dispar	plakker	+	+	+	polyfaag (eik)
Pelosia muscerda	muisbeertje	+			afgevallen blad
Phragmatobia fuliginosa	kleine beer	+	+		weegbree (kruiskruid)
Rivula sericealis	stro-uiltje	+			grassen
Schrankia costaestrigalis	gepijlde micro-uil	+			duizendblad
Scoliopteryx libatrix	roesje	+			wilg
Spilosoma lubricipeda	witte tijger	+			zuring/brandnetel
Spilosoma lutea	gele tijger	+	+		berk/zuring



plakker

eitjes plakker (kweek)

Notodontidae					
Furcula furcula	kleine hermelijnvlinder	+			wilg
Notodonta dromedarius	dromedaris	+			
Notodonta ziczac	kameeltje	+			wilg
Phalera bucephala	wapendrager	+		+	(hazelaar)
Pheosia tremula	brandvlerkvlinder	+			wilg
Pterostoma palpina	snuitvlinder	+			wilg
Ptilodon capucina	kroonvogeltje	+	+	+	(hazelaar)
Thaumetopoea processionea	eikenprocessierups	+			eik



kroonvogeltje

eitjes kroonvogeltje

Drepanidae	Nederlandse naam	imago	rups	eiafz.	waardplant
<i>Drepana curvatula</i>	bruine eenstaart	+	+		els
<i>Drepana falcataria</i>	berkeneenstaart	+			els/berk
<i>Ochropacha duplaris</i>	tweestip-orvlinder	+	+		els
<i>Thyatira batis</i>	braamvlinder	+	+		braam
<i>Watsonalla binaria</i>	gele eenstaart	+	+		eik
Nolidae					
<i>Bena bicolorana</i>	grote groenuil	+			eik
<i>Earias clorana</i>	kleine groenuil	+			wilg
Sphingidae					
<i>Laothoe populi</i>	populierenpijlstaart	+			wilg
Lasiocampidae					
<i>Euthrix potatoria</i>	rietvink	+	+	+	(riet)kroopaar
Cossidae					
<i>Phragmataecia castanaea</i>	rietluipaard	+			riet



tweestip-orvlinder



braamvlinder



gele eenstaart



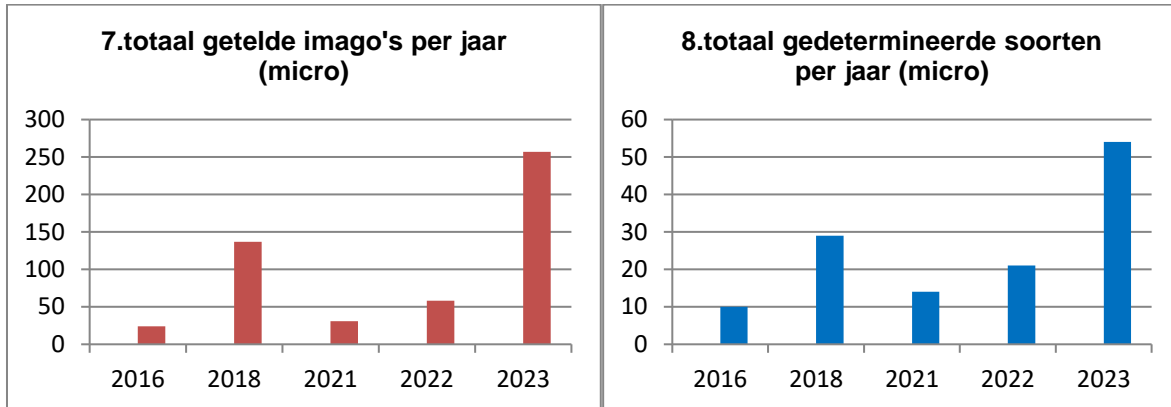
rietvink



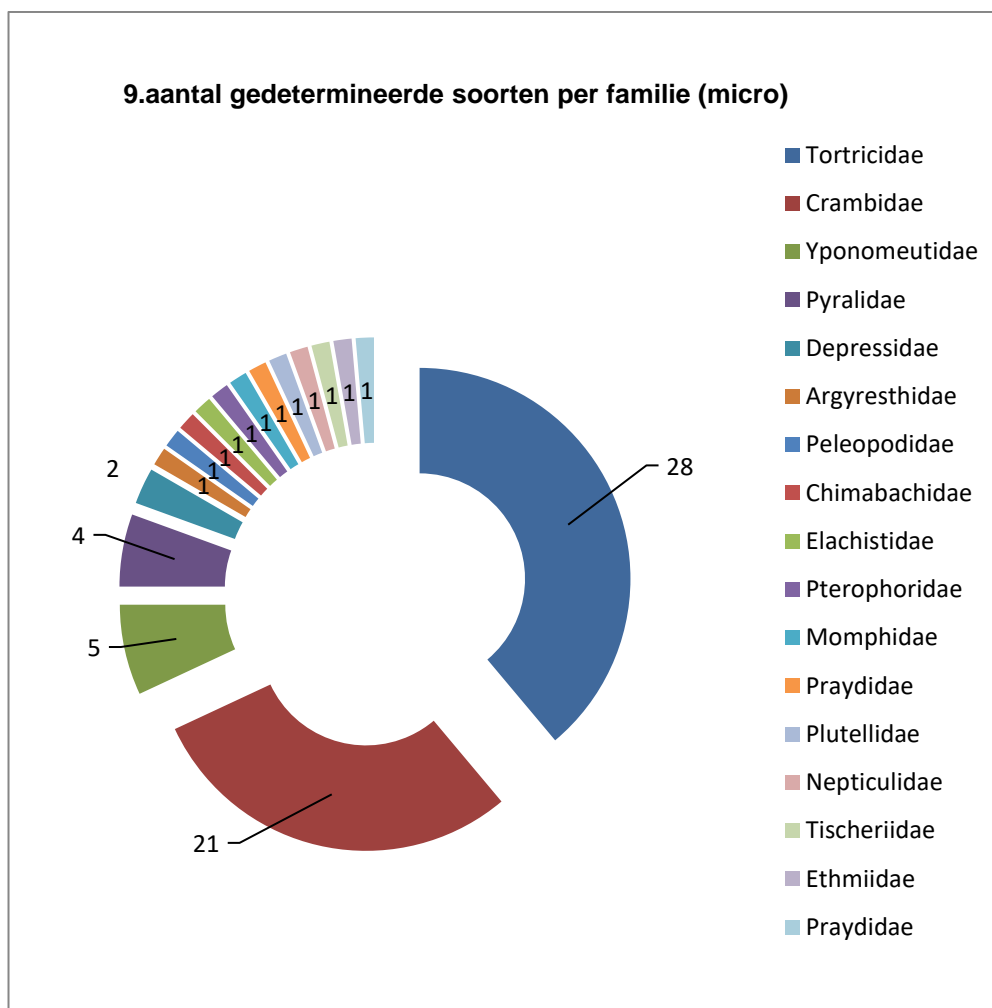
eitjes rietvink

7. Aantallen getelde imago's en gedetermineerde soorten (micro)

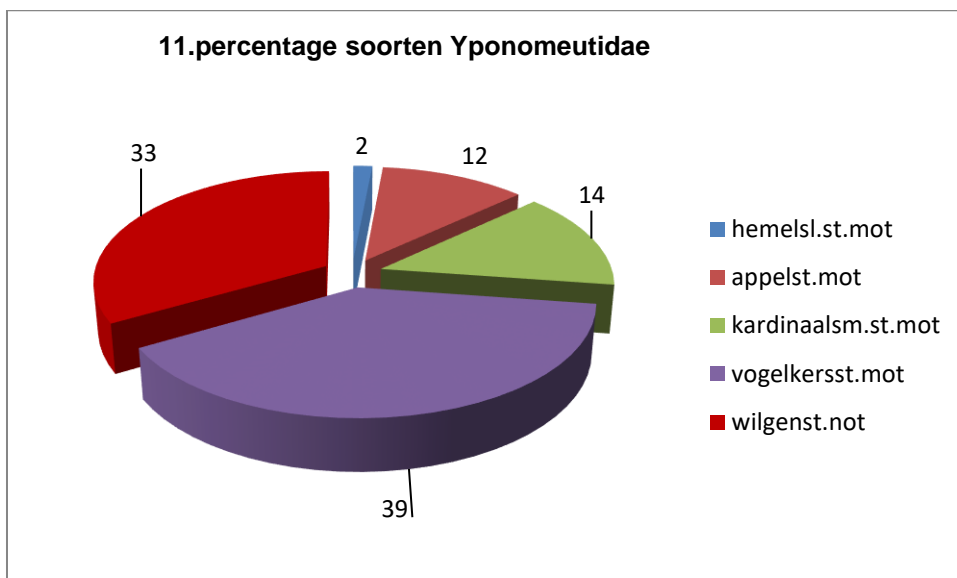
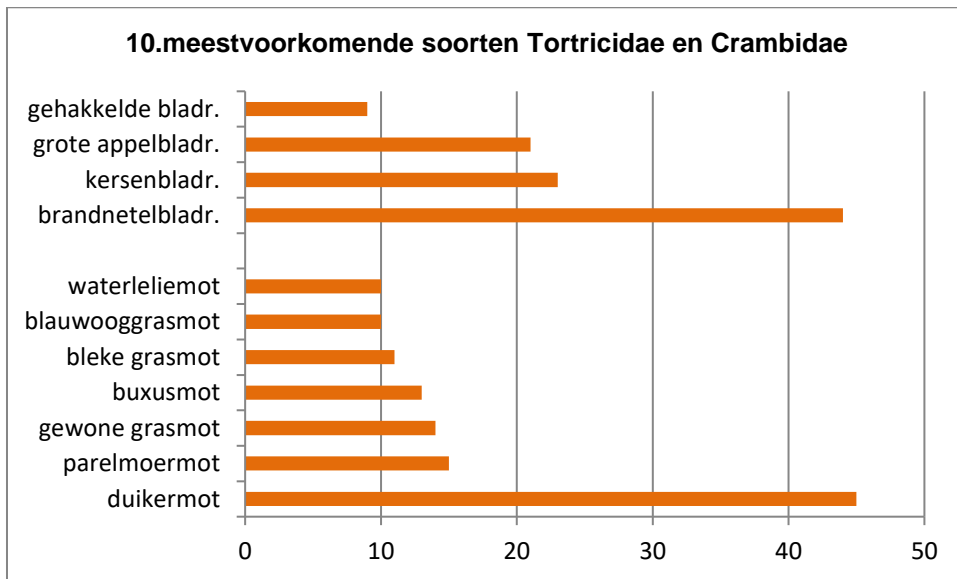
In totaal werden er gedurende de inventarisatie 507 imago's geteld, in het jaar 2016 werd er maar 1 keer gevangen en geteld, in 2018 6 keer, in de jaren 2021 t/m 2023, 12 keer per jaar.



Er werden 72 soorten gedetermineerd uit totaal 17 families



8. Meest voorkomende soorten (micro's)



brandnetelbladroller



duikermot

Aantal imago's van soorten uit de overige families

Argyresthidae		
Argyrestia goedartella	berkenpedaalmot	1
Peleopodidae		
Carcina quercana	vuurmot	1
Chimabachidae		
Diurnea fagella	voorjaarskortvleugelmot	3
Elachistidae		
Elachista maculicerusella	grijsgevlekte grasmineermot	4
Pterophoridae		
Emmelina monodactyla	windevedermot	3
Momphidae		
Mompha epilobiella	gewone wilgenroosjesmot	3
Praydidae		
Prays fraxinella	essenmot	2
Plutellidae		
Plutella xylostella	koolmotje	1
Nepticulidae		
Stigmella aceris	akenmineermot	2
Tischeriidae		
Tischeria ekebladella	gewone eikenvlekmot	6
Ethmiidae		
Ethmia quadrillella	kleine zwartwitmot	10
Pyralidae		
Endotricha flammealis	strooiselmot	5
Euzophera pinguis	tweekleurige lichtmot	2
Homoeosoma sinuella	smalle weegbreemot	1
Hypsopygia glaucinalis	tweelijnmot	1



rups gewone eikenvlekmot



rupsen vogelkersstippelmotten en verpopping



spinselnest wilgenstippelmotten

9. Resultaten waarnemingen imago's-rupsen-mijnen micro's

Yponomeutidae	Nederlandse naam	imago	rups	mijn	waardplant
<i>Yponomeuta evonymella</i>	vogelkersstippelmot	+	+		vogelkers
<i>Yponomeuta gagnagella</i>	kardinaalsmutsstippelmot e/o		+		kardinaalsmuts
<i>Yponomeuta malinellus</i>	appelstippelmot e/o	+			appel
<i>Yponomeuta rorrella</i>	wilgenstippelmot	+	+		schietwilg
<i>Yponomeuta sedella</i>	hemelsleutelstippelmot	+			hemelsleutel

Inventarisatie nachtvlinders Kandelaarhoek 2024, Natuurlijk Delfland, 2024

vervolg 9. Resultaten waarnemingen imago's-rupsen-mijnen micro's

Familie/soort	Nederlandse naam	imago	rups	mijn	waardplant
Tortricidae					
<i>Acleris emargana</i>	gehakkelde bladroller	+			wilg
<i>Acleris forsskaeana</i>	kleine boogbladroller	+			esdoorn
<i>Acleris variegana</i>	witschouderbladroller	+			meidoorn/sleedoorn
<i>Agapeta hamana</i>	distelbladroller	+			klaver/distels
<i>Aleimma loeflingiana</i>	zonneproetbladroller	+			eik
<i>Ancylis diminutana</i>	lichte haakbladroller	+			wilg
<i>Archips podana</i>	grote appelbladroller	+			hazelaar
<i>Archips xylosteana</i>	gevlamde bladroller	+			polyfaag
<i>Apotomis betelutana</i>	berkenmarmarbladroller	+			berk
<i>Cacoecimorpha pronubana</i>	anjerbladroller	+			polyfaag
<i>Celypha lacunana</i>	brandnetelbladroller	+			polyfaag
<i>Clepsis dumicolana</i>	klimopbladroller	+			klimop
<i>Clepsis spectrana</i>	koelbladroller	+			eik/esdoorn
<i>Cnephasia</i> spp		+			
<i>Cydia splendana</i>	gewone spiegelmot	+			eik
<i>Epagoge grotiana</i>	schemerbladroller	+			eik/vier
<i>Epinotia immundana</i>	elzenoogbladroller	+			els
<i>Eucosma cana</i>	distelknoopvlekje	+			distels
<i>Gypsonoma dealbana</i>	loofboombladroller	+			wilg/eik
<i>Hedya nubiferana</i>	gewone witvlakbladroller	+			eik/meidoorn
<i>Hedya salicella</i>	pinguintje	+			wilg
<i>Notocelia uddmanniana</i>	bramenbladroller	+			braam
<i>Pandemis cerasana</i>	kersenbladroller	+			polyfaag
<i>Pandemis dumetana</i>	fijnmazige bladroller	+			brandnetel
<i>Pandemis heparana</i>	leverkleurige bladroller	+			sleedoorn
<i>Syndemis musculana</i>	struikbladroller	+			eik/braam
<i>Tortrix viridana</i>	eikenbladroller	+			eik
<i>Zeiraphera isertana</i>	grootkopbladroller	+			eik



bramenbladroller

Crambidae	Nederlandse naam	imago	rups	mijn	waardplant
<i>Acentria ephemerella</i>	duikermot	+			fonteinkruid
<i>Agriphila straminella</i>	blauwooggrasmot	+			grassen
<i>Agriphila tristella</i>	variabele grasmot	+			grassen
<i>Anania coronata</i>	gewone coronamot	+			es/vlier
<i>Anania crocealis</i>	gegolfde lichtmot	+			heelblaadje
<i>Anania hortulata</i>	bonte brandnetelmot	+			brandnetel/braam
<i>Calamotropha paludella</i>	lisdoddesnuitmot	+			lisdodde
<i>Cataclysta lemnata</i>	kroosvlindertje	+			kroos
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	gewone grasmot	+			grassen
<i>Crambus perlella</i>	bleke grasmot	+			grassen
<i>Cydalima perspectalis</i>	buxusmot	+			buxus
<i>Elophila nymphaeata</i>	waterleliemot	+			fonteinkruid
<i>Eudonia mercurella</i>	variabele granietmot	+			mossen
<i>Evergestis forficalis</i>	lijnvalkmot	+			raapzaad
<i>Evergestis pallidata</i>	bonte valkmot	+			raapzaad
<i>Ostrinia nubilalis</i>	maisboorder	+			mais
<i>Palpita vitrealis</i>	satijnlichtmot	+			liguster
<i>Pleuroptya ruralis</i>	parelmoermot	+			brandnetel/roos
<i>Pyrausta aurata</i>	muntvlinder	+			watermunt/veldsalie
<i>Schoenobius gigantella</i>	rietsnuitmot	+			riet/liesgras
<i>Udea olivalis</i>	witvlekkruidentmot	+			zuring/brandnetel



bonte valkmot

Depressiidae	Nederlandse naam	imago	rups	mijn	waardplant
Agonopterix ocellana	roodvlekkaartmot	+			wilg/hazelaar
Agonopterix propinqua	zwartvlekkaartmot	+			distels
Argyresthidae					
Argyrestia goedartella	berkenpedaalmot	+			els/berk
Peleopodidae					
Carcina quercana	vuurmot	+			eik
Chimabachidae					
Diurnea fagella	voorjaarskortvleugelmot	+			polyfaag
Elachistidae					
Elachista maculicerusella	grijsgevlekte grasmineermot	+			grassen/riet
Pterophoridae					
Emmelina monodactyla	windevedermot	+			winde
Pyralidae					
Endotricha flammealis	strooiselmot	+			?
Euzophera pinguis	tweekleurige lichtmot	+			es
Homoeosoma sinuella	smalle weegbreemot	+			smalle weegbree
Hypsopygia glaucinalis	tweelijnmot	+			wilgenroosje
Momphidae					
Mompha epilobiella	gewone wilgenroosjesmot	+			
Praydidae					
Prays fraxinella	essenmot	+			es
Plutellidae					
Plutella xylostella	koolmotje	+			koolsoorten
Nepticulidae					
Stigmella aceris	akenmineermot	+		+	spaanse aak
Tischeriidae					
Tischeria ekebladella	gewone eikenvlekmot	+	+	+	eik
Ethmiidae					
Ethmia quadrillella	kleine zwartwitmot	+			smeerwortel



mijn akenmineermot



mijn met rupsje gewone eikenvlekmot

Totaal konden er nog eens 28 soorten via de mijnen/rupsen worden gedetermineerd

Nepticulidae		mijn	rups	waardplant
Ectoedemia intimella	wilgennerfmineermot	7	+	wilg
Ectoedemia rubivora	bramenblaasmijnmot	3	+	braam
Ectoedemia subbimaculella	gespleten eikenblaasmijnmot	23		eik
Stigmella aceris	akenmineermot	2		sp.aak
Stigmella aurella	goudbandmineermot	3	+	braam
Stigmella basiguttella	boogjeseikenmineermot	5		eik
Stigmella glutinosae	witkraagelzenmineermot	2		els
Stigmella roborella	gewone eikenmineermot	30	+	eik
Stigmella salicis	gewone wilgenmineermot	2	+	boswilg
Stigmella splendissimella	bosbramenmineermot	3	+	braam
Gracillariidae				
Caloptilia alchimiella/robustella	goudvlekstelmtot/eikenstelmtot	2	+	eik
Caloptilia elongella	bruine elzenstelmtot	1		els
Parornix anglicella	meidoornzebramot	4		meidoorn
Parornix finitimella	sleidoornzebramot	3	+	sleidoorn
Phyllocnistis saligna	wilgenlakkenspoormot	20		wilg
Phyllonorycter rajella	gewone elzenvouwmot	1		els
Phyllonorycter salictella	witstreepwilgenvouwmot	1		wilg
Phyllonorycter strigulatella	fraaie elzenvouwmot	2	+	els
Phyllonorycter ulmifoliella	berkenvouwmot	1		berk
Tischeridae				
Tischeria ekebladella	gewone eikenvlekmot	20	+	eik
Coptotriche marginea	gele bramenvlekmot	5	+	braam
Bucculatricidae				
Bucculatrix ulmella	eikenooglapmot	1	+	eik
Lyonetiidae				
Lyonetia clerkella	hangmatmot	2	+	meidoorn
Gelechiidae				
Scrobipalpa accumulinatella	distelzandvleugeltje	1	+	distel
Bedelliidae				
Bedellia somnulatella	potloodmot	2	+	winde
Psychidae				
Psyche casta	gewone zakdrager	4		blad van hazelaar
Coleophoridae				
Coleophora bindarella	gefrommelde kokermot	1/koker		berk
Incurvariidae				
Incurvaria pectinea	bladsnijdermot	26		berk



mijn met rupsje wilgennerfmineermot



mijn met rupsje bramenblaasmijnmot



mijn met rupsje goudbandmineermot



mijn gewone eikenmineermot



mijn met rupsje gewone wilgenmineermot



mijn met rupsje bramenmineermot



mijn goudvlekstelmtot



mijn wilgenslakkenspoormot



mijn sleedoorzebramt



rupsje fraaie elzenvouwmot



mijn gele bramenvlekmtot



mijn eikenooglapmtot



mijn hangmatmot



mijn distelzandvleugeltje



gefrommelde kokermot



mijnen berkenbladsnijdermot



essenmot

10. Commentaar waarnemer

Afgaand op de resultaten van de waarnemingen lijkt de locatie niet zo rijk aan nachtvlinders, er werden lage aantallen imago's, op enkele soorten na, en ook weinig ei-afzet gevonden. Afgaand op de waarnemingen en frequentie van de aantallen, ei afzet e/o rupsen lijken er alleen stabiele populaties voor te komen uit de familie van de Noctuidae dat zijn, piramide vlinder, bosbesuil, groente-uil, huismoeder, haarbos, zwarte c-uil en mogelijk ook nunvlinder. Uit de familie der Geometridae, witte grijsbandspanner, kleine groenbandspanner, gewone bandspanner, gerande spanner, donker klaverblaadje, hennepnetelspanner en mogelijk ook grijze stipspanner. Uit de familie Erebidae, glad beertje, bruine snuituil, kleine beer, stro-uiltje en mogelijk ook roesje. Uit de familie Drepanidae, braamvlinder, tweestip-orvlinder. Uit de Nolidae, kleine groenuil. Uit de Lasiocampidae de rietvink.

Waargenomen imago's met Rode lijst-status Macro nachtvlinders:

Bedreigd: bijvoetdwergspanner (*Eupithecia innotata*), bruine sikkelluil (*Lespeyria flexula*).

Kwetsbaar: tweestip-orvlinder (*Ochropacha duplaris*), satijnvlinder (*Leucoma salicis*), silenespanner (*Perizoma flavofasciata*), geelschouderspanner (*Ennomos alniaria*), egale stipspanner (*Idaea straminata*), grote groenuil (*Bena bicolorana*), kleine rietvink (*Simyra albovenosa*), egelskopboorder (*Globia sparganii*), spitsvleugelgrasuil (*Mythimna straminea*), gestreepte rietuil (*Leucania obsoleta*), variabele breedvleugeluil (*Diarsia mendica*).

Gevoelig: zomervlinder (*Geometra papilionaria*), roesje (*Scoliopteryx libatrix*), dromedaris (*Notodonta dromedarius*), kameeltje *Notodonta ziczac*, agaatvlinder (*Phlogophora meticulosa*), goudgele boorder (*Gortyna flavago*), spurrie-uil (*Anarta trifolii*), kooluil (*Mamestra brassicae*), gewone breedvleugeluil (*Diarsia rubi*).

Bij de micro's lijken er populaties te zijn afgaand op de waarnemingen van de aantallen, uit de familie Tortricidae zijn dat de brandnetelbladroller (*Celypha lacunana*) en de kersenbladroller (*Pandemis cerasana*). Uit de familie Yponomeutidae, vogelkersstippelmot (*Yponomeuta evonymella*), en wilgenstippelmot (*Yponomeuta rorrella*), van deze soorten is de determinatie zeer lastig, de determinatie is in dit geval gebaseerd op de aangetroffen rupsjes en de selectie van de waardplant. Afgaand op de resultaten van het voorkomen van de aantallen mijntjes van de mineerders en determinatie rupsjes waarschijnlijk ook uit de familie Tischeriidae, de gewone eikenvlekmot (*Tischeria ekebladella*). Uit de familie Nepticulidae, gespleten eikenblaasmijnmot (*Ectoedemia subbimaculella*) en gewone eikenmineermot (*Stigmella roborella*). Uit de Gracillariidae de wilgenlakkenspoormot (*Phylocnistis saligna*) en uit de familie Incurvariidae de bladsnijdermot (*Incurvaria pectinea*).

Waargenomen micro's met concept rode lijst status (Z=zeldzaam); Uit de familie Tortricidae, klimopbladroller (*Clepsis dumicolana*) Z. Uit de Crambidae, gegolfde lichtmot (*Anania crocealis*) Z. Witvlekkruidentmot (*Udea olivalis*) Z. Uit de Pyralidae, smalle weegbreemot (*Homoeosoma sinuella*) Z.

Aanbevolen onderhoud voor de locatie zou zijn de ruigtes 2 x per jaar te maaien, bij voorkeur mei en september, absoluut niet te klepelen. Dit zou mogelijk de grasmotten meer kansen geven te overleven en bijdragen aan de vestiging van meerdere soorten uit deze subfamilie. Seizoen 2023 was een zeer slecht vlinderjaar hierdoor is het waarschijnlijk dat in de locatie meer soorten voorkomen dan bij de inventarisatie werden waargenomen.



11. Totalen waarnemingen imago's (macro)

Samenvatting aantallen		N	N	N	N	N	tot.
soort	nederlandse naam	2016	2018	2021	2022	2023	
Abrostola triplasia	donker brandnetelkapje		1	1			2
Acronicta leporina	schaapje				1	1	2
Acronicta rumicis	zuringuil		1				1
Agriopis leucophaearia	kleine voorjaarsspanner			2			2
Agrochola lota	zwartstipvlinder			1	3	2	6
Agrotis exclamationis	gewone worteluil			2	3	1	6
Agrotis ipsilon	grote worteluil			4	1	1	6
Agrotis puta	puta-uil	1		2		2	5
Agrotis segetum	gewone velduil			1	1	4	6
Alsophila aescularia	voorjaarsboomspanner			3		1	4
Amphipyra berbera	schijn-piramidevlinder				1		1
Anarta trifolii	spurrie-uil					1	1
Amphipyra pyramidae	piramidevlinder	5	16	3	6	12	42
Anorthoa munda	dubbelstipvoorjaarsuil			2			2
Apamea crenata	variabele grasuil			2	1		3
Apamea monoglypha	graswortelvlinder			9		2	11
Apamea sublustris	okergele grasuil				2		2
Apterogenum ypsilon	wilgenschorsvlinder				1		1
Arenostola phragmitidis	egale rietboorder				1	4	5
Atethmia centrargo	essengouduil	1				1	2
Autographa gamma	gamma-uil			1		8	9
Axilia putris	houtspaander			4	1	3	8
Bena bicolorana	grote groenuil				2		2
Biston betularia	peper-en-zoutvlinder		2	1			3
Cabera exanthemata	bruine grijsbandspanner				2		2
Cabera pusaria	witte grijsbandspanner		1	6	4	6	17
Campaea margaritaria	appeltak			1	7		8
Camptogramma billineata	gestreepte goudspanner					2	2
Caradrina morpheus	morpheus stofuil					2	2
Catocala nupta	rood weeskind		1			1	2
Chrysodeixis chalcites	turkse uil					1	1
Colostygia pectinataria	kleine groenbandspanner		7	9	12	22	50
Conistra vaccinii	bosbesuil			20	11	21	52
Conistra rubiginosa	zwartvlekwinteruil			6		7	13
Cosmia trapezina	hyena		7	4		2	13
Craniophora ligustri	schedeldrager		3	6		1	10
Cryphia algae	donkergroene korstmosuil		2			2	4
Cyclophora albipuncta	berkenoogspanner				1		1
Deltote bankiana	zilverstreep			5			5
Deltote pygarga	donkere marmeruil			13		2	15
Diachrysa chrysis	koperuil		1	5	5	3	14
Diarsia mendica	variabele breedvleugeluil			3	1		4
Diarsia rubi	gewone breedvleugeluil			1	9	2	12
Drepana curvatula	bruine eenstaart		3	3	10		16
Drepana falcataria	berkeneenstaart		2	5	1	1	9
Dysstroma truncata	schimmelspanner			1	2	3	6
Earias clorana	kleine groenuil		5	9	12		26
Ecliptopera silaceata	marmerspanner		1				1
Ectropus crepuscularia	gewone spikkelspanner			1	2		3
Eilema griseola	glad beertje		11	5	19		35
Eilema lurediola	plat beertje		1				1
Ennomos alniaria	geelschouderspanner					1	1
Epirrhoe alternata	gewone bandspanner	1	8	9	12	13	43

vervolg waarnemingen totalen (macro)

soort	nederlandse naam	2016	2018	2021	2022	2023	tot.
<i>Eupithecia abbreviata</i>	voorjaarsdwergspanner		1	8	1	6	16
<i>Eupithecia absinthiata</i>	egale dwergspanner				1		1
<i>Eupithecia centaureata</i>	zwartvlekdwergspanner			1	1	4	6
<i>Eupithecia innotata</i>	bijvoetdwergspanner				1		1
<i>Eupithecia nanata</i>	smalvleugeldwergspanner		1				1
<i>Eupithecia tripunctaria</i>	schermbloemdwergspanner				1		1
<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	bastaardsatijnvlinder					3	3
<i>Euplexia lucipara</i>	levervlek				1		1
<i>Eupsilia transversa</i>	wachtervlinder			6		2	8
<i>Euthrix potatoria</i>	rietvink		10	6	7	5	28
<i>Furcula furcula</i>	kleine hermelijnvlinder		1		2		3
<i>Geometra papilionaria</i>	zomervlinder		4	3		1	8
<i>Globia sparganii</i>	egelskopboorder				1		1
<i>Gymnoscelis rufifasciata</i>	zwartkamdwergspanner					2	2
<i>Gortyna flavago</i>	goudgele boorder				1		1
<i>Hemithea aestivaria</i>	kleine zomervlinder		2	10		6	18
<i>Herminia tarsicrinalis</i>	schaduwsnuituil			2	1		3
<i>Hoplodrina ambigua</i>	zuidelijke stofuil				1	4	5
<i>Hoplodrina blanda</i>	egale stofuil	1		2			3
<i>Hoplodrina octogenaria</i>	gewone stofuil			6	1	1	8
<i>Hydraecia micacea</i>	aardappelstengelboorder	1					1
<i>Hydriomena furcata</i>	variabele spanner				3		3
<i>Hypena proboscidalis</i>	bruine snuituil	2	2	10	20	16	50
<i>Hypomecis punctinalis</i>	ringspikkelspanner		2		1		3
<i>Hypomecis roboraria</i>	grote spikkelspanner				1		1
<i>Idaea aversata</i>	grijze stipspanner	1		8	6	6	21
<i>Idaea seriata</i>	paardenbloemspanner					3	3
<i>Idaea biselata</i>	schildstipspanner	1	2	2	6	4	15
<i>Idaea straminata</i>	egale stipspanner			5	2		7
<i>Lacanobia oleracea</i>	groente uil	2		7	6	6	21
<i>Laothoe populi</i>	populierenpijlstaart		1		4	1	6
<i>Lateroligia ophiogramma</i>	moeras-grasuil			1			1
<i>Lenisa geminipuncta</i>	gestippelde rietboorder		1				1
<i>Leucania obsoleta</i>	gestreepte rietuil					1	1
<i>Lespeyria flexula</i>	bruine sikkelui				3	2	5
<i>Leucoma salicis</i>	satijnvlinder			1	1		2
<i>Ligdia adustata</i>	aangebrande spanner		1			1	2
<i>Lomographa bimaculata</i>	tweevlek spanner				1		1
<i>Lomaspilis marginata</i>	gerande spanner	2	30	18	22	20	92
<i>Lomographa temerata</i>	witte schaduwspanner				1		1
<i>Luperina testacea</i>	gewone grasuil					1	1
<i>Lymantria dispar</i>	plakker				1		1
<i>Macaria alternata</i>	donker klaverblaadje		5	13	10	4	32
<i>Mamestra brassicae</i>	kooluil				2		2
<i>Mesapamea secalis/secalella</i>	halmrups/weidehalmuiltje			6	8	6	20
<i>Mesoligia furuncula</i>	zandhalmuiltje					2	2
<i>Mythimna albipuncta</i>	witstipgrasuil			2	2	5	9
<i>Mythimna impura</i>	stompvleugelgrasuil			5	6	2	13
<i>Mythimna pallens</i>	bleke grasuil				2	3	5
<i>Mythimna pudorina</i>	grijze grasuil			3	1		4
<i>Mythimna straminea</i>	spitsvleugelgrasuil			3	1	4	8

vervolg waarnemingen totalen(macro)

soort	nederlandse naam	2016	2018	2021	2022	2023	tot.
Noctua comes	volgeling					2	2
Noctua interjecta	kleine huismoeder				1		1
Noctua janthe	open breedbandhuismoeder			5	8	4	17
Noctua janthina	kleine breedbandhuismoeder			3	3	1	7
Noctua pronuba	huismoeder	6	2	23	11	20	62
Notodonta dromedarius	dromedaris					1	1
Notodonta ziczac	kameeltje			3	2		5
Ochropacha duplaris	tweestip-orvlinder		3	4	16	2	25
Ochropleura plecta	haarbos	3	5	5	16	10	39
Oligia fasciuncula	oranjegeel halmuiltje		2	8	1	2	13
Oligia strigilis	gelobd halmuiltje			2	6	3	11
Oligia versicolor	bont halmuiltje				1		1
Operophtera brumata	kleine wintervlinder			1		9	10
Opisthograptis luteolata	hagedoornvlinder	2		3	4	2	11
Orthosia cerasi	tweestreepvoorjaarsuil		2	6		4	12
Orthosia cruda	kleine voorjaarsuil		2			3	5
Orthosia gothica	nunvlinder		3	1	7	4	15
Orthosia incerta	variabele voorjaarsuil		1	3		1	5
Ourapteryx sambucaria	vliervlinder		2				2
Pasiphila rectangulata	groene dwergspanner		2	1			3
Pelosia muscerda	muisbeertje		1				1
Peribatodes rhomboidaria	taxusspikkelspanner		3	1	2	3	9
Perizoma alchemillata	hennepnetelspanner		9	10	22	5	46
Perizoma flavofasciata	silenespanner			1	2		3
Phalera bucephala	wapendrager		1				1
Pheosia tremula	brandvlerkvlinder			3	5	1	9
Phlogophora meticulosa	agaatvlinder			5	4	2	11
Phragmataecia castanaea	rietluipaard				2m		2
Phragmatobia fuliginosa	kleine beer		14	5	4	5	28
Pseudoips prasinana	zilveren groenuil					1	1
Plusia festucae	goudvenstertje	1		2	4	1	8
Pterostoma palpina	snuitvlinder			1	1		2
Ptilodon capucina	kroonvogeltje		2	2			4
Rhizedra lutosa	herfst-rietboorder				3	2	5
Rivula sericealis	stro-uiltje	4	21	18	12	10	65
Schrankia costaestrigalis	gepijld micro-uil	1					1
Scoliopteryx libatrix	roesje	1	2	9	2	6	20
Simyra albovenosa	kleine rietvink				2		2
Spilosoma lubricipeda	witte tijger		3	6	2	4	15
Spilosoma lutea	gele tijger				7		7
Subacronicta megacephala	schilddrager		2	2	1	6	11
Thaumetopoea processionea	eikenprocessierups				16	4	20
Tholera decimalis	gelijnde grasuil				2		2
Thyatira batis	braamvlinder		22	4	3	8	37
Timandra comae	lieveling					1	1
Trachea atriplicis	meldevlinder			1	1		2
Watsonalla binaria	gele eenstaart		1	1	2		4
Xanthorhoe ferrugata	vierbandspanner		1	2			3
Xanthorhoe fluctuata	zwartbandspanner			4	1		5
Xanthorhoe montanata	geogde bandspanner			3	3		6
Xanthorhoe spadiciaria	bruine vierbandspanner		1				1
Xestia c-nigrum	zwarte-c-uil	5	2	31	25	11	74
Xestia triangulum	driehoekuil			4	4		8
Xestia xanthographa	vierkantvlekuil	5		9	3	4	21

12. Totalen waarnemingen imago's (micro)

Samenvattin aantallen		N	N	N	N	N	tot
spec.	nedernaam	2016	2018	2021	2022	2023	
Acentria ephemerella	duikermot		6		6	33	45
Acleris emargana	gehakkelde bladroller	2	1		4	2	9
Acleris forsskaleana	kleine boogbladroller			2		6	8
Acleris variegana	witschouderbladroller					1	1
Agapeta hamana	distelbladroller			3		1	4
Agonopterix ocellana	roodvlekkaartmot					1	1
Agonopterix propinquella	zwartvlekkaartmot	1					1
Agriphila straminella	blauwooggrasmot					10	10
Agriphila tristella	variabele grasmot					1	1
Aleimma loeflingiana	zonneproetbladroller			1			1
Anania coronata	gewone coronamot					2	2
Anania crocealis	gegolfde lichtmot					2	2
Anania hortulata	bonte brandnetelmot				5	3	8
Ancylis diminutana	lichte haakbladroller				2		2
Apotomis betelutana	berkenmarmerbladroller		1				1
Archips podana	grote appelbladroller	6		4	2	9	21
Archips xylosteana	gevlamde bladroller			3		2	5
Argyrestia goedartella	berkenpedaalmot					1	1
Cacoecimorpha pronubana	anjerbladroller					2	2
Calamotropha paludella	lisdoddesnuitmot		2			1	3
Carcina quercana	vuurmot					1	1
Cataclysta lemna	kroosvlindertje	1	1		1	2	5
Celypha lacunana	brandnetelbladroller		12	5	7	20	44
Chrysoteuchia culmella	gewone grasmot		1			13	14
Clepsis dumicolana	klimopbladroller					1	1
Clepsis spectrana	koolbladroller		2	1		3	6
Cnephasia spp				3	1		4
Crambus perlella	bleke grasmot		2			9	11
Cydalima perspectalis	buxusmot	4		1	6	2	13
Cydia splendana	gewone spiegelmot		1	1		3	5
Diurnea fagella	voorjaarskortvleugelmot		1		1	1	3
Elachista maculicerusella	grijsgevekte grasmineermot		1		2	1	4
Elophila nymphaeata	waterleliemot		10				10
Emmelina monodactyla	windevedermot		1			2	3
Endotricha flammealis	strooiselmot					5	5
Epagoge grotiana	schemerbladroller	1					1
Epinotia immundana	elzenoogbladroller					2	2
Evergestis forficalis	lijnvalkmot		2			1	3
Ethmia quadrillella	kleine zwartwitmot		8			2	10
Eucosma cana	distelknoopvlekje				1		1
Eudonia mercurella	variabele granietmot				1	1	2
Gypsonoma dealbana	loofboombladroller					1	1
Hedya nubiferana	gewone witvlakbladroller			1			1
Hedya salicella	pinguintje	1		1		2	4
Euzophera pinguis	tweekleurige lichtmot					2	2
Evergestis pallidata	bonte valkmot				2		2
Homoeosoma sinuella	smalle weegbreemot					1	1
Hypsopygia glaucinalis	tweelijnmot					1	1
Notocelia uddmanniana	bramenbladroller			1	2	1	4
Mompha epilobiella	gewone wilgenroosjesmot					3	3
Ostrinia nubilalis	maisboorder		2				2

vervolg waarnemingen totalen (micro)

spec.	nedernaam	2016	2018	2021	2022	2023	tot
<i>Ostrinia nubilalis</i>	maisboorder		2				2
<i>Palpita vitrealis</i>	satijnlichtmot					2	2
<i>Pandemis cerasana</i>	kersenbladroller	1	1	4	2	15	23
<i>Pandemis dumetana</i>	fijnmazige bladroller	1			2		3
<i>Pandemis heparana</i>	leverkleurige bladroller		1			5	6
<i>Pleuroptya ruralis</i>	parelmoermot		8		1	6	15
<i>Prays fraxinella</i>	essenmot		1			1	2
<i>Pyrausta aurata</i>	muntvlinder					2	2
<i>Plutella xylostella</i>	koolmotje					1	1
<i>Schoenobius gigantella</i>	rietsnuitmot		1			6	7
<i>Stigmella aceris</i>	akenmineermot					2	2
<i>Syndemis musculana</i>	struikbladroller		3		1	2	6
<i>Tischeria ekebladella</i>	gewone eikenvlekmot	6					6
<i>Tortrix viridana</i>	eikenbladroller		1				1
<i>Udea olivalis</i>	witvlekkruidentmot				4		4
<i>Yponomeuta evonymella</i>	vogelkersstippelmot		30			21	51
<i>Yponomeuta gagnagella</i>	kardinaalsmutsstippelmot e/o		15			3	18
<i>Yponomeuta malinellus</i>	appelstippelmot e/o		15				15
<i>Yponomeuta rorrella</i>	wilgenstippelmot		5		5	33	43
<i>Yponomeuta sedella</i>	hemelsleutelstippelmot		2				2
<i>Zeiraphera isertana</i>	grootkopbladroller					1	1



Spurrie-uil

Een verslag van vijf jaar onderzoek van nachtvinders in de Kandelaarhoek in de gemeenten Schiedam en Rotterdam. Naast de lijst met vele soorten bevat het ook een beheeradvies omdat het huidige beheer de nachtvinder niet stimuleert.



Natuurlijk Delfland staat voor samenleven met de natuur. Open de QR-code om te weten of het lidmaatschap ook iets voor jou is.

