

Natuurhistorisch 3 Maandblad

Veranderingen in de flora
van de Sint-Pietersberg

Nachtvlinders op licht op
de Sint-Pietersberg

De naamgever van de
Kleine hoefijzerneus



Bankzitter

Ton Lenders



Foto: Ton Lenders,
Pamplona (E) - 2019

Dat is kippetjespraat, de hanen lachen erom

Hoewel kletsende meiden vaak niet serieus worden genomen en hun gedrag wordt afgedaan als onzinnig geklets, blijkt het wel degelijk een sociale functie te hebben. Het versterkt de band tussen vriendinnen, soms voor het leven. De inhoud van de gesprekken is dan wel niet altijd even serieus, het zich kunnen uiten in een beschermde omgeving met gelijken des te meer. Op het gebied van seksuele vorming zijn de gesprekken zeer bepalend en van eminente waarde voor hun latere maatschappelijke stabiliteit. Niet alles wat puberaal is kan als kippetjespraat worden afgedaan. Het haantjesgedrag van jongens komt daar eerder voor in aanmerking. Volgens onze veelal blanke landgenoten is haantjesgedrag overigens vooral breedtegraad- en daarmee temperatuurafhankelijk, alhoewel dat nooit in deze geografische context is bewezen.

Metabolische temperatuurafhankelijkheid is inmiddels wel bij fruitvliegen aangetoond (Nature Climate Change, mei 2021). De opwarming van de aarde heeft bij hen als eerste effect op de mannelijke fertiliteit. Ook andere soorten zullen volgens evolutiebioloog Steven Parratt eerder bezwijken aan mannelijke onvruchtbaarheid dan aan hittestress. Bij veel dieren is nog ongewis wat de klimaatverandering voor gevolgen zal hebben, met name op het gebied van de spermatogenese. Wel duidelijk is dat ook de mens daarmee in aanraking zal komen.

Niet voor niets hebben we de temperatuurgevoelige zaadballen in een balzak buiten ons lichaam hangen en weet iedere man dat 'het hele zaakje' krimpt bij kou en dat 'het' uithangt bij hitte. De indaling van de testikels vindt meestal plaats net voor of na de geboorte, maar soms ook helemaal niet, wat een optimale vorming van spermacellen bij die mannen niet ten goede komt. Bij een aantal zoogdiersoorten treedt deze indaling echter nooit op of is er sprake van 'pendelballen' die tussen buikholte en balzak heen en weer kunnen bewegen.

Feit is dat, afhankelijk van het leefgebied van het dier, de temperatuur voor de vorming van spermacellen niet te hoog mag zijn. Veel soorten hebben daar een flexibel antwoord op gevonden, de mens helaas minder.

Dat de kwaliteit van het sperma van Nederlandse mannen al behoorlijk aan waarde heeft ingeboet is al langer bekend. Maar daar lijkt nu een nieuwe dimensie aan te worden toegevoegd. Het klimaatprobleem en daarmee ons voortbestaan komt zo op een andere manier binnen dan we verwacht hadden.

Het ziet er dus naar uit dat de hanen binnenkort weinig meer te lachen hebben of ze moeten verhuizen naar de poolgebieden. Of de hennen daar ook zin in hebben betwijfel ik.

Betekenis: Onzinnig geklets



Veranderingen in de flora van de Sint-Pietersberg

Bart F. van Tooren, Van der Helstlaan 19, 3723 EV Bilthoven, e-mail: b.vantooren@natuurmonumenten.nl
Max R. Simmelink, Postbus 2182, 3800 CD Amersfoort, e-mail: m.simmelink@natuurmonumenten.nl

De Sint-Pietersberg behoort wat betreft hogere planten tot de soortenrijkste gebieden van Zuid-Limburg. Dat komt niet zozeer door de kwaliteit van de afzonderlijke biotopen. Zo zijn er in Zuid-Limburg beter ontwikkelde hellingbossen of kalkgraslanden te vinden. De kwaliteit van de Sint-Pietersberg zit meer in de enorme variatie aan biotopen en de aanwezigheid van talloze gradiënten [figuur 1]. In 1995 heeft Vereniging Natuurmonumenten het overgrote deel van de Sint-Pietersberg in eigendom verkregen. Daar is inmiddels ook het grootste deel van de ENCI-groeve bij gekomen. In deze bijdrage wordt de ontwikkeling van de flora sinds 1995 beschreven.

EEN ONGEKEND INGRIJPENDE GESCHIEDENIS

Er is al veel geschreven over het verleden van de Sint-Pietersberg en de grote rijkdom aan planten-

soorten die er geweest moet zijn (DE WEVER, 1938; DE GRAAF *et al.*, 1983). Het vroegere voorkomen van Aangebrande orchis (*Neotinea ustulata*) en Wantenor orchis (*Anacamptis coriophora*) op de oostelijke flanken (KREUTZ *et al.*, 2017) spreekt wat dat betreft boekdelen. Het is niet uitsluitend de komst van de ENCI die voor achteruitgang heeft gezorgd. Ook op de resterende delen van de Sint-Pietersberg werd de situatie er niet beter op. Zo verdwenen de schaapskudden van de berg waardoor bekende graslanden in het Popelmondedal [figuur 2] en de Kannerhei meerdere decennia niet beheerd zijn geweest. D'n Observant en delen van het ENCI-bos werden met de dekgronden van de groeve opgehoogd en ingeplant met bos. Kleinere delen werden bedolven onder vuilstorten van omliggende plaatsen: de Maastrichter- en de Kannerstort. Het illustreert treffend dat de berg bepaald niet in hoog aanzien stond bij de toenmalige eigenaren en gebruikers. Tegelijkertijd werd de berg door de bevolking van Maastricht intensief gebruikt om er te recreëren. Dat heeft er mede voor gezorgd dat delen van de berg, vooral in het noorden, open zijn gebleven en niet met struweel dichtgegroeid zijn. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor de Duivelsgrot en omgeving met een bijzondere flora. Zonder de nu vaak verguisde recreatie was die flora er niet meer geweest.

FIGUUR 1
Soortenrijke akker in het Popelmondedal (foto: Sylvia van Leeuwen).



FIGUUR 2
De Sint-Pietersberg met de gebruikte toponiemen.

Dit was min of meer de situatie toen in 1983 een congres over kalkgraslanden werd gehouden in Maastricht, waar ook indringend werd bepleit om vooral de graslanden van de Sint-Pietersberg een betere toekomst te geven. Er werd herintroductie van een schaapskudde voorgesteld om de resterende hellingschraallanden te kunnen behouden en te herstellen. Vooral door de inzet van Henk Hillegers kwam er snel daarna een kudde Limburgse Mergellandschappen en ging het beheer van start. Daarbij is bijvoorbeeld ook veel struweel verwijderd van de Kannerhei en het kalkgrasland in het Popelmondedal. In 1995 nam Natuurmonumenten het eigendom van ruim 86 hectare op de Sint-Pietersberg over van de provincie, later volgden kleinere aankopen. Over de flora in deze tijd zijn weinig systematisch verzamelde gegevens beschikbaar. Af en toe waren er artikelen over bijzondere soorten, zoals over Bergsteentijm (*Clinopodium menthifolium*) (CORTENRAAD, 1981) of Sikkelgoudscherm (*Bupleurum falcatum*) (SCHAMINÉE & HENNEKENS, 1991). Ook werd sinds begin jaren '80 onderzoek gedaan naar de mogelijkheden tot vermindering van de vergroening met Gevinde kortsteel (*Brachypodium pinnatum*) op de Kannerhei (BOBBINK & WILLEMS, 1987). De

eerste integrale kartering van de flora van de berg vond plaats in 1999 (VREEKEN, 1999).

DE FLORA IN KAART GEBRACHT

Sinds deze eerste gebiedsdekkende kartering (VREEKEN, 1999) is er een toenemende stroom aan gegevens over de flora op gang gekomen. Een integrale kartering is opnieuw uitgevoerd in 2011 (APTRoot, 2011) en in 2020 hebben de auteurs de bijzondere soorten van de berg in kaart gebracht (STIMMELINK & VAN TOOREN, 2021), nu ook inclusief de ENCI-groeve. Tussentijds zijn er diverse deelkarteringen geweest, onder andere van de schrale graslanden in 2005 (EICHORN, 2005). Ook is via Waarneming.nl een snel groeiende stroom aan gegevens beschikbaar gekomen, overigens helaas lang niet altijd betrouwbaar. Daarmee is niet gezegd dat alles nu bekend is van de flora. Delen van de berg zijn door het steile karakter erg lastig bereikbaar. Een aantal steilkanten aan de bovenranden van de ENCI-groeve is in 2020 door de tweede auteur voor het eerst onderzocht door met touwen gezeurd af te dalen langs de wanden! Ook determinatieproblemen speelden de karteerders parten. Voorbeelden van notoir lastige soorten zijn Bleke en Steenhoornbloem (*Cerastium glutinosum* & *Cerastium pumilum*), waarvan alleen de eerste is teruggevonden. Van Breed en Smal fakkelgras (*Koeleria pyramidata* en *Koeleria macrantha*) zijn planten gevonden die kenmerken van beide soorten vertonen. Rode en Akkerogentroost (*Odontites vernus subsp. serotinus* & *Odontites vernus subsp. vernus*) blijken beide voor te komen. De aanwezigheid van deze moeilijk te onderscheiden soorten maakt de uitgevoerde karteringen niet altijd onderling goed vergelijkbaar. En bovenal gaat het om erg veel te karteren soorten. Van de Sint-Pietersberg zijn sinds 2000 circa 250 soorten bekend die in Nederland als min of meer zeldzaam gelden.

In 2020 is de Sint-Pietersberg in het groeiseizoen zeven keer bezocht en uiteindelijk zijn 220 soorten compleet gekarteerd: Rode Lijst-soorten en andere zeldzame en/of indicatieve soorten, alsmede invasieve exoten. Circa 60 sinds 1990 gevonden bijzondere soorten zijn niet teruggevonden, zoals verder in dit artikel nader besproken. De auteurs hebben ongetwijfeld soorten over het hoofd gezien. Ook heeft de droogte in de eerste helft van 2020 mogelijk een rol gespeeld. Zo bestond Plateau-Noord in juni eigenlijk alleen uit hooi en is toen min of meer overgeslagen. Gelukkig trok de begroeiing later in het jaar nog wat bij. Onbekend is hoeveel soorten in 2020 afwezig waren door de droogte of zo slecht ontwikkeld waren dat ze daardoor gemist zijn.

Jammer is dat er geen volledige openheid van zaken kan worden gegeven. Er zijn te veel voorbeelden bekend van het uitsteken van soorten, vooral van orchideeën. Zo zwijgen we verder over onze vondsten

TABEL 1

Trend van Rode Lijst-soorten gedurende de laatste ruim 20 jaar op grond van een vergelijking met eerdere karteringen (VREEKEN, 1999; EICHHORN, 2005; APTROOT, 2011). Bij het bepalen van de trend is vooral gekeken naar de trend buiten de ENCI-groeve, behalve bij soorten die vooral daar voorkomen. Bij de verdwenen soorten zijn alleen soorten opgenomen die na 2000 nog zijn waargenomen. Bij enkele soorten was de trend onduidelijk, deze zijn verondersteld gelijk te zijn gebleven.

in 2020 van bijvoorbeeld Bergnachtsorchis (*Platanthera chlorantha*), Bleek bosvogeltje (*Cephalanthera damasonium*), Hondskruid (*Anacamptis pyramidalis*), Bijenorchis (*Ophrys apifera*), Bruinrode wespenorchis (*Epipactis atrorubens*) en Soldaatje (*Orchis militaris*). We volstaan met de constatering dat de eerste twee soorten toe lijken te nemen, dat van Hondskruid één exemplaar gevonden is en dat de laatste drie soorten redelijk stabiel in voorkomen lijken. De naamgeving van de soorten volgt DUISTERMAAT (2020).

Met Rode Lijst-soorten gaat het niet goed

In totaal zijn in 2020 67 Rode Lijst-soorten gevonden. De trend in voorkomen van deze soorten op de berg gedurende de laatste 15-20 jaar levert geen rooskleurig beeld op [tabel 1]. In totaal lijken tien soorten vooruit te zijn gegaan, zoals Tengere veldmuur (*Sabulina tenuifolia*), Harige en Kleine ratelaar (*Rhinanthus alectorolophus* en *Rhinanthus minor*), Paardenbloemstreepzaad (*Crepis vesicaria* s. *taraxacifolia*), Klein warkruid (*Cuscuta epithymum*), Ruige leeuwentand (*Leontodon hispidus*) en Klavervreter (*Orobancha minor*). Dit zijn merendeels soorten die profiteren van verschralling van graslanden en/of van pioniermilieus in de ENCI-groeve. Daarentegen zijn 13 soorten achteruit gegaan en acht soorten verdwenen. Daarbij geldt dat alleen die soorten in beschouwing zijn genomen waarvan wij aannemen dat ze oorspronkelijk wild waren op de Sint-Pietersberg en correct zijn gedetermineerd. Deze opmerking is niet zonder betekenis want er zijn nogal wat soorten in het verleden mogelijk of zelfs zeker geïntroduceerd. Dit betreft vooral ingezaaide akker-soorten, maar ook elders zijn soorten door liefhebbers geplant. APTROOT (2011) geeft aan dat op D'n Observant vroeger bijvoorbeeld Witte engbloem (*Vincetoxicum hirundinaria*), Rond wintergroen (*Pyrola rotundifolia*) en vermoedelijk Amandelwolfsmelk (*Euphorbia amygdaloides*) zijn aangeplant. Daarnaast zijn uit de voormalige heemtuin bij hoeve Lichtenberg Hartgespan (*Leonurus cardiaca*) en Wild kattenuid (*Nepeta cataria*) mogelijk ontsnapt (APTROOT, 2011). Soorten die mogelijk verkeerd zijn gedetermineerd zijn onder meer Grote steentijm (*Clinopodium grandiflora*), Kleine bergsteentijm (*Clinopodium calamintha*), Kuifvleugeltjesbloem (*Polygala comosa*) en Nachtkoekoeksbloem (*Silene noctiflora*).

Rode Lijst categorie	Verdwenen	Afname	Gelijk	Toename	Nieuw	Totaal
Ernstig bedreigd		0	6	1	2	9
Bedreigd		4	6			10
Kwetsbaar	7	4	23	6		40
Gevoelig	2	5	9	1		17
Totaal	9	13	44	8	2	76



▲▲ FIGUUR 3

Aardaker (*Lathyrus tuberosus*) komt verspreid over de gehele berg voor (foto: Sylvia van Leeuwen).



◀ FIGUUR 4

Verbrem (*Genista tinctoria*) is een kleurrijk element op Plateau-Noord (foto: Sylvia van Leeuwen).

De acht na 2000 nog wel, maar in 2020 niet meer waargenomen Rode Lijst-soorten zijn Aarddistel (*Cirsium acaule*), Blauw walstro (*Sherardia arvensis*), Bochtige klaver (*Trifolium medium*), Heelkruid (*Sanicula europaea*), Lancetbladige basterdwederik (*Epilobium lanceolatum*), Ruige anjer (*Dianthus armeria*), Stekelbrem (*Genista anglica*) en Vingerzegge (*Carex digitata*). Vrijwel al deze soorten waren na 2000 nog maar op één of twee plekken aangetroffen en zijn ze



▲▲ FIGUUR 5
De graslanden op de Kannerhei bieden 's zomers een kleurrijke aanblik (foto: Sylvia van Leeuwen).

▲ FIGUUR 6
Oehoe-vallei (voorground) en nieuw kalkgrasland in de ENCI-groeve (foto: Max Simmelink).

ondanks gericht zoeken niet meer gevonden. Toch is een soort als Blauw walstro vast nog wel ergens aanwezig.

Akkers

Er zijn veel bijzondere akkerplanten van de Sint-Pietersberg bekend, maar bij een groot aantal hiervan is sprake van mogelijke of zelfs zekere inzaai in het verleden, al is dit in veel gevallen niet te staven. Veel van deze soorten zijn nu niet meer gevonden, zoals Groot spiegelklokje (*Legousia speculum-veneris*), Akkerandoorn (*Stachys arvensis*), Bolderik (*Agrostema githago*), Franse silene (*Silene gallica*), Akkerdravik (*Bromus arvensis*), Eironde leeuwenbek (*Kickxia spuria*) en Wilde ridderspoor (*Consolida regalis*). Dat laat onverlet dat deze soorten wel weer eens op kunnen duiken. In 2020 werd een exemplaar van de nog niet van de Sint-Pietersberg bekende Naaldenkervel (*Scandix pecten-veneris*) aangetroffen. Overigens niet in een akker, maar in een berm. Momenteel is nog slechts één goed ontwikkelde en heel soortenrijke akker aanwezig, namelijk in het Popelmondedal [figuur 1]. Hier zijn nog grotere of kleinere populaties aanwezig van bijvoorbeeld Spiesleeuwenbek

(*Kickxia elatine*), Oot (*Avena fatua*), Kleine wolfsmelk (*Euphorbia exigua*) en Getande veldsla (*Valerianella dentata*). In sommige jaren kleurt de akker rood van de Aardaker (*Lathyrus tuberosus*) [figuur 3].

Graslanden

De begrazing door de schaapskudde concentreerde zich vanaf het begin direct op de belangrijkste schraalgraslanden van de Sint-Pietersberg, maar dat bleek niet voldoende voor een echt herstel van de soortenrijkdom. Het kappen van een aantal grote Zomereiken op de Westhelling, de Kannerhei en het Popelmondedal rond 2000 gaf na initiële verzuivering wel wat vershraling, maar was ook niet afdoende. De oorzaak was mede gelegen in de stikstofdepositie op de berg en de door ontoereikend beheer in het verleden opgehoopte hoeveelheden organisch materiaal met stikstof in de bodem. Waar in mooie buitenlandse kalkgraslanden een zeer lichte jaarlijkse begrazing volstaat, dient de kudde hier meerdere malen per jaar intensief te begrazen om vergrassing en verzuivering met struweel de baas te blijven. Dat dit niet gunstig is voor de fauna moge duidelijk zijn, maar de gedachte was dat dit intensief herstelbeheer uiteindelijk ook beter is voor de fauna. Na wat schuchtere eerste pogingen, mede met hulp van de Vlaamse natuurbeschermingsorganisatie Natuurpunt, worden nu in aanvulling op de begrazing de hellingen vrijwel jaarlijks gemaaid om de vegetatie opener en lager te krijgen. Ook een Europese LIFE-subsidie is daarbij van belang.

Zoals al gezegd zijn er in Zuid-Limburg soortenrijkere hellingschraallanden, maar het is hier vooral de variatie aan graslanden die bepalend is voor de grote soortenrijkdom. Het eerste wat menige bezoeker zal zien is het kale en deels door de zeer hoge recreatiedruk platgetreden Plateau-Noord. Zo kaal dat je het nauwelijks meer grasland kunt noemen. Toch komen hier wel uitgestrekte tapijten Grote tijm (*Thymus pulegioides*), veel Verfbrem (*Genista tinctoria*) [figuur 4] en in 2020 ook veel Klein warkruid voor.

Grenzend aan Plateau-Noord ligt een heel soortenrijk grasland, de zogenaamde Westhelling. Zuidelijker zijn het vooral Kannerhei en Popelmondedal die de aandacht trekken. Soortenrijk kalkgrasland met bijvoorbeeld veel orchideeën is niet meer te vinden op de Sint-Pietersberg. De delen die wel tot kalkgrasland te rekenen zijn, hebben over het algemeen nog steeds een te hoge productie om zeer soortenrijk te zijn. Hier komen vooral de wat algemenere soorten van kalkgrasland voor. Uit de gegevens over de laatste 15–20 jaar is geen duidelijke voor- of achteruitgang van de meeste soorten te signaleren. Toch gaat het niet goed, want een karakteristieke kalkgraslandsoort als Aarddistel lijkt helaas geheel verdwenen van de Sint-Pietersberg en voor bijvoorbeeld Driedistel (*Carlina vulgaris*) dreigt, behalve in de ENCI-groeve, hetzelfde te gaan gebeuren. Ook met Duifkruid (*Scabiosa columbaria*) en

Wondklaver (*Anthyllis vulneraria*) gaat het slecht, bij de laatstgenoemde soort is dit extra pijnlijk omdat dit de waardplant is van het Dwergblauwtje (*Cupido minimus*).

Zorgen zijn er ook over de soorten van de wat kalk-armere delen. Soorten van het heischraal grasland als Hondsviooltje (*Viola canina*), Tandjesgras (*Danthonia decumbens*), Grasklokje (*Campanula rotundifolia*) en Tormentil (*Potentilla erecta*) gaan allemaal achteruit en van Hondsviooltje zijn bijvoorbeeld nog maar enkele exemplaren aangetroffen. Stekelbrem is in 2007 voor het laatst waargenomen op de Sint-Pietersberg. Juist ten behoeve van dit heischraal grasland zijn langs de bovenranden van de Kannerhei en de Westhelling enkele plagstroken gemaakt. Weliswaar zijn op de Kannerhei enkele plantjes van Struikhei (*Calluna vulgaris*) gevonden, maar toch lijkt dit nog niet direct soelaas voor het heischraal grasland te bieden. Positief is dat de structuur van deze hellingschraalgraslanden de laatste jaren duidelijk verbeterd is, waarbij vooral Westhelling en Kannerhei genoemd kunnen worden. De te ruig begroeide plekken zijn hier sterk afgenomen.

Een fors winstpunt is dat diverse nieuw verworven graslanden zich snel ontwikkelen tot soortenrijke en kleurige graslanden [figuur 5]. Ze zijn veelal tot glanshaverhooiland te rekenen. Het gaat bijvoorbeeld om graslanden onder de Kannerhei en onder hoeve Zonneberg. Soorten die hier toenemen zijn Gewone margriet (*Leucanthemum vulgare*), Goudhaver (*Trisetum flavescens*), Groot streepzaad (*Crepis biennis*), Harige en Kleine ratelaar, Klavervreter, Knoopkruid (*Centaurea jacea*), Wilde marjolein (*Origanum vulgare*), Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*), Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus*) en Ruige leeuwentang.

Prima is ook de ontwikkeling van het kalkgrasland in de ENCI-groevе [figuur 6]. Bij de laatste mergelwinning is in het kader van het Plan van Transformatie een helling geschikt gemaakt voor kalkgrasland door er een geringe laag kalk op aan te brengen. Ook is hier maaisel van diverse andere kalkgraslanden uit de regio opgebracht. Dit grasland ontwikkelt zich nu buitengewoon goed. Stonden de eerste jaren de honingklavers (*Melilotus spec.*) nog twee meter hoog, nu ontwikkelt zich een soortenrijke vegetatie met ook kalkgraslandsoorten. Hier is in 2020 door de IVN-gidsen Wilma Arink en Nel Houtenbos een exemplaar van Grote muggenorcht (*Gymnadenia conopsea*) aangetroffen. Andere opvallende soorten zijn bijvoorbeeld Verfbrem, Klavervreter, Bergdravik (*Bromopsis erecta*), Klein warkruid, Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*) en Knolbeemdgras (*Poa bulbosa*). Ook in de zogenaamde Oehoevallei, het noordwestelijke deel van de ENCI-groevе dat sinds 2007 beheerd wordt door Natuurmonumenten, komt deels goed ontwikkeld soortenrijke grasland voor [figuur 7]. Hier is in 2020 een mooie populatie van Zomerbitterling (*Blackstonia perfoliata* subsp. *perfoli-*



ata) aangetroffen en doet ook Bosroos (*Rosa arvensis*) het verrassend goed.

Minder goed gaat het met de ENCI-wei, het oudste buiten gebruik gestelde en voor natuur ingerichte deel van de ENCI-groevе. Al vanaf ongeveer 1980 heeft zich hier grasland ontwikkeld. Dit was aanvankelijk zeer open en ook zeer soortenrijk, maar de laatste jaren neemt de soortenrijkdom af door toenemende vergrassing en verruiging met struweel. Zo is bijvoorbeeld Ruige scheefkel (*Arabis hirsuta* subsp. *hirsuta*) nagenoeg verdwenen. Wel komt hier nog massaal Hokjespeul (*Astragalus glycyphyllos*) voor. In 1999 was dit nog een zeer zeldzame soort op de berg (VREEKEN, 1999) met slechts twee opgaven. In 2020 komt Hokjespeul algemeen over de gehele berg voor. De reden voor deze toename is onduidelijk. Curieus is de populatie van Geel vingerhoedskruid (*Digitalis lutea*) in de ENCI-wei. Deze niet inheemse soort is hier in 2000 voor het eerst aangetroffen (HILLEGERS, 2002).

Rotsvegetaties en ENCI-groevе

De bovenkant en directe omgeving van de Duivels-grot is ongetwijfeld de bekendste groeiplaats van

▲▲ FIGUUR 7

Soortenrijk grasland in de Oehoe-vallei (foto: Sylvia van Leeuwen).

▲ FIGUUR 8

Groevе Duchateau (foto: Sylvia van Leeuwen).



▲▲ FIGUUR 9

Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) is plaatselijk zeer talrijk in het Maasbos (foto: Sylvia van Leeuwen).

▲ FIGUUR 10

Kalketrip (*Centaurea calcitrapa*) heeft op de Sint-Pietersberg de grootste groeiplaats in Nederland (foto: Sylvia van Leeuwen).

rotsvegetaties op de Sint-Pietersberg, maar zeker niet meer de beste, al komen er nog wel soorten voor als Geel zonneroosje (*Helianthemum nummularium*), Voorjaarsganzerik (*Potentilla verna*) en Kleine steentijm (*Clinopodium acinos*). Verruiging en tegelijkertijd ook teveel betreding hebben de rotsvegetaties hier gedecimeerd. De soortenrijkste locatie is nu groeve Duchateau [figuur 8]. Hier komen bijvoorbeeld Tengere veldmuur, Ruige scheefkelk, Kleine steentijm, Kandelaartje (*Saxifraga tridactylites*) en Bleek schildzaad (*Alyssum alyssoides*) voor. In Zuid-Limburg zijn deze gemeenschappen van kale rotsbodems sterk achteruit gegaan (BAKKER *et al.*, 2020). In de groeve Duchateau is de achteruitgang gelukkig beperkt gebleven ondanks de voortdurende dreiging van overwoekering door struweel, onder andere van Cotoneaster (*Cotoneaster spec.*). Een merkwaardig fenomeen in groeve Duchateau is het al sinds 1813 bekende voorkomen van Europese blazenstruik (*Colutea arborescens*). Hoewel de soort hier dus al ruim twee eeuwen bekend is, is ze vermoedelijk toch niet oorspronkelijk wild (DE WEVER, 1938). Soorten van rotsvegetaties komen ook in de ENCI-groeve voor. Grote delen van de groeve zijn nog nauwelijks begroeid en op deze kale plekken vinden we bijvoorbeeld regelmatig Rozetsteenkers (*Arabi-*

dopsis arenosa), Stinkend streepzaad (*Crepis foetida*), Tengere veldmuur en Stijf hardgras (*Catapodium rigidum*). Op de uitgestrekte grindvlaktes groeien onder meer Kleine leeuwenbek (*Chaenorhinum minus*) en Plat beemdgras (*Poa compressa*). Lokaal komen Paardenbloemstreepzaad, Muurhavikskruid (*Hieracium sect. hieracium*) en Maasraket (*Sisymbrium austriacum subsp. chrysanthum*) voor. Langs de steile bovenranden van de ENCI-groeve vinden we ook regelmatig de uit de graslanden vrijwel verdwenen Driedistel, samen met Stengelomvattend havikskruid (*Hieracium sect. Amplexicaulia*) en Donderkruid (*Inula conyza*). Op de begraasde steile hellingen rond de Oehoevallei groeien daarnaast Kleine steentijm, Wondklaver en Scherpe fijnstraal (*Erigeron acer*).

In de groeve zijn tevens veel vochtige delen te vinden; behalve de plassen zijn er kalkrijke kwelzones met mogelijk potentie voor kalkmoeras en kleine beekjes. Blauwe waterereprijs (*Veronica anagallis-aquatica*) en Gewoon kransblad (*Chara vulgaris*) komen hier heel veel voor en verder zijn onder meer Zeegroene zegge (*Carex flacca*), Reuzenpaardenstaart (*Equisetum telmateia*), Fraai en Echt duizendguldenkruid (*Centaureum pulchellum* en *Centaureum erythraea*) aanwezig. Verrassende vondsten waren diverse plekken met Schaafstro (*Equisetum hyemale*) en één exemplaar van Galigaan (*Cladium mariscus*).

In de ENCI-groeve zijn Vlinderstruik (*Buddleja davidii*) en Robinia (*Robinia pseudoacacia*) zeer talrijk en vormen ze een grote bedreiging voor kwetsbare soorten. Deze exoten groeien ook op hooggelegen ontoegankelijke plekken waarbij ze zich over een groot oppervlak uitzaaien.

Bossen

Grote delen van het bos op de Sint-Pietersberg zijn pas in de loop van de vorige eeuw ontstaan of aangelegd op afval van de groeve. Dat geldt met name voor het ENCI-bos en het bos op D'n Observant. Het ENCI-bos is inmiddels een hoogopgaand bos gedomineerd door Beuk (*Fagus sylvatica*) met een betrekkelijk soortenarme ondergroei. De weinige bijzondere plantensoorten zijn bovendien waarschijnlijk door 'liefhebbers' aangeplant, zoals Gele anemoon (*Anemone ranunculoides*; APTROOT, 2011). Deze handhaaft zich er overigens goed. Op D'n Observant zijn mede met het oog op vlinders paden met heel brede grazige randen gemaakt en in deze bermen komen inmiddels al bijzondere plantensoorten voor. Vanuit het Maasbos lijkt er een heel geleidelijke kolonisatie van Muskuskruid (*Adoxa moschatellina*), Maarts viooltje (*Viola odorata*) en Donkersporig bosviooltje (*Viola reichenbachiana*) op te treden (SIMMELINK & VAN TOOREN, 2021). De bossen van D'n Observant en omgeving ontwikkelen zich dus wel in een goede richting, ook de aanwezigheid van een soort als Stofzaad (*Monotropa hypopitys*) getuigt daarvan.

Bij de oorspronkelijke bossen gaat het vooral om

bossen op kalkbodem: het Maasbos en het bos boven Slavante. Beide liggen op steile hellingen en daardoor is met name het Maasbos slecht toegankelijk. Delen van deze bossen herbergen een rijke voorjaarsflora met bijvoorbeeld veel Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), viooltjes en Gulden boterbloem (*Ranunculus auricomus*). Een al heel lang bekende bijzonderheid is de aanwezigheid van een stabiele of zich zelfs iets uitbreidende populatie van Klimopbremraap (*Orobancha hederæ*). Helaas is waarschijnlijk door het ontbreken van hakhoutbeheer toch sprake van achteruitgang van een aantal soorten. Er zijn bijvoorbeeld geen recente opgaven meer van Vingerzegge en Heelkruid. Mannetjesorchis (*Orchis mascula*) en Christoffelkruid (*Actaea spicata*) zijn al ruim 25 jaar niet meer gezien. Het weer open kappen van een klein deel van het bos rond 2010 heeft nog niet tot herstel van soorten geleid. Het donkere bos met plaatselijk ook veel rotsblokken heeft wel geleid tot heel fraaie en haast sprookjesachtig aandoende vegetaties met veel Tongvaren (*Asplenium scolopendrium*) [figuur 9]. Deze soort lijkt zich uit te breiden in donkere bosdelen elders in het gebied. Zachte en Stijve naaldvaren (*Polystichum setiferum* en *Polystichum aculeatum*) zijn recent door ons ook vaker aangetroffen. Naast kolonisatie speelt klimaatverandering hierin wellicht een rol. In 2020 zijn voor het eerst Geelbruine en Glimmende geschubde mannetjesvaren (*Dryopteris affinis* subsp. *borreri* en *Dryopteris affinis* subsp. *affinis*) beide eenmaal aangetroffen. Wellicht hebben deze zich recent gevestigd, maar hier kan onbekendheid met deze soorten ook een rol spelen.

Overgangsmilieus

De grootste waarde van de Sint-Pietersberg zit wellicht in alle aanwezige gradiënten, in combinatie met overhoekjes, steilkanten en bermen. Het is juist aan een schaapskudde om deze vrijwel niet te maaien delen open te houden en van betekenis te laten blijven voor flora en fauna. Dat is de laatste 25 jaar gelukt maar ook hier geldt dat alleen de schaapskudde niet voldoende is. Regelmatig dienen struweel en opkomende Robinia's verwijderd te worden, juist om allerlei overgangen tussen grasland en bos in stand te houden.

Een bonte stoet aan zeldzame soorten wordt op en langs de paden, onder de rotsen of op de overgang van grasland naar struweel en bos aangetroffen. Voorbeelden zijn Absintalsem (*Artemisia absinthium*), Bleke bermzegge (*Carex leersii*), Grote trosdravik (*Bromus racemosus* ssp. *commutatus*), Kalketrip (*Centaurea calcitrapa*) [figuur 10], Malrove (*Marrubium vulgare*), Donzige klit (*Arctium tomentosum*) [figuur 11], Bergsteentijm, Borstelkrans (*Clinopodium vulgare*), Fijne ooievaarsbek (*Geranium columbinum*) en nog vele andere. De meeste van deze soorten kennen geen duidelijke toe- of afname, maar de in Nederland heel zeldzame Bergsteentijm [figuur 12] lijkt wat te zijn afgenomen in vergelijking met



▲ FIGUUR 11
Donzige klit (*Arctium tomentosum*) is enkele malen gevonden (foto: Sylvia van Leeuwen).



◀ FIGUUR 12
Bergsteentijm (*Clinopodium menthifolium*) groeit vooral langs paden (foto: Sylvia van Leeuwen).

2011 (APTROOT, 2011). Daarbij moet echter vermeld worden dat de soort in 1999 in het geheel niet is aangetroffen (VREEKEN, 1999). Achteruitgang lijkt ook aan de orde voor bijvoorbeeld Fraai hertschooi (*Hypericum pulchrum*) en Ruig viooltje (*Viola hirta*). Dit illustreert de noodzaak van een zorgvuldig beheer van deze overgangsmilieus.

DE TOEKOMST

De flora en vegetatie van de Sint-Pietersberg is door een diep dal gegaan. Natuurlijk door de komst van de ENCI, maar ook 'verwaarlozing' van de berg gedurende meerdere decennia heeft geleid tot het verdwijnen van veel soorten. Voeg daarbij de nog steeds veel te hoge stikstofdepositie en het drama is compleet.

Gelukkig zijn er nu ook positieve ontwikkelingen. Heel belangrijk is dat veel intensief agrarisch

gebruikte percelen in en rond het natuurgebied de laatste 10-20 jaar zijn aangekocht, waardoor nu een veel groter aaneengesloten geheel is ontstaan. In de ENCI-groeven vinden hoopgevende ontwikkelingen plaats voor soorten van kalkgraslanden, rotsen en mogelijk ook kalkmoeras. De aanwezigheid van exoten is echter een groot probleem.

Van de hellingschraallanden zijn al vóór 1983 veel bijzondere soorten verdwenen. Sindsdien is er hard gewerkt om bijvoorbeeld struweel en grote eiken te verwijderen. In de periode van 1995-2000 was de huidige soortensamenstelling al min of meer aanwezig. Een aantal bijzondere soorten is de afgelopen 20 jaar nog steeds achteruit gegaan.

Momenteel lijkt het beheer van de berg voor de flora redelijk op orde, maar het heeft sinds 1995 wel lang geduurd voor dat echt het geval was. De

structuur van de graslanden is sterk verbeterd. Het is te hopen dat in de toekomst bijzondere soorten terug zullen keren, zeker met verdere 'verfijning' en afstemming van het beheer. Met dit laatste wordt bijvoorbeeld het met de schaapskudde van jaar op jaar accuraat inspelen op het weer bedoeld, daar de hoeveelheid neerslag bepalend is voor de groei van het gewas. Een belangrijke maar lastige opgave, aangezien het weer steeds onvoorspelbaarder lijkt te worden.

DANKWOORD

Dank aan de vele collega's en aan Sylvia van Leeuwen die ons met het veldwerk hebben geholpen. Sylvia ook dank voor de vele foto's. Dank ook aan Frenk Janssen en Marina Fijten voor commentaar op een concepttekst.

Summary

CHANGES IN THE PLANT SPECIES COMPOSITION AT THE SINT-PIETERSBERG HILL

The Sint-Pietersberg hill is one of the richest areas in southern Limburg as regards phanerogamous species. The cause is not so much the quality of the individual biotopes, but mainly the great variation in biotopes and the presence of numerous gradients.

Several developments caused a dramatic decline in the number of rare species during the previous century. Large parts of the hill were lost due to the marlstone quarrying by the ENCI firm. The quality of the remaining grasslands decreased because they were no longer grazed by herds of sheep. In addition, nitrogen deposition levels have been too high for several decades.

Since about 1985, a flock of sheep has been grazing on the hill again, and in 1995 the Natuurmonumenten conservation society took over the management of the hill, including mowing the grasslands. Over the last 20 years, several grasslands have been added to the nature reserve, resulting in an unfragmented reserve. The closure of the ENCI quarry in 2019 has

also created new opportunities for special flora and vegetation in the quarry.

The present survey found 67 species that are on the Dutch Red Data list of threatened species, including *Sabulina tenuifolia*, *Centaurea calcitrapa*, *Alyssum alyssoides*, *Monotropa hypopitys*, *Marrubium vulgare* and *Clinopodium menthifolium*. Although the structure of the grasslands has greatly improved, the abundance of several rare species has declined even in the last 20 years, so it can only be hoped that rare species will return in the future. The newly added grasslands are developing very well, with rapidly increasing species diversity. A new chalk grassland in the quarry shows favourable development. In the wooded parts, species of open woodlands are declining, but the species of dark woods are increasing. Many rare species occur along the paths and in the gradients between the various biotopes. Great care and attention will be required to preserve these species for the future.

Literatuur

- APTROOT, A., 2011. Florakartering van de Sint-Pietersberg in 2011. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- BAKKER, W., J.H.J. SCHAMINÉE & N. VAN ROOIJEN, 2020. Pionierbegroeiingen op rotsbodems in Zuid-Limburg. Heden, verleden en toekomst. Natuurhistorisch Maandblad 109(9): 181-192.
- BOBBINK, R. & J.H. WILLEMS, 1987. Increasing dominance of *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. in chalk grasslands: a threat to a species-rich ecosystem. Biological Conservation 40(4): 301-314.
- CORTENRAAD, J., 1981. De Bergsteentijd, *Satureja calamintha* (L.) Scheele. Natuurhistorisch Maandblad 70(8): 130-131.
- DUISTERMAAT, H., 2020. Heukels' Flora van Nederland, 24e druk. Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht.
- EICHORN, K.A.O., 2005. Florakartering kalkgraslanden Sint-Pietersberg. Eichhorn Ecologie, Zeist.
- GRAAF, D.T.H. DE, B.G. GRAATSMAN, R.W.J.M. DEN HAM & J.H. WILLEMS, 1983. Flora en vegetatie van de Sint-Pietersberg: vergane glorie en behouden rijkdom. In: D.C. van Schaik (red.), De Sint-Pietersberg; met een aanvullend gedeelte van 1938-1983. Uitgever Ef & Ef bv., Thorn: 487-524.
- HILLEGERS, H.P.M., 2002. Rapport monitoring van o.a. Rode Lijst soorten van kalkgraslanden en het Maasbos (en Observant) op de Sint-Pietersberg in 2002. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- KREUTZ, C.A.J., N. HARLE & M. LEJEUNE, 2017. Orchideeën van de Sint-Pietersberg. Een historisch en actueel overzicht. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- SCHAMINÉE, J.H.J. & S.M. HENNEKENS, 1991. *Bupleurum falcatum* L. nieuw voor Nederland. Gorteria 17(6): 159-162.
- SIMMELINK, M.R. & B.F. VAN TOOREN, 2021. Flora- en structuurkartering van de Sint-Pietersberg in 2020. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- VREEKEN, B., 1999. Flora van de Sint-Pietersberg 1993-1999, met een lijst van alle bijzondere soorten sinds 1900. Stichting Floron, Leiden.
- WEVER, A. DE, 1938. Planten van den Sint-Pietersberg. In: D.C. van Schaik (red.), De Sint-Pietersberg. N.V. Drukkerij en Uitgeverij Leiter-Nypels, Maastricht: 187-257.



Nachtvinders op licht op de Sint-Pietersberg in de periode 2013-2020

DEEL 1: INLEIDING EN MACRONACHTVLINDERS TOT EN MET DE SPANNERS

Paul Vossen, Proosdijweg 73, 6214 RK Maastricht, e-mail: paulvossen1@yahoo.com

Mark de Mooij, Savelsbosch 26, 6228 SB Maastricht, e-mail: markdemooij@hotmail.com

In de periode 2013-2020 is, voornamelijk op het zuidelijke deel van de Sint-Pietersberg, met een lichtval een nachtvlinderinventarisatie uitgevoerd. Hierbij zijn het laken en de lamp in totaal 191 keer opgesteld. Er is zowel naar macro- als naar micronachtvinders gekeken. Tijdens de inventarisatie is een aantal vermeldenswaardige soorten waargenomen. In dit eerste deel wordt ingegaan op de onderzoeksmethode en op de gevonden soortfamilies van de macronachtvinders tot en met de spanners. In deel twee volgt een bespreking van de overige families van de macronachtvinders en van de kleinere nachtvinders.

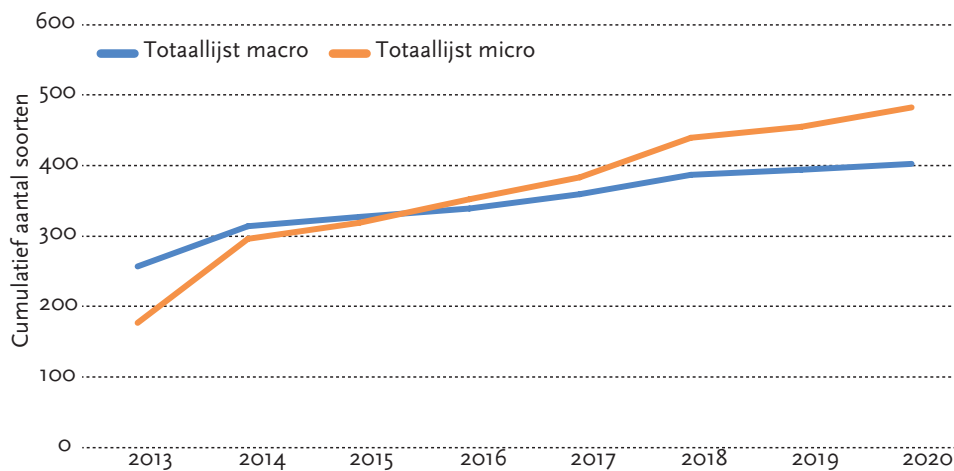
DE LOCATIE

De Sint-Pietersberg is een 233 ha groot natuurgebied ten zuiden van Maastricht. Het is in feite een plateau waarvan het centrum is uitgegraven ten

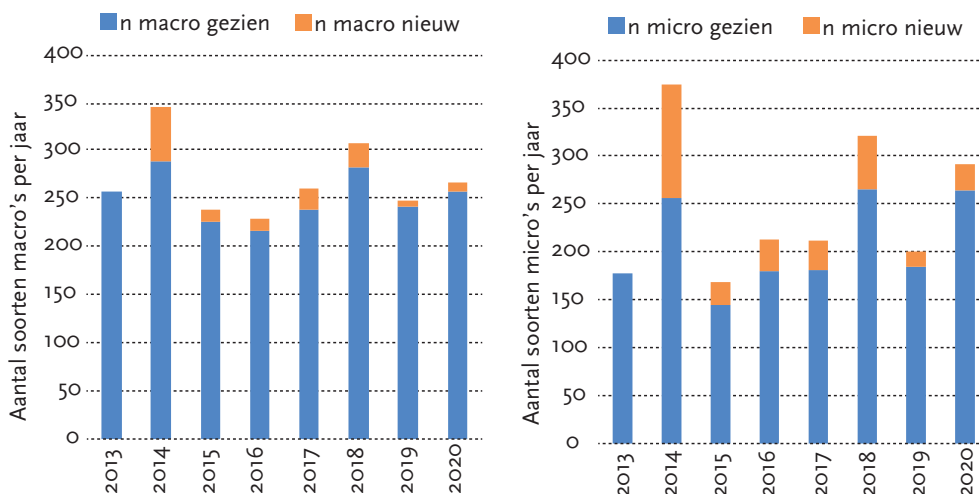
behoefte van de kalksteenwinning. Aan de zuidkant ligt een stortheuvel van dekgrond genaamd D'n Observant. De top hiervan ligt 170 m boven NAP, met een verschil van 120 m ten opzichte van de Maas, die 200 m naar het oosten ligt. Het is in Nederland het enige landschapselement langs de Maas met een dergelijke hoogte. De boombegroeiing is aangeplant rond 1970 en zeer gevarieerd. Naaldbomen ontbreken maar vrijwel alle inheemse loofbomen zijn er te vinden. De top van D'n Observant fungeert als uitkijkpunt, met helder weer kan tot wel 40 km ver gekeken worden. Door de bebosning blijft de warmte langer hangen en koelt het hier minder snel af waardoor het voor nachtvinders extra aantrekkelijk is om er rond te vliegen. We zien op deze heuveltop dan ook vaak in de loop van de avond de vlinders letterlijk omhoog komen naar het licht. Op deze top is gedurende 129 nachten naar nachtvinders gekeken. Om een completer beeld te krijgen van de nachtvlinderfauna van het gehele gebied zijn ook regelmatig andere delen van de Sint-Pietersberg bemonsterd. Zeven nachten werden vlinders bekeken op lagere delen van D'n Observant, 39 nachten op de kalkgraslanden rondom de Duivelsgrot, tien nachten in het ENCI-bos, vijf nachten op het plateau bij fort Sint Pieter en één nacht bij hoeve Lichtenberg.

FIGUUR 1

Nekspindertje
(*Cyclophora annularia*),
(foto: Sandra
Lamberts).



◀ FIGUUR 1
Cumulatief aantal waargenomen soorten nachtvlinders op de Sint-Pietersberg.



▲ FIGUUR 2
Het aantal waargenomen soorten macro-nachtvlinders op de Sint-Pietersberg per jaar. Oranje-bruin: voor het eerst in het natuurgebied waargenomen soorten.

▲► FIGUUR 3
Het aantal waargenomen soorten micro-nachtvlinders op de Sint-Pietersberg per jaar. Oranje-bruin: voor het eerst in het natuurgebied waargenomen soorten.

WERKWIJZE

Standaard werd een klassieke verticale lakenopstelling gebruikt met aan weerszijden een menglichtlamp van 250 W en op 50 m afstand een grote kistval van 0,5 x 0,5 x 0,5 meter met zo'n zelfde menglichtlamp. Op 200 meter afstand werd nog een kleine bak met blacklight-licht opgesteld. Bovenop D'n Observant werd ook nog een vierde menglichtlamp onder het informatiebord opgehangen. Een enkele maal werd ook deelgenomen door andere nachtvlindersaars met hun eigen uitrusting. De inventarisatie begon een half uur voor zonsopgang en duurde tot drie uur daarna. Incidenteel is ook het gebruik van smeer uitgeprobeerd. Dat leverde opmerkelijk genoeg voornamelijk nultellingen op en deze pogingen zijn in dit artikel verder buiten beschouwing gelaten. Alle nachtvlinders die zijn gezien zijn terug te vinden op Waarneming.nl.

SOORTENRIJKDOM

In totaal zijn er in de onderzoeksperiode 2013–2020 403 soorten grotere nachtvlinders (hierna aangeduid als macro's) en 483 soorten kleinere nachtvlinders (hierna micro's) vastgesteld. Voor vergelijking met

andere langdurige onderzoeken naar nachtvlinders op licht leent zich met name het aantal soorten macro's omdat deze eenvoudig zijn te determineren en niet snel over het hoofd worden gezien. Zo zijn in de Vijlenerbossen in de periode 2008–2017 447 macro's vastgesteld (PRICK, 2018), in de Lauwersmeer in de periode 2004–2018 442 soorten (TUINSTRRA, 2019), in de Amsterdamse Waterleidingduinen in de periode 1965–2002 437 soorten (EHRENBURG & KRUIJSEN, 2011) en in de Kaaistoep (bij Tilburg) in de periode 1995–2011 464 soorten (VAN WIELINK & SPIJKERS, 2013).

Figuur 1 geeft het cumulatieve aantal soorten weer. Opvallend is dat bij de macro's een duidelijk verzadigingseffect zichtbaar is sinds 2018. Om een goed beeld te krijgen van de aanwezige nachtvlinderfauna in een gebied zou een onderzoek

dus ten minste vijf jaar moeten duren.

De soortenrijkdom verschilde van jaar tot jaar; 2014 en 2018 bleken soortenrijke jaren te zijn [figuur 2 & 3].

Aantal individuen

Om een indruk te geven van de aantalsverhoudingen is van elke soort bepaald hoeveel individuen over de gehele periode zijn vastgesteld. In figuur 4 wordt deze cumulatie van het totaal aantal vlinders over de periode 2013–2020 weergegeven. Opvallend is dat bij 69% van de soorten het totaal aantal waargenomen individuen over acht jaar tijd onder de 50 ligt. Van verreweg de meeste soorten lagen de aantallen gedurende de vliegtijd tussen één en vijf per avond. Dit komt overeen met de waarnemingen in Vijlen (Marcel Prick, persoonlijke mededeling). Een ander aspect is de vraag in hoeveel jaren een bepaalde soort werd gezien en dus waarschijnlijk of mogelijk een populatie op de Sint-Pietersberg heeft. Figuur 5 laat zien dat ongeveer de helft van het aantal waargenomen macro's in zes of meer jaren is waargenomen en dus waarschijnlijk een bestendige populatie heeft. Daarnaast is een derde van het aantal soorten tussen de twee en vijf jaar waargenomen en heeft mogelijk een populatie op de Sint-Pietersberg.

► FIGUUR 4

Opgetelde aantallen in de periode 2013-2020 (macro's en micro's) ten opzichte van het totaal aantal geziene soorten.

► ▼ FIGUUR 5

Aantal jaren dat een macro-nachtvlinder gezien is op de Sint-Pietersberg in de onderzoeksperiode 2013-2020.

Slechts één op de zes vlindersoorten is slechts in één seizoen vastgesteld.

Tot slot laat figuur 6 het gemiddeld aantal waargenomen soorten per avond zien. Om een goede vergelijking mogelijk te maken zijn alleen de avonden dat er bovenop D'n Observant werd waargenomen meegenomen. De resultaten over de periode 2013-2020 zijn verdeeld over blokken van tien dagen; de grafiek geeft de gemiddelden weer. Net als bij dagvlinders is er tussen de twee pieken van eind juni en eind juli een dip zichtbaar die mogelijk verklaard wordt omdat de vliegtijd van de eerste generatie van veel soorten dan voorbij is en de tweede generatie nog in ontwikkeling is. Bij dagvlinders heet dat de juni-dip maar bij nachtvlinders ligt deze tussen 20 en 30 juli.

Status macronachtvlinders

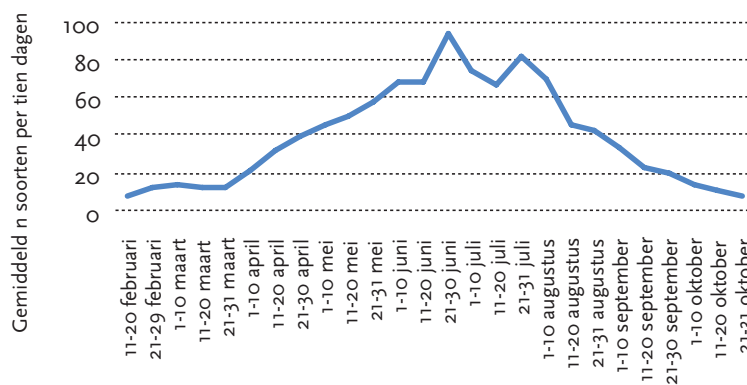
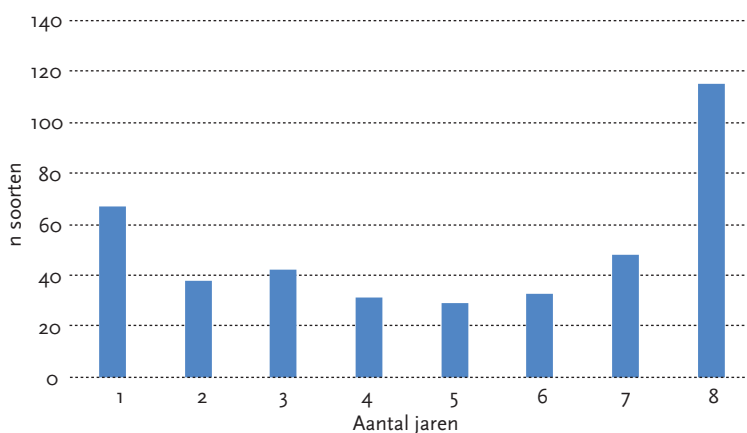
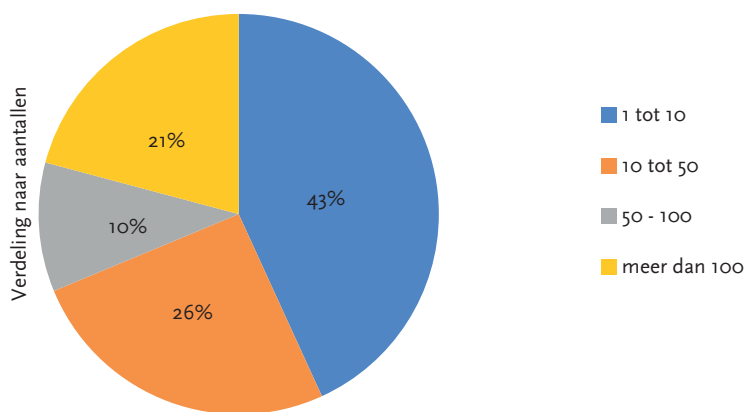
De voorlopige Rode Lijst zoals die in 2013 voor macro's is opgesteld (ELLIS *et al.*, 2013) bevat een aantal categorieën met betrekking tot de status. Als de verdwenen vlindersoorten (langer dan tien jaar niet meer vastgesteld), de trekvlinders en de soorten die Nederland incidenteel bezochten buiten beschouwing worden gelaten, waren er anno 2013 ongeveer 699 inheemse soorten. Tussen 2013 en 2020 zijn er in Nederland 17 nieuwe soorten macro's bijgekomen, twee soorten verdwenen en twaalf verdwenen soorten werden weer teruggevonden. In de overige categorieën zullen in de afgelopen zeven jaar ongetwijfeld trendverschuivingen hebben plaatsgevonden. De meeste daarvan zijn waarschijnlijk negatief, parallel aan de algemene achteruitgang van insecten (VAN WIELINK, 2019).

SOORTBEHANDELING PER FAMILIE

Voor de verspreidingsgegevens is gebruik gemaakt van de sites Waarneming.nl, Waarnemingen.be en Insectsonline NRW (NRW Stiftung, 2021), (alle geraadpleegd december 2020). Enkele specifieke data zijn opgevraagd uit het Noctua-bestand dat beheerd wordt door De Vlinderstichting en de Werkgroep Vlinderfaunistiek van EIS Kenniscentrum Insecten.

Wortelboorders (*Hepialidae*)

In de vochtige graslanden werden regelmatig de twee vrij algemene wortelboorders, namelijk de Oranje wortelboorder (*Triodia sylvina*) en de Sla-



wortelboorder (*Phamarcis lupulina*), waargenomen. Opmerkelijk is het ontbreken van de Hopwortelboorder (*Hepialus humuli*).

▲ FIGUUR 6

Gemiddeld aantal soorten macronachtvlinders per periode van tien dagen op de Sint-Pietersberg in de onderzoeksperiode 2013-2020.

Status	Status	Nederland	Sint-Pietersberg
Verdwenen	v	70	1
Ernstig bedreigd	eb	63	7
Bedreigd	b	102	35
Kwetsbaar	k	135	78
Gevoelig	g	96	36
Niet bedreigd	nb	295	230
Trekvlinders	t	33	6
Incidenteel	i	39	4
Nieuwkomers	n	8	6
Totaal		841	403

TABEL 1

De status van de macronachtvlinders in Nederland in 2013 en waargenomen op de Sint-Pietersberg van 2013-2020.

TABEL 2

Waarnemingen van soorten Spanners (Geometridae) met een Rode Lijst-status anders dan niet bedreigd op de Sint-Pietersberg in de periode 2013-2020. eb = ernstig bedreigd, b = bedreigd, k = kwetsbaar, g = gevoelig, t = trekvlerling, v = verdwenen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Status	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Oranje berkenspanner	<i>Archiearis parthenias</i>	k						x		
Zomervlinder	<i>Geometra papilionaria</i>	g	x	x	x	x	x	x	x	
Tere zomervlinder	<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	b	x	x		x	x	x	x	x
Kantstipspanner	<i>Scopula ornata</i>	g						x	x	x
Zwartstipspanner	<i>Scopula nigropunctata</i>	b	x	x	x	x	x	x	x	
Berkenoogspanner	<i>Cyclophora albipunctata</i>	k		x						x
Nekspindertje	<i>Cyclophora annularia</i>	eb					x	x		x
Geelpurperen spanner	<i>Idea muricata</i>	k						x		
Prachtstipspanner	<i>Scopula marginepunctata</i>	k	x		x			x	x	x
Egale stipspanner	<i>Idea straminata</i>	k	x							x
Grote vierbandspanner	<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i>	b				x				x
Bruine vierbandspanner	<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	g	x	x	x	x	x	x	x	
Bruinbandspanner	<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	k	x	x	x	x	x	x	x	x
Bonte walstrospanner	<i>Catarhoe cuculata</i>	g					x			
Rozenspanner	<i>Earophila badiata</i>	b		x						
Getekende rozenspanner	<i>Anticlea derivata</i>	g		x	x					x
Blauwbandspanner	<i>Cosmorhoe ocellata</i>	k	x			x	x	x		
Dennenbandspanner	<i>Pungeleria capreolaria</i>	g		x				x		
Gewone agaatspanner	<i>Eulithis populata</i>	b	x		x					
Geelbruine bandspanner	<i>Plagidis pulveraria</i>	b						x		
Oranje bruinbandspanner	<i>Cidaria fulvata</i>	g	x	x	x	x	x	x	x	x
Schijnsparspanner	<i>Thera britannica</i>	k		x						
Sparspanner	<i>Thera variata</i>	b		x	x	x				
Kleine wortelhoutspanner	<i>Electrophaes corylata</i>	k				x				
Bessentakvlinder	<i>Eulithis mellinata</i>	k		x				x		
Bruine bosrankspanner	<i>Horisme vitalbata</i>	b		x				x	x	x
Tweelingbosrankspanner	<i>Horisme radicularia</i>	n		x	x	x	x	x	x	x
Zwartvlekspikkelspanner	<i>Menophra abruptaria</i>	n							x	x
Geveerde spikkelspanner	<i>Peribatodes secundaria</i>	k						x		
Gegolfde spanner	<i>Hydria undulata</i>	k					x			
Wegedoornspanner	<i>Philereme transversata</i>	b	x	x	x	x		x	x	x
Berberispanner	<i>Pareulype berberata</i>	b	x	x	x		x			
Silenespanner	<i>Perizoma flavofasciata</i>	k		x					x	
Donkere ogentroostspanner	<i>Perizoma bifasciata</i>	g	x	x			x	x		x
Wilgendwergspanner	<i>Eupithecia tenuiata</i>	k	x		x	x	x			
Esdoorndwergspanner	<i>Eupithecia inturbata</i>	g	x	x		x		x		x
Bosrankdwergspanner	<i>Eupithecia haworthiata</i>	b	x	x	x	x	x	x	x	x
Silenedwergspanner	<i>Eupithecia venosata</i>	b	x							x
Vlasbekdwergspanner	<i>Eupithecia linariata</i>	k	x	x	x		x	x	x	x
Lindedwergspanner	<i>Eupithecia egenaria</i>	i	x	x	x	x	x	x		x
Gewone dwergspanner	<i>Eupithecia vulgata</i>	g	x	x	x	x	x	x	x	
Hopdwergspanner	<i>Eupithecia assimilata</i>	k					x	x		x
Schermbloemdwergspanner	<i>Eupithecia tripunctaria</i>	k	x	x	x	x	x	x		x
Grijze dwergspanner	<i>Eupithecia subfuscata</i>	k		x	x		x		x	x
Oranje dwergspanner	<i>Eupithecia icterata</i>	b	x	x						
Fruitboomdwergspanner	<i>Eupithecia insigniata</i>	eb		x						
Witvlakdwergspanner	<i>Eupithecia succenturiata</i>	k		x			x	x		
Smalvleugeldwergspanner	<i>Eupithecia nanata</i>	k				x	x			
Dennendwergspanner	<i>Eupithecia indigata</i>	b					x			
Sleedoordwergspanner	<i>Pasiphila chloerata</i>	g		x		x	x	x	x	x
Guldenroededwergspanner	<i>Eupithecia virgaureata</i>	k	x	x		x	x	x	x	x
Vroege dwergspanner	<i>Eupithecia lanceata</i>	eb		x						
Fijnsparspanner	<i>Eupithecia tantillaria</i>	k	x	x	x	x	x	x		x
Leverkleurige spanner	<i>Euchoeca nebulata</i>	k	x					x		x
Wit spannertje	<i>Asthena albulata</i>	b	x	x	x	x	x	x	x	x
Kornoeljespanner	<i>Asthena anseraria</i>	g					x			
Geel spannertje	<i>Hydrelia flammeolaria</i>	k	x	x	x	x	x	x	x	
Lichte blokspanner	<i>Lobophora halterata</i>	b	x	x	x	x	x	x	x	x
Vroege blokspanner	<i>Trichopteryx carpinata</i>	k	x	x	x	x	x	x	x	x

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Status	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Esdoornblokspanner	<i>Nothocasis sertata</i>	n		x						
Zoomvlekspanner	<i>Stegania cararia</i>	n					x			
Zwarte-w-vlinder	<i>Macaria wauaria</i>	k	x	x	x	x			x	
Varens spanner	<i>Petrophora chlorosata</i>	k					x			
Kleine herculesspanner	<i>Cepphis advenaria</i>	k	x							
Lindeherculesje	<i>Selenia lunularia</i>	b	x	x		x	x	x	x	x
Herculesje	<i>Selenia dentaria</i>	g	x	x	x	x	x	x	x	
Essenspanner	<i>Ennomos fuscantaria</i>	b					x	x	x	x
Heide-oogspanner	<i>Charissa obscurata</i>	eb							x	x
Dunvlerspanner	<i>Lycia hirtaria</i>	b		x	x	x	x		x	x
Vroege spanner	<i>Biston strataria</i>	k	x	x	x	x	x	x	x	
Peper-en-zoutvlinder	<i>Biston betularia</i>	g	x	x	x	x	x	x	x	x

Slakrupsen (*Limacodidae*)

De Slakrup (*Apoda limacodes*) is op de Sint-Pietersberg een algemene soort.

Houtboorders (*Cossidae*)

De algemene houtboorders waren ook op de Sint-Pietersberg algemeen.

Bloeddrupjes (*Zygaenidae*)

Deze familie bestaat uit dagactieve nachtvlinders waarvan de Sint-Jansvlinder (*Zygaena filipendula*) de bekendste vertegenwoordiger is. Overdag is deze soort gemakkelijk op de Sint-Pietersberg te vinden maar 's nachts gewoonlijk niet. Opmerkelijk is dan ook de vondst van een Metaalvlinder (*Adscita statices*), een andere vertegenwoordiger van de dagactieve nachtvlinders, op licht op 21 mei 2020. Minder dan 1% van alle op Waarneming.nl ingevoerde waarnemingen van de Metaalvlinder in 2020 betrof waarnemingen op licht. Van de Sint-Pietersberg zijn van deze soort ook geen vondsten van overdag bekend, waarschijnlijk was deze vlinder afkomstig van de hei van Opgrimbie (Maasmechelen) waar zich de dichtstbijzijnde populatie bevindt, dit is hemelsbreed zo'n 15 kilometer van de Sint-Pietersberg vandaan. In de onderzoeksperiode werden als toevaltreffer nog twee dagactieve nachtvlinders op het laken gezien: de Oranje berkenspanner (*Archiearis parthenias*) en de Bruine daguil (*Euclidia glyphica*). Ook kwamen twee soorten dagvlinders op het licht af: Bruin zandoogje (*Maniola jurtina*) en Dapauwoog

(*Aglais io*). Veel vlinders ontpoppen 's nachts en sommige daarvan worden meteen daarna aangehouden door het uv-licht.

Spinners (*Lasiocampidae*)

Alleen de Hageheld (*Lasiocampa quercus*) was algemeen, van Zwarte herfstspinner (*Poecilocampa populi*), Veelvraat (*Macrothylacia rubi*) en Dennenspanner (*Dendrolimus pini*) werd een enkeling gezien. Zeker die laatste twee soorten zijn typisch voor heide en naaldbossen en dus waarschijnlijk ook afkomstig uit Opgrimbie.

Pijlstaarten (*Sphingidae*)

De zes algemene soorten pijlstaarten bleken ook op de Sint-Pietersberg algemeen te zijn. Minder algemene soorten waren de Teunisbloempijlstaart (*Prosperinus prosperina*), die drie keer nabij de Duivelsgrot werd gezien, en Klein avondrood (*Deilephila porcellus*) met slechts twee waarnemingen.

Eenstaartjes (*Drepanidae*)

Alle algemene eenstaartjes bleken ook op de berg algemeen te zijn. Bruine eenstaart (*Drepana curvulata*), een soort van vochtige gebieden en Witte eenstaart (*Cilix glaucata*), een zeldzame en vaak zeer lokale soort, konden beide tweemaal genoteerd worden.

Spanners (*Geometridae*)

Van deze soortenrijke familie (323 soorten) bleken alle in Nederland algemene soorten ook op de

TABEL 3

Waargenomen macro-nachtvlinders met een Rode Lijst-status anders dan niet bedreigd, op de Sint-Pietersberg in de periode 2013-2020 van de families van de Wortelboorders (Hepialidae), Spinners (Lasiocampidae), Pijlstaarten (Sphingidae) en Eenstaartjes (Drepanidae). eb = ernstig bedreigd, b = bedreigd, k = kwetsbaar, g = gevoelig, t = trekvlinder, v = verdwenen.

Familie	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Status	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wortelboorders (Hepialidae)	Slawortelboorder	<i>Pharmacis lupulina</i>	k								x
Spinners (Lasiocampidae)	Hageheld	<i>Lasiocampa quercus</i>	g	x		x	x	x	x		x
Pijlstaarten (Sphingidae)	Klein avondrood	<i>Deilephila porcellus</i>	k				x				x
Eenstaartjes (Drepanidae)	Witte eenstaart	<i>Cilix glaucata</i>	b								x
	Bleke eenstaart	<i>Falcaria lacertinaria</i>	k	x	x	x	x	x	x		x
	Beukeneenstaart	<i>Watsonilla cultraria</i>	k	x	x	x	x	x	x	x	x
	Orvlinder	<i>Tethea or</i>	k	x	x	x	x	x	x	x	x
	Peppel-orvlinder	<i>Tethea ocularis</i>	g	x	x	x	x	x	x	x	x
	Berken-orvlinder	<i>Tetheella fluctuosa</i>	k	x	x						
	Lente-orvlinder	<i>Achlya flavicornis</i>	k	x	x	x	x	x	x	x	



▲▲ FIGUUR 7
De Bonte walstrospanner (*Catarhoe cuculata*) is een uiterst zeldzame zwerver in Nederland (foto: Jo Hermans).

▲ FIGUUR 8
De Rozenspanner (*Earophila badiata*) is slechts eenmaal vastgesteld (foto: Sandra Lamberts).



Sint-Pietersberg voor te komen. In totaal vonden we van deze familie 157 soorten. De minder algemene soorten staan vermeld in tabel 2. Het Nekspindertje (*Cyclopora annularia*) [figuur 1] is een uniek getekend oogspannertje. Van oudsher is het een soort waarvan het verspreidingsgebied voornamelijk beperkt is tot Zuid-Limburg. De waardplant van het Nekspindertje is esdoorn (*Acer spec.*). De soort werd in drie verschillende jaren gezien. De Bruinbandspanner (*Scotopteryx chenopodiata*) heeft in Nederland een merkwaardige verspreiding met vier ver uit elkaar liggende verspreidingsgebieden: Zuidwest-Nederland, Oost-Groningen, de duinen van de Waddeneilanden en Zuid-Limburg. Op warme dagen vliegt deze polyfage soort veelvuldig overdag. De vliegtijd is juli-augustus, het hoogst bekende maximum aantal exemplaren op één dag in Nederland komt van de Sint-Pietersberg, namelijk

20 exemplaren op 4 augustus 2016. Het ging hier om vlinders die overdag vlogen. Op licht werden de daaropvolgende nacht zes exemplaren gevangen, op 6 juni 2014 zelfs zeven exemplaren.

De Bonte walstrospanner (*Catarhoe cuculata*) [figuur 7] is met 17 Nederlandse waarnemingen – waarvan zeven deze eeuw – een uiterst zeldzame zwerver. In België komt de soort in het zuidelijke deel van de provincie Namen en in de gehele provincie Luxemburg voor. De meest noordelijke Belgische vindplaatsen bevinden zich aan de zuidrand van de Hoge Venen, zo'n 100 km van Maastricht. In Noordrijn-Westfalen komt de soort in de gehele Eifel voor en lijkt zich recent te hebben uitgebreid tot aan Stolberg, vlak achter Aken. Er werd één exemplaar op 25 augustus 2017 waargenomen aan de noordzijde van de Sint-Pietersberg.

De Rozenspanner (*Earophila badiata*) [figuur 8] werd in 2013 en de Getekende rozenspanner (*Anticlea derivata*) in 2013, 2014 en 2020 waargenomen. Net als veel andere spanners worden deze soorten afgeschrikt door het felle kwiklamplicht maar komen ze wel af op het zwakkere blacklight.

De Dennenbandspanner (*Pungelaria capreolaria*) komt pas sinds 1978 in ons land voor (PRICK & SMEETS, 2009) en verspreidt zich vanuit het zuiden noordwaarts. Op de Sint-Pietersberg is deze soort tweemaal vastgesteld: op 12 en 25 september 2014. Het is een typische dennensoort, de meest nabij gelegen dennenbossen bevinden zich in de Vallei van de Ziepbeek en in Vijlen. Voor de meeste nachtvlinders zijn afstanden van

enkele tientallen kilometers echter eenvoudig te overbruggen.

De Sparspanner (*Thera variata*) en de Schijnsparspanner (*Thera britannica*) zijn tweelingsoorten en op uiterlijk nauwelijks van elkaar te onderscheiden (LEMPKE, 1981). De Sparspanner wordt van deze twee soorten in Nederland verondersteld de zeldzamere te zijn (VOOGD, 2019), maar het beeld dat de auteurs hebben uit de waarnemingen in Zuid-Limburg is omgekeerd. Met tenminste vier zekere Sparspanners en slechts één zekere Schijnsparspanner is dat op de Sint-Pietersberg niet anders.

De Bruine bosrankspanner (*Horisme vitalbata*) komt in Nederland buiten het duingebied en Zuid-Limburg nagenoeg niet voor. Net als de beide rozenspanners komt deze soort maar weinig af op het licht van kwiklampen en kan ze het best gevonden worden door in de schemering te kloppen op Bos-

rank (*Clematis vitalba*). In totaal werden 15 exemplaren aangetroffen, de meeste op het blacklight.

De Tweelingbosrankspanner (*Horisme radicularia*) [figuur 9] is een soort die dankzij dit onderzoek kon worden toegevoegd aan de Nederlandse faunalijs (VOSSEN, 2015c). Samen met de Egale bosrankspanner (*Horisme tersata*) vormt deze soort een 'tweeling'. Het ontbreken van een middenstip op de bovenzijde van de voorvleugel, in combinatie met een scherp afgetekende vleugelpunt, vormt een aanwijzing dat het gaat om de Tweelingbosrankspanner. Behalve op de Sint-Pietersberg is de soort in geheel Zuid-Limburg vastgesteld en vliegt daar samen met de Egale bosrankspanner in nagenoeg vergelijkbare aantallen. Het eerste met zekerheid vastgestelde Nederlandse exemplaar was op 20 april 2014 op de Sint-Pietersberg. Sindsdien zijn er tijdens de onderzoeksperiode nog 19 exemplaren op licht vastgesteld.

De Donkere ogentroostspanner (*Perizoma bifasciata*) [figuur 10] is een zeldzame verschijning in Nederland. Tussen 1980 en 2000 waren er van de tien Nederlandse vindplaatsen acht langs de kust. Na 2000 verviervoudigde het aantal vindplaatsen, voornamelijk langs de kust. Daarbuiten werd de soort op ten minste acht plaatsen vastgesteld waaronder vijf in Zuid-Limburg. Tijdens de onderzoeksperiode werd de soort in vijf van de acht jaren waargenomen.

Met een kwantitatieve achteruitgang van de insectenstand met 75% in 30 jaar (VAN WIELINK, 2019), een beeld dat voor nachtvlinders helaas niet veel anders is, zijn er gelukkig toch een paar lichtpuntjes. Eén daarvan is de Esdoorndwergspanner (*Eupithecia inturbata*). De soort is sinds 1989 nieuw voor Nederland en komt inmiddels verspreid over het land voor. In vijf van de acht jaren van ons onderzoek is deze soort op licht vastgesteld. Een andere dwergspanner waar het relatief goed mee gaat is de Lindedwergspanner (*Eupithecia egenaria*). Met één waarneming uit 1935 (Twello), één uit 1953 (Apeldoorn) en vier uit 1988/1989 (Schaarsbergen) behoorde deze soort tot de extreem zeldzame nachtvlinders. Onze waarneming van 27 mei 2013 bleek slechts een voorbode, want op 2019 na is de soort zelfs jaarlijks in kleine aantallen waargenomen (bijvoorbeeld drie exemplaren op 11 mei 2015). Ook in de rest van het land dook de soort op tenminste twaalf andere vindplaatsen op. Ook met de Bosrankdwergspanner (*Eupithecia ha-worthiata*) gaat het goed. Deze soort die tot de eeu-



wisseling slechts mondjesmaat buiten Zuid-Limburg werd waargenomen, wordt thans verspreid door het land gezien. Wel is de soort nergens zo algemeen als op de Sint-Pietersberg, met als uitschieter 40 exemplaren op 18 juni 2013.

Positief is ook de trend van de Sleedoorndwergspanner (*Eupithecia chloerata*). Sinds 1976 nieuw voor Nederland, maar sindsdien uitgebreid en nu door het hele land voorkomend. Op de Sint-Pietersberg werd de soort regelmatig tussen eind mei en half juli gezien, met name op de kalkgraslandhellingen. De Vroege dwergspanner (*Eupithecia lanceata*), die zijn naam dankt aan de vroege vliegtijd van medio maart tot eind april, is een soort die gebonden is aan Europese lork (*Larix decidua*) en Fijnspar (*Picea abies*). De enige Nederlandse populatie bevindt zich in het Vijlenerbos, daarbuiten is deze soort als zwerver

▲▲ FIGUUR 9
Tweelingbosrankspanner (*Horisme radicularia*), een onverwachte nieuwkomer (foto: Sandra Lamberts).

▲ FIGUUR 10
De Donkere ogentroostspanner (*Perizoma bifasciata*) is een soort van de kust en uit Zuid-Limburg (foto: Sandra Lamberts).



▲▲ FIGUUR 11
De Zwartvlekspikkelspanner (*Menophra abruptaria*) is een nieuwkomer (foto: Sandra Lamberts).

▲ FIGUUR 12
De Zoomvlekspanner (*Stegania cararia*) is een nieuwkomer die zich gestaag uitbreidt (foto: Sandra Lamberts).

slechts op een handvol plaatsen vastgesteld, waaronder de Sint-Pietersberg (4 april 2014). In die week werd ook een exemplaar in Margraten gevonden. In combinatie met een sterke westelijke wind en het gegeven dat vrijwel alle nachtvlinders tegen de wind in vliegen ligt het voor de hand dat de waargenomen vlinders van het Vijlenerbos kwamen.

De Fruitboomdwergspanner (*Eupithecia insigniata*) is door haar opvallende verschijning moeilijk te missen, maar landelijk is deze soort na de eeuwwisseling van nog geen 20 plaatsen gemeld. Deze vroege soort die van half april tot half mei vliegt, is op de Sint-Pietersberg slechts eenmaal waargenomen, namelijk op 20 april 2014.

Een andere dwergspanner met een opvallende tekening is de in Nederland zeer zeldzame Silenedwergspanner (*Eupithecia venosata*). In dit onderzoek is deze soort driemaal vastgesteld.

Het Wit spannertje (*Asthena albulata*) komt net als de Bruinbandspanner in vier regio's voor. Voor Wit spannertje zijn dat Zuid-Limburg, Twente, Flevoland en het zuiden van Zeeland. In Zuid-Limburg, en in het bijzonder op de Sint-Pietersberg, kunnen de hoogste aantallen (maximaal twaalf) worden aangetroffen. Een nauw aan het Wit spannertje verwante soort is de Kornoeljespanner (*Asthena anseraria*), die van het Wit spannertje verschilt door de aanwezigheid van een middenstip op zowel voor- als achtervleugel en drie enkele in plaats van twee dubbele bruine dwarsbanden. De soort heeft een Midden-Europees verspreidingsgebied (LERAULT, 2009). In Nederland is de Kornoeljespanner met nog geen twintig bekende waarnemingen uiterst zeldzaam, terwijl de waardplant Rode kornoelje (*Cornus sanguinea*) zeer algemeen is. De waarneming van 21 juli 2017 op de Sint-Pietersberg is dan ook zeer uitzonderlijk te noemen. Ook in België zijn er van deze soort amper waarnemingen (mondelinge mededeling Tom Sierens, december 2020). Hoogstwaarschijnlijk reageert deze soort nauwelijks op licht.

De eerst bekende waarneming van de Zwartvlekspikkelspanner (*Menophra abruptaria*) [figuur 11] in Nederland dateert uit 1962 en sinds 2007 is er een kleine populatie bekend van Rotterdam (VLINDERSTICHTING, 2012). In Wallonië verliep de noordwaartse kolonisatie sinds 2016 in een hoog tempo via het Maasdal. Nederland werd bereikt in 2019, waar het eerste exemplaar op de Sint-Pietersberg werd gevonden, gevolgd door nog drie waarnemingen in 2020.

Nieuw voor Nederland was de waarneming van de Esdoornblokspanner (*Nothocasis sertata*) op 29 september 2014 (VOSSEN, 2015b). Deze bewoner van vochtige bossen leeft monofaag op Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en Spaanse aak (*Acer campestre*). De soort vliegt van september tot medio oktober en vliegt zowel overdag als 's nachts. De soort heeft een Euro-Kaukasische verspreiding (LERAULT, 2009). In Noord-Frankrijk is de soort bekend van de bossen in de regio Aisne, halverwege Parijs en Charleroi. In België is de soort van oudsher bekend van de Naamse kalkstreek rondom Rochefort en uit de Gaume (DE PRINS, 2016) waar de soort ook recent nog gevonden is (mondelinge mededeling Tom Sierens, december 2020). In Noordrijn-Westfalen zijn de meest nabij gelegen vindplaatsen ruim 200 kilometer van de grens. De uiterst disjuncte verspreiding, in combinatie met de extreem late vlieg-

tijd, is waarschijnlijk de reden waarom het bij deze eenmalige waarneming in Nederland is gebleven. De Zoomvlekspanner (*Stegania cararia*) [figuur 12] is in Nederland een recente nieuwkomer (VOSSEN, 2015a). Na de ontdekking in 2014 in het Savelsbos waren er twee jaar geen waarnemingen, maar in 2017 werd deze soort op meerdere plaatsen in Zuid- en Midden-Limburg gezien, waaronder op de Sint-Pietersberg. Sindsdien heeft de soort hier vaste voet aan de grond en is daarnaast nog een waarneming uit Noord-Brabant bekend. In België werd de soort in 2006 nieuw gevonden en heeft ze zich sindsdien uitgebreid over centraal en Oost-België. In Noordrijn-Westfalen is de opmars van de Zoomvlekspanner eveneens van recente datum, die verloopt daar uitsluitend via het Rijndal.

De Essenspanner (*Ennomos fuscantaria*) heeft buiten Zuid-Limburg alleen nog maar populaties in het duingebied rondom Haarlem en in het uiterste noordoosten van de provincie Groningen. Sinds 2017 is de soort jaarlijks gezien, vooral in de omgeving van de Duivelsgrot. De Kantstipspanner (*Scopula ornata*) is een uitgesproken kalkgraslandsoort. In Nederland wordt deze naast de kalkgraslanden in Zuid-Limburg alleen in het duingebied aangetroffen. Op de Sint-Pietersberg vonden de auteurs deze soort regelmatig, net als een aantal andere typisch kalkgebonden soorten zoals de Wikke-uil (*Lygephila pastinum*), Bruine daguil (*Euclidia glyphica*), Kalkgraslandmi-

neermot (*Elachista subnigrella*) en de Honingklaver-vouwmot (*Phyllonocrycter medicaginella*).

De Heide-oogspanner (*Charissa obscurata*) is met nog geen 20 waarnemingen sinds de eeuwwisseling een zeer zeldzame soort van heide-zandgronden op de Veluwe en in Drenthe en op kalkgraslanden. Tijdens ons onderzoek werd de soort in 2019 en 2020 waargenomen, de enige eerdere recente waarneming in het zuiden van het land betrof een vlinder die op 6 augustus 2007 overdag op de Sint-Pietersberg gevonden werd. In België is deze soort sinds 1991 op de zandgronden van de Kempen verdwenen (SIERENS & GORISSEN, 2017) maar ze is nog wel aanwezig op de Luikse en Naamse kalkgraslanden.

Summary

MOTHS SURVEY WITH LIGHT TRAPS AT THE SINT-PIETERSBERG HILL FROM 2013 TO 2020

Part 1: Introduction and moths up to and including the Geometrid moths

During 191 nights between 2013 and 2020, moths at the St. Pieterberg hill nature reserve near Maastricht (the Netherlands) were surveyed using light traps. This article presents the methods, results and details of the Hepialidae, Limacodidae, Cossidae, Zygaenidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Drepanidae and Geometridae families. Among several rarities found, two species were new to the Dutch fauna: Dark fern (*Horisme radicularia*) and Maple seraphim (*Nothocasis sertata*). It is concluded that moth surveys using light traps at a specific site should span at least five years to yield a complete overview of the species occurring there.

Literatuur

- DE PRINS, W., 2016. Catalogus van de Belgische Lepidoptera. Entomobrochure 9. Vlaamse Vereniging voor Entomologie, Leefdaal. Geplaatst 02 december 2016. www.phegea.org/Documents/CatalogueBelgianLepidoptera_2016.pdf.
- EHRENBURG, A. & B.W.J.M. KRUIJSEN, 2011. Nachtvinders van de Amsterdamse Waterleidingduinen, het levenswerk van Guus Kaijadoo. Entomologische Berichten 71(1): 5-11.
- ELLIS, W., D. GROENENDIJK, M. GROENENDIJK, T. HUIGENS, M. JANSEN, J. VAN DER MEULEN, E. VAN NIEUKERKEN & R. DE VOS, 2013. Nachtvinders belicht: dynamisch, belangrijk, bedreigd. De Vlinderstichting/Werkgroep Vlinderfaunistiek, Wageningen/Leiden.
- LEMPKE, B.J., 1981. *Thera variata* (Denis & Schiffermüller) en *T. britannica* (Turner) in Nederland. Entomologische Berichten 41(11): 163-169.
- LERAULT, P., 2009. Moths of Europe, volume II, Geometrid moths. N.A.P. Editions, Verrières le Buisson.
- NRW-STIFTUNG, 2021. Datenbank Schmetterlinge. Arbeitsgruppe Rheinisch-Westfälischer Lepidoptero-
logen, NRW-Schmetterlinge-bw.de.
- PRICK, M. & G. SMEETS, 2009. Het voorkomen van de Dennenbandspanner in Zuid-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 98(8): 162-166.
- PRICK, M., 2018. Macronachtvlinders in de Vijlenerbossen van 2008 tot en met 2017. Entomologische Berichten 78(5): 158-174.
- SIERENS, T. & J. GORISSEN, 2017. De macro-nachtvlinderfauna (Lepidoptera) van het Nationale Park De Hoge Kempen. Phegea 45(4): 107-119.
- TUINSTRAS, G., 2019. Macronachtvlinders in de periode 2004 tot en met 2018. Nachtvinders in het Lauwersmeer, deel 1. Entomologische Berichten 79(5): 168-195.
- VLINDERSTICHTING, 2012. Nieuwsbericht. Populatie zwartvlekkelspanner. Geplaatst 29 maart 2012. www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/populatie-zwartvlekkelspanner-menophra-abruptaria.
- VOOGD, J., 2019. Het nachtvinderboek. Macronachtvlinders van Nederland en België inclusief rupsen. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- VOSSEN, P., 2015a. Zoomvlekspanner *Stegania cararia* (Lepidoptera: Geometridae) nieuw voor Nederland. Entomologische Berichten 75(3): 119.
- VOSSEN, P., 2015b. Korte mededeling. De Esdoornblokspanner, *Nothocasis sertata*, in Nederland (Lepidoptera: Geometridae). Entomologische Berichten 75(4): 176.
- VOSSEN, P., 2015c. De Tweelingbosrankspanner, *Horisme radicularia*, in Nederland (Lepidoptera: Geometridae). Entomologische Berichten 75(5): 200-203.
- WIELINK, P. VAN & H. SPIJKERS, 2013. Insects nightly attracted to light at a single site in De Kaaistoep, The Netherlands. Orders, families and species identified in 1995-2011. Entomologische Berichten 73: 200-214.
- WIELINK, P.S. VAN, 2019. Sterke achteruitgang van insecten in De Kaaistoep en elders. In: T. Peeters, A. van Eck & T. Cramer (red.), Natuurstudie in De Kaaistoep. Verslag 2018, 24e onderzoeksjaar. TWM gronde BV/Natuurmuseum Brabant/KNNV-afdeling Tilburg, Tilburg: 153-162.



De naamgever van de Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*)

FIGUUR 1

Vanaf een foto kan de Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*) in hangbeeld vaak al worden herkend door de poten die dicht bij elkaar staan, terwijl bij de Grote hoefijzerneus (*Rhinolophus ferrumequinum*) de poten meestal veel verder uit elkaar staan (foto: © Lena V. Godlevska).

Peter H.C. Lina, Naturalis Biodiversity Center, Postbus 9517, 2300 RA Leiden, e-mail: peter.lina@naturalis.nl

Bij het in een publicatie vermelden van een soortnaam is het gebruikelijk om daar bij de eerste keer de wetenschappelijke naam aan toe te voegen. De vermelding wordt eventueel aangevuld met de naam of namen van de personen die de soort voor het eerst hebben beschreven en de soort daarbij een binaire wetenschappelijke naam hebben gegeven. Daaraan wordt gewoonlijk ook het jaar toegevoegd waarin dit heeft plaatsgevonden. Dat was voor de Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*) meer dan 200 jaar '(Bechstein, 1800)' maar uit onderzoek is gebleken dat het '(Borkhausen, 1797)' moet zijn. Ruim 200 jaar na de eerste beschrijving van de soort wordt de juiste naamgever hierbij alsnog gerespecteerd.

NAAMGEVING

Het is algemeen bekend dat de Zweed Carl von Linné, die bekend is onder zijn gelatiniseerde naam Carolus Linnaeus, de basis heeft gelegd voor de binaire wetenschappelijke benaming van soorten (zie kader). De betekenis van Linnaeus voor de biologie vindt onder meer zijn neerslag in de talloze (wetenschappelijke) referenties. De bekendheid van de meeste gevers van wetenschappelijk soortnamen aan nieuw beschreven soorten is echter vaak beperkt. Er wordt meestal vanzelfsprekend vanuit gegaan dat zij inderdaad de werkelijke gever van de wetenschappelijke naam van een soort zijn en dat is ook vrijwel altijd het geval. Slechts een enkele keer gaat het mis en wordt dat niet of mogelijk pas na lange tijd opgemerkt, vooral als de soortbeschrijving al lang geleden is gepubliceerd. Dat is bijvoorbeeld het geval bij de Kleine hoefijzerneus.

VOORKOMEN VAN DE KLEINE HOEFIJZERNEUS

SCHÖBER (1998) heeft de verspreiding en de mate van achteruitgang van de verschillende meta-

populaties van de Kleine hoefijzerneus uitvoerig beschreven. Voor wat de Nederlandse populatie betreft geeft VAN DER COELEN (2010) een goed overzicht van het historisch voorkomen en de dramatische neerwaartse bestandsontwikkeling in Zuid-Limburg tot de laatste waarneming in 1983 [figuur 1]. Gezien de zeer beperkte actieradius van de Kleine hoefijzerneus tussen zijn zomer- en winterkwartieren, de geringe omvang van zijn foerageergebieden, zijn geringe migratiecapaciteit en de grote afstand tot de dichtstbijzijnde levensvatbare populaties buiten Nederland zal de Kleine hoefijzerneus in Nederland waarschijnlijk geen levensvatbare populatie meer kunnen opbouwen. De Kleine hoefijzerneus moet dus in Limburg en Nederland helaas als uitgestorven worden beschouwd [figuur 2].



plaatsnaam. Zelfs in de jaren zestig van de 19^e eeuw kwam dit nog voor.

WAS BECHSTEIN INDERDAAD DE NAAMGEVER?

In 2006 publiceerde de Russische vleermuisonderzoekster Eugenia Kozhurina, verbonden aan het Severtsov Instituut voor Ecologie en Evolutie in Moskou, in het tijdschrift *Plecotus* et al. een artikel waarin zij aantoonde dat de eerste beschrijving en gever van de wetenschappelijke soortnaam *hipposideros* aan de Kleine hoefijzerneus niet Bechstein was, maar moest worden toegeschreven aan Morris Balthasar Borkhausen (KOZHURINA, 2006). Volgens haar

DE WETENSCHAPPELIJKE GESCHIEDENIS

De populatiestatus van de Kleine hoefijzerneus is in Nederland dan wel geschiedenis geworden, maar er is ook nog een andere geschiedenis die aan deze soort kleef en die meer dan 200 jaar onopgemerkt is gebleven. Sinds ongeveer het begin van de 19^e eeuw is de wetenschappelijke soortnaam *hipposideros* voor de Kleine hoefijzerneus in talloze publicaties en zelfs nog tot nu toe vrijwel steeds verbonden aan de soortauteur Bechstein, met daaraan gekoppeld het jaartal 1800. Johann Matthäus Bechstein [figuur 3] publiceerde in respectievelijk 1799 en 1800 de Duitse vertaling en bewerking van de twee delen van Thomas Pennants 'A History of Quadrupeds' (PENNANT, 1781). In zijn in 1800 verschenen tweede deel van deze vertaling beschrijft Bechstein kort de kenmerken van de Kleine hoefijzerneus en vermeldt deze onder de wetenschappelijke naam *Vespertilio Hipposideros*. In Pennants werk wordt echter alleen maar gesproken over een grote en een kleine variant van een hoefijzerneus, zonder vermelding van een Engelse naam voor beide varianten en eveneens zonder wetenschappelijke namen daarvoor. De Kleine hoefijzerneus is met de beschrijving door Bechstein duidelijk als soort toegevoegd in de Duitse vertaling en bewerking. Het was in die tijd gebruikelijk om de wetenschappelijke soortnamen met een hoofdletter te laten beginnen, zeker als zo'n soortnaam was afgeleid van een persoons- of

FIGUUR 2

De Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*) is sinds 1983 uit Nederland verdwenen en de kans dat de soort zich weer vestigt met een levensvatbare populatie wordt gering geacht (foto: © Lena V. Godlevska).



FIGUUR 3

Johann Matthäus Bechstein (1757-1822) beschreef in 1789 de Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*) wel als eerste, maar zonder aan de soort een wetenschappelijke naam toe te kennen. Daarmee verkreeg hij achteraf niet het auteurschap van de soort (kopergravure: Emil Eugen Sachsse).

De ‘International Code of Zoological Nomenclature’

De ‘International Code of Zoological Nomenclature’ (hierna genoemd de Code) is gebaseerd op de door Linnaeus ontwikkelde binaire (tweedelige) naamgeving van planten en dieren. Ze kan worden beschouwd als een wetboek voor wetenschappelijke naamgeving van soorten. Hierin worden onder meer de procedures voorgeschreven voor het geven van wetenschappelijke namen aan diersoorten, eventueel noodzakelijke wijzigingen en aanpassingen van die namen en taalkundige voorwaarden waaraan wetenschappelijke soortnamen moeten voldoen. Zo schrijft de huidige Code voor dat wetenschappelijke soortnamen altijd met een kleine letter moeten beginnen, ook als deze zijn afgeleid van een persoons- of plaatsnaam en dat de naam van een genus en de taxa daarboven met een hoofdletter dienen te beginnen.

Niet alleen Linnaeus heeft zich bezig gehouden met de ontwikkeling van het geven van wetenschappelijke namen aan taxa, maar ook zijn landgenoot Carl Alexander Clerck publiceerde al voor de arbitraire inwerkingtreding van de Code een werk waarbij hij gebruik maakte van binominale wetenschappelijke namen (CLERCK, 1757). De datum 1 januari 1758 is in de Code arbitrair vastgelegd als de datum waarop de Code met terugwerkende kracht in werking is getreden. Linnaeus’ 10^e editie van zijn *Systema Naturae* en Clerck’s werk uit 1757 worden op grond van de Code geacht dus op 1 januari 1758 te zijn gepubliceerd. In de eeuw volgend op Linnaeus’s publicatie van zijn *Systema Naturae* was er nog geen sprake van een eenduidige en consistente toepassing van de binaire naamgeving en werd de noodzaak voor vastgestelde regulering van de nomenclatuur steeds dringender. In een reeks van internationale congressen werd getracht dit te bewerkstelligen. Pas in 1961 verscheen de eerste editie van de Code onder de huidige naam, die werd opgevolgd door twee verbeterde edities die uiteindelijk leidden tot de huidige vierde editie die op 1 januari 2000 in werking is getreden.

Wetenschappelijke namen dienen volgens de Code te worden gespeld in de 26 letters van het Latijnse alfabet, inclusief de letters j, k, w en y. De wetenschappelijke naam kan afgeleid zijn van het Latijn, Grieks of elke andere taal, zelfs als een taal geen alfabet heeft. Het is daarom beter om te spreken van een wetenschappelijke naam dan van een Latijnse naam. De Code bevat verplicht na te leven artikelen en daarnaast aanbevelingen.

De Code regelt niet alleen de procedures voor het tot stand komen van wetenschappelijke namen, maar geeft ook regels over de wijze van vermelden van de auteurs die soorten voor de eerste maal hebben beschreven en daarbij een wetenschappelijke naam hebben gegeven, alsmede de datum (het jaar) waarop dat heeft plaatsgevonden. Ook wordt erop ingegaan wanneer auteursnamen en het jaartal bij een wetenschappelijke soortnaam al dan niet tussen haakjes moeten worden geplaatst. De haakjes hebben in die gevallen dus geen typografische maar een functionele betekenis. Een echt wetboek dus, met zijn eigen complexiteiten.

had Borkhausen de Kleine hoefijzerneus al in 1797 beschreven [figuur 4] en daaraan de wetenschappelijke naam *Noctilio Hipposideros* gegeven (BORKHAUSEN, 1797). Kozhurina had het bij het rechte eind en het is aan haar te danken dat na meer dan 200 jaar Borkhausen wordt erkend als de gever van de wetenschappelijke naam aan de Kleine hoefijzerneus. Het moet dus voortaan zijn: *Rhinolophus hipposideros* (Borkhausen, 1797). Naam en jaar van beschrijving

moeten in dit geval tussen haakjes worden geplaatst omdat de soort niet meer zijn oorspronkelijk gegeven genusnaam *Vespertilio* draagt, een voorschrift uit de ‘International Code of Zoological Nomenclature’ (zie kader).

Het tijdschrift *Plecotus* et al. heeft zijn verspreiding vooral onder lezers die aan vleermuizen werken in landen van de voormalige Sovjet-Unie en is daarbuiten maar sporadisch beschikbaar. Het zal daarom waarschijnlijk nog jaren duren voordat Borkhausen zijn ‘eerherstel’ ten aanzien van de Kleine hoefijzerneus volledig heeft gekregen.

Iets soortgelijks heeft zich ook voorgedaan met de Vale vleermuis (*Myotis myotis*) die gedurende 115 jaar ook aan Bechstein is toegeschreven. Maar Gerit Miller heeft dat in een publicatie van zijn hand teruggedraaid naar Borkhausen, echter zonder daarop een toelichting te geven (MILLER, 1912). Deze correctie naar de werkelijke eerste auteur heeft dus in alle stilte plaatsgevonden. Kennelijk was Miller bekend met de werken van BORKHAUSEN (1797) en BECHSTEIN (1800), maar was het hem niet opgevallen dat ook de Kleine hoefijzerneus op naam van Borkhausen moest worden gesteld. Dat heeft Kozhurina dus gecorrigeerd (KOZHURINA, 2006).

WAS BECHSTEIN TOCH DE EERSTE?

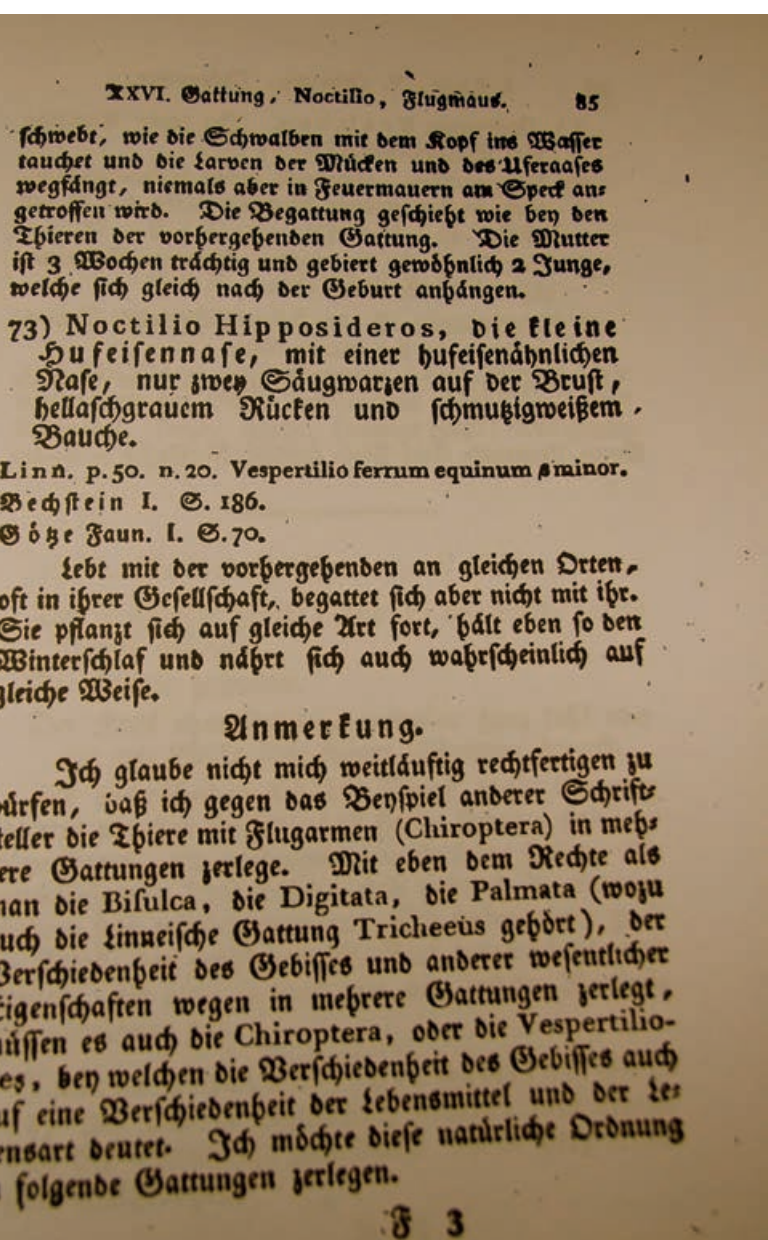
In de jaren 1789-1795 heeft Bechstein een serie van vier boeken gepubliceerd over de zoogdieren en vogels van Duitsland. In het eerste deel beschrijft hij de zoogdieren, waarbij bij elke soort de Duitse, Franse, Engelse en de wetenschappelijke naam worden vermeld (BECHSTEIN, 1789). Bij de wetenschappelijke namen zijn ook de namen van de naamgevers opgenomen. Na zijn uitvoerige beschrijving van de Grote hoefijzerneus geeft hij een korte beschrijving van zijn waarnemingen en de kenmerken van de Kleine hoefijzerneus. Van de laatste soort gebruikt hij slechts de Duitse naam en niet, zoals elders in zijn boek, ook een wetenschappelijke, Franse en Engelse naam. Daar had hij kennelijk geen referenties voor. Dit betekent dat Bechstein hiermee wel de Kleine hoefijzerneus voor het eerst heeft beschreven, maar daarbij heeft verzuimd de soort een wetenschappelijke naam toe te kennen. Bechstein geeft dus wel een goede beschrijving om de soort als zodanig te kunnen herkennen, maar laat deze beschrijving niet vergezeld gaan van een binaire wetenschappelijke naam. Daarmee is zijn eerste beschrijving volgens de Code niet aanvaardbaar. In de periode 1801 tot en met 1809 heeft Bechstein zijn eerder genoemde vier boeken opnieuw in veel uitgebreidere en herziene vorm uitgegeven. In het dan omvangrijkere eerste deel (BECHSTEIN, 1801), dat ook weer de zoogdieren van Duitsland behandelt, beschrijft hij wederom de Kleine hoefijzerneus, maar nu wel met de weten-

schappelijke naam *Noctilio Hipposideros*, de volledige wetenschappelijke naam die Borkhausen in 1797 eerder ook al aan de soort had gegeven. Dat zou kunnen betekenen dat Bechstein achteraf erkent dat Borkhausen de soort als eerste met een wetenschappelijke naam heeft beschreven, hoewel hij Borkhausen niet als naamgever van de soort vermeld. Daarna ging het meer dan 200 jaar mis met een onterechte verwijzing naar 'Bechstein, 1800'.

DE ONTKENNING

Zes van de 22 vleermuissoorten die in Nederland zijn waargenomen (en waarvan het grootste deel nog steeds voorkomt) zijn door Heinrich Kuhl [figuur 5] in zijn befaamde boek 'Die deutsche Fledermäuse' (KUHLE, 1817) voor het eerst beschreven en van een wetenschappelijke naam voorzien. Daarnaast beschreef hij enkele andere soorten die toen van Duitsland bekend waren, waaronder de Grote hoefijzerneus. Hoewel de Kleine hoefijzerneus voor het verschijnen van zijn boek al 28 jaar eerder met kenmerken was beschreven (BECHSTEIN, 1789; 1800; 1801; BORKHAUSEN, 1797) was Kuhl desondanks van mening dat deze soort niet bestond. Hij concludeerde uit zijn waarnemingen dat 'Kleine hoefijzerneuzen' juvenielen waren van de Grote hoefijzerneus.

Zo schrijft Kuhl in zijn inleidende hoofdstuk dat Bechstein de Grote hoefijzerneus in twee soorten heeft gesplitst onder de namen *Noctilio Ferrum equinum* en *Noctilio Hipposideros* en dat hij bij zijn soortbeschrijving van de Grote hoefijzerneus met onweerlegbare argumenten zal aantonen dat de anders zo accurate Bechstein zich daarin heeft vergist. Bij zijn beschrijving van de Grote hoefijzerneus schrijft Kuhl vervolgens dat Bechstein twee soorten onderscheidt, de volwassen dieren van de juist door hem beschreven soort onder de naam *Noctilio ferrum equinum* en de jongen onder de naam *Noctilio hipposideros*. De splitsing door Bechstein zou volgens hem hoofdzakelijk berusten op de twee valse tepels die bij *Noctilio hipposideros* zouden ontbreken. Bechstein vermeldt inderdaad in zijn vertaling van Pennants boek (BECHSTEIN, 1800) en in zijn boek uit 1801 dat de valse tepels bij de Kleine hoefijzerneus ontbreken. Hoe Bechstein aan die wetenschap kwam, is onduidelijk, omdat de vrouwtjes van alle soorten van het genus van de hoefijzerneuzen (*Rhinolophus*) valse



tepels nabij de genitale opening (vulva) hebben. Deze ontwikkelen zich echter pas bij de eerste dracht. Zou het kunnen zijn dat Bechstein alleen maar nullipare vrouwtjes (vrouwtjes die nog niet drachtig zijn geweest) heeft gezien? Hoe het ook zij, Kuhl vindt dat hij zijn punt heeft gemaakt en dat daar in het vervolg geen discussie meer over hoeft te zijn (KUHLE, 1817). Kuhl toonde overigens onverminderd grote waardering voor Bechstein als wetenschapper door Bechsteins vleermuis (*Myotis bechsteinii*) (KUHLE, 1817) naar hem te vernoemen.

ANDERS GENOEMD, TOCH DEZELFDE BETEKENIS

De duidelijke regels van de 'International Code of Zoological Nomenclature' (zie kader) zijn bedoeld om de stabiliteit en eenheid van de wetenschappelijke namen van dieren te bevorderen. Een wetenschappelijke soortnaam hoort daarom voor

FIGUUR 4
De bladzijde uit het boek waarin Morris Balthasar Borkhausen (1760-1806) de Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*) beschreef, maar in dit geval wel met een wetenschappelijke naam. Daarmee is hij de auteur van de soort, al is dat meer dan 200 jaar over het hoofd gezien (foto: Peter H.C. Lina).

FIGUUR 5
Heinrich Kuhl (1797-1821) ontdekte het bestaan van de Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*) en was van mening dat Kleine hoefijzereuzen jongen waren van de Grote hoefijzerneus (*Rhinolophus ferrumequinum*) (kopergravure: Friedrich Fleischmann, collectie Naturalis Biodiversity Center).



een bepaalde soort uniek en onveranderlijk te zijn, ongeacht of een soort mogelijk later in een ander

genus wordt geplaatst. Zo zijn de wetenschappelijke soortnamen van de Grote en Kleine hoefijzerneus, ondanks dat zij in de loop van de tijd zijn ondergebracht bij verschillende genera, onveranderd gebleven (met uitzondering van abusievelijk gebruikte beginhoofdletters en spaties). De soortnaam *ferrumequinum* van de Grote hoefijzerneus is de Latijnse afleiding van *ferrum* = ijzer en *equinum* = paard, dus ijzer van een paard of kortweg hoefijzer. Borkhausen wist aan de wetenschappelijke soortnaam voor de Kleine hoefijzerneus dezelfde betekenis te geven door de uit het Grieks afgeleide soortnaam *hipposideros* te gebruiken, *hippos* = paard en *sideros* = ijzer, dus ook hoefijzer. Zo hebben van de vijf in Europa voorkomende soorten hoefijzereuzen de grootste en de kleinste daarvan een verschillende wetenschappelijke soortnaam, maar met

dezelfde betekenis, zonder dat dat in strijd is met de regels van de Code.

Summary

THE AUTHOR OF THE NAME OF THE LESSER HORSESHOE BAT (*RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS*)

In 1797, Morris Balthasar Borkhausen named the Lesser horseshoe bat as *Noctilio Hipposideros*, probably based on the description by Johann Matthäus Bechstein from 1789. Although Bechstein's description was suitable, it was not accompanied by a latinised binominal scientific name, so his description was not acceptable for nomenclatural purposes. In 1800, Bechstein renamed the Lesser horseshoe bat as *Vespertilio Hipposideros*. In 1817 Heinrich Kuhl rejected this species because he considered Lesser horseshoe bats to be juveniles of the Greater horseshoe bat (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Borkhausen's earlier description of the Lesser horseshoe bat was long overlooked, and for more than 200 years *Rhinolophus hipposideros* was attributed to '(Bechstein, 1800)', until this error was discovered by the Russian bat biologist Eugenia Kozhurina. However, her publication from 2006 has remained largely unnoticed. Without any doubt, however, Borkhausen's description is valid under the International Code of Zoological Nomenclature, and therefore the authorship of the name of the Lesser horseshoe bat, *Rhinolophus hipposideros*, should be changed from '(Bechstein, 1800)' to '(Borkhausen, 1797)'.

Literatuur

- BECHSTEIN, J.M., 1789. Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Ein Handbuch zur deutlichem und vollständigem Selbsbelehrung besonderes für Forstmänner, Jugendlehrer und Oekonomen. Erster Band welcher die nöthigen Vorkenntnisse und Geschichte der Säugethiere enthält. Crusius, Leipzig.
- BECHSTEIN, J.M., 1800. Thomas Pennant's allgemeine Uebersicht der vierfüßigen Thiere. Volume 2. Im Verlage des Industrie-Comptoir's, Weimar.
- BECHSTEIN, J.M., 1801. Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Ein Handbuch zur deutlichem und vollständigem Selbsbelehrung besonderes für Forstmänner, Jugendlehrer und Oekonomen. Erster Band welcher die nöthigen Vorkenntnisse und Geschichte der Säugethiere enthält. Crusius, Leipzig.
- BORKHAUSEN, M.B., 1797. Deutsche Fauna, oder kurzgefasste Naturgeschichte der Thiere Deutschlands. Erster Theil, Säugethiere und Vögel. Barrentrapp & Wenner, Frankfurt-am-Main.
- CLERCK, C., 1757. Svenska spindlar / Aranei svecici. Lars Salvius, Stockholm.
- COELEN, J. VAN DER, 2010. Kleine hoefijzerneus *Rhinolophus hipposideros*. In: N. Huizenga, R. Akkermans, J. Buys, J. van der Coelen, B. Morelissen & L. Verheggen (red.), Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht: 123-124.
- KOZHURINA, E.I., 2006. The authorship of the scientific name of the lesser horseshoe bat. *Plecotus* et al. 9: 43-45.
- KUHL, H., 1817. Die deutschen Fledermäuse. Hanau. (Eigen uitgave).
- MILLER, G.S., 1912. Catalogue of the mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia) in the collection of the British Museum, London. British Museum (Natural History), Londen.
- PENNANT, TH., 1781. A history of quadrupeds. John Monk, London.
- SCHÖBER, W., 1998. Die Hufeisennasen Europas. Die Neue Brehm-Bucherei, Band 647. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

Jaarverslag 2020



Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Aanvaard door Algemeen Bestuur op 9 februari 2021
Goedgekeurd door de Algemene Ledenvergadering op 20 februari 2021.

Inleiding

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHGL) is in 1910 opgericht en heeft zich sindsdien ontwikkeld tot een unieke vereniging voor natuurstudie en veldonderzoek in deze provincie. Al 110 jaar lang zet het zich al in voor het stimuleren van veldonderzoek aan en publicaties over geologie, landschap, flora en fauna van de provincie Limburg.

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg is een vereniging die met activiteiten als het geven van lezingen en het organiseren van excursies, inventarisaties en (monitorings-) onderzoeken natuurminnende en -bestuderende vrijwilligers uit Limburg en de rest van Nederland bindt en boeit.

De resultaten van het veelzijdige, vooral door vrijwilligers uitgevoerde onderzoek vinden hun weg naar internetfora en databanken en worden gepresenteerd in het Natuurhistorisch Maandblad, andere verenigingsperiodieken of (soms omvangrijke) publicaties zoals verspreidingsatlassen van diverse soortgroepen. Zo kan een breed publiek kennis nemen van de vergaarde informatie en op de hoogte blijven van de stand van de natuur. Voor de leden worden contactdagen gehouden en terreinexcursies georganiseerd. Deze zijn overigens ook voor niet-leden toegankelijk. De vereniging kan voor een aantal professionele taken terugvallen op een kleine, gemotiveerde werkorganisatie. Inkomsten worden voor een deel gegenereerd uit contributies en giften. Voor het uitvoeren van zijn kerntaken verkrijgt het Genootschap daarnaast een gewaardeerde en onmisbare aanvulling op de exploitatiebegroting in de vorm van een jaarlijkse subsidie van de Provincie Limburg. Deze kerntaken zijn: het uitgeven van een maandblad, het organiseren van een contactdag en een inventarisatieweekend, en het faciliteren van de vrijwilligers door een eigen ondersteunend bureau. Voor het uitvoeren van projecten worden aparte subsidies aangevraagd; hiermee worden onderdelen van projecten gefinancierd die door vakkrachten uitgevoerd moeten worden. Het grootste deel van het werk aan projecten wordt echter door vrijwilligers gedaan.

Dit jaarverslag geeft inzicht in en verantwoording over de ontwikkelingen in de vereniging en de activiteiten in het jaar

2020. Het behandelt achtereenvolgens de bestuursamenstelling en het ledenaantal, de activiteiten die door de Studiegroepen en Kringen zijn ontplooid, personele zaken, de jaargang 2020 van het Natuurhistorisch Maandblad en andere publicaties, promotie- en publiciteitscampagnes. Daarnaast geeft het een overzicht van actuele ontwikkelingen in projecten en bevat het tot slot een korte financiële paragraaf. Door de beperkingen vanwege de Corona-maatregelen kon slechts een zeer beperkt aantal activiteiten doorgang vinden, vandaar dat dit jaarverslag minder uitgebreid is dan dat van andere jaren.

Leden en bestuur

De afgelopen jaren schommelt het ledenaantal behoorlijk en lijkt een voorzichtige stijging zichtbaar. In 2015 telde het Genootschap 1085 leden, in 2016 1065, in 2017 1044, in 2018 1026, in 2019 1024 leden, in 2020 1038 leden. Een groot aantal leden is het Genootschap door de jaren heen trouw; een lidmaatschap lijkt voor het leven. De categorie 65+ wordt per 1 januari 2015 niet meer bijgehouden en het aantal jeugdleden (10 in 2020) is verdubbeld. Naast de bovengenoemde leden zijn er in 2020 66 (contributievrije) huisgenootleden geregistreerd. De ledenadministratie werd ook in 2020 weer door een vrijwilligster beheerd; zij is hiervoor gemiddeld één dag in de week op kantoor actief. Per 31 december 2020 was de samenstelling van het bestuur als volgt.

Dagelijks bestuur:

Frank Oelmeijer	voorzitter
Rob Geraeds	vice-voorzitter
Alfred Paarlberg	penningmeester
Ben Mattheij	lid dagelijks bestuur

Hierbij moet worden aangetekend dat ook Math de Ponti vanaf medio 2020 als aspirant-lid deelnam aan de vergaderingen van het Dagelijks bestuur.

In het **Algemeen bestuur** hebben naast de dagelijks bestuursleden zitting:

Wilfred Alblas	Stef Keulen	Susanne Hanssen
Marian Baars	Jan Joost Bakhuizen	Linda Wortel
Wouter Jansen	Pieter Puts	Aidan Williams
Math de Ponti	Toon van Baal	

Activiteiten van studiegroepen en kringen

Onder de vlag van het NHGL bestaan eind 2020 17 Studiegroepen en vijf Kringen. Leden kunnen hierdoor profiteren van zowel de thematisch georganiseerde Studiegroepen als van de regionaal opererende Kringen. De activiteiten van Kringen en Studiegroepen zijn voor alle geïnteresseerden toegankelijk. Met wisselende intensiteit werden velerlei veldbiologische inventarisaties, onderzoeksprojecten, werkdagen, cursussen, excursies en lezingen georganiseerd.

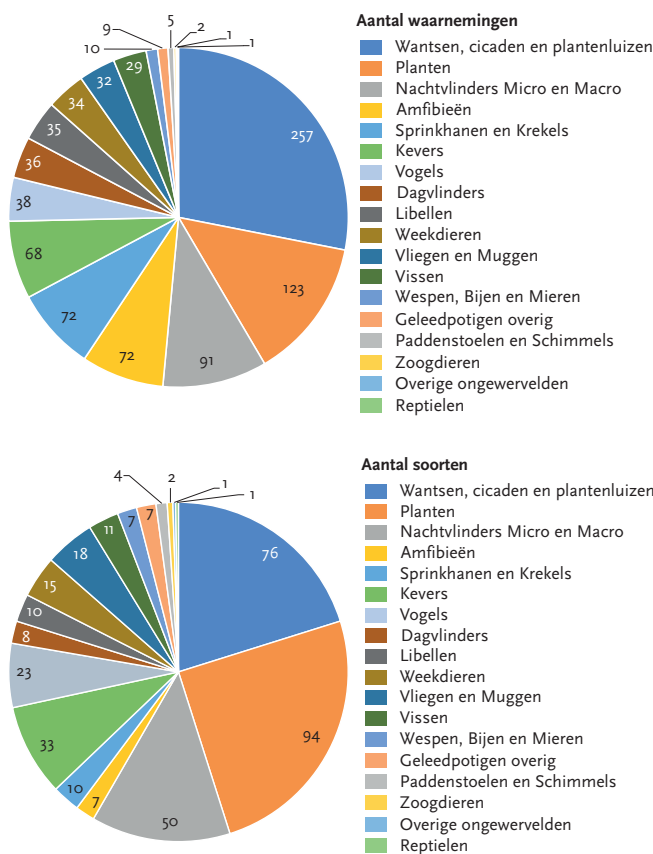
Vlak voor aanvang van het veldseizoen 2020 kwamen de strenge beperkingen vanwege de Corona-uitbraak. Omdat veel verenigingsactiviteiten in groepsverband plaatsvonden, zijn veel lezingen en excursies uitgevallen. Sommige studiegroepen kozen ervoor om in klein verband op excursie te gaan, maar bij de meeste groepen zijn vanaf maart alle activiteiten uitgevallen. Wel zijn er door zowel de Kring Maastricht, de Paddenstoelen-



HERPETOLOGISCHE EXCURSIE IN DE KRANG
(FOTO: OLAF OP DEN KAMP)

studiegroep als de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven via het Zoom-platform lezingen aangeboden die uitzonderlijk goed bezocht zijn.

Op zaterdag 20 en zondag 21 juni werd een alternatieve versie van het Genootschapsweekend georganiseerd. Alternatief omdat het door de Corona-maatregelen niet mogelijk was om te overnachten en in grote groepen samen op excursie te gaan. Toch waren er in totaal wel 50 Genootschappers op stap die in kleine groepjes gebieden als De Krang, de Tungelerwallen, het Wijfelterbroek en de Kettingdijk hebben onderzocht. Dit gebeurde door onder meer de Paddenstoelenstudiegroep die Kettingdijk onderzocht, de Herpetologische Studiegroep die herpetofauna in de Krang inventariseerde, de Wantsenstudiegroep die de Tungelerwallen bekeek en de Plantenstudiegroep die de Krang inventariseerde. Dit leverde circa 1300 waarnemingen op. De grootste groepen waren planten (134 soorten) en wantsen en cicaden (115 soorten). Ook werden er 66 soorten nachtvlinders, 19 soorten dagvlinders, 34 soorten vogels en 15 soorten libellen waargenomen. Een deel van de (kever-)waarnemingen is nog niet gevalideerd, maar zal later worden toegevoegd aan het waarnemingenbestand. De overige gegevens zijn te vinden in onderstaande grafieken.



Aantal waarnemingen en aantal soorten zoals waargenomen tijdens het Genootschapsweekend in de omgeving van Weert.

Huisvesting en personeel

Het Natuurhistorisch Genootschap is samen met IVN-Limburg en de Natuur- en Milieufederatie Limburg gevestigd in Office Hotel Nero aan de Kapellerpoort 1 te Roermond. Het Genootschap is een kleine organisatie; een dergelijke huisvesting



UITSTAPE VAN HET ALGEMEEN BESTUUR BIJ DE COOLLERPLAS (FOTO: OLAF OP DEN KAMP)

met een goed gefaciliteerd kantoor, inclusief ruime vergaderzaal, kan alleen worden opgebracht via een gezamenlijke huisvesting. Voordeel voor andere organisaties is dat zij veel kennis en informatie over flora en fauna binnen handbereik hebben. In het GroenHuis-overleg vond uitwisseling en informatie-overdracht tussen de voornoemde organisaties plaats. Overigens drukken de kosten van de vergaderzaal zwaar op de begroting van het Genootschap. Dit is ook de reden waarom de vergaderzaal medio 2020 is opgezegd. Zeker gezien het uitvallen van bijna alle bijeenkomsten vanwege de Corona-bepalingen was dit een verstandige keuze. Er is reeds in Roermond uitgekeken naar alternatieve locaties om lezingen te verzorgen en die zullen in de toekomst ook gebruikt gaan worden. Op deze locaties geplande lezingen konden door nieuwe Corona-bepalingen in 2020 helaas nog geen doorgang vinden.

De activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg in de vorm zoals we die al jaren kennen zijn alleen mogelijk dankzij de enorme betrokkenheid en motivatie van vele vrijwilligers. Dit is met name van belang bij groots opgezette activiteiten als de Genootschapsdag waarbij ruimtes moeten worden ingericht, catering verzorgd en naderhand alles weer moet worden opgeruimd. Steeds werd het kantoorpersoneel hierbij ondersteund door vrijwilligers. Dankzij hen werden deze dagen tot succesvolle evenementen. Voor structurele activiteiten als de ledenadministratie en het publicatiebureau kon ook in 2020 weer regelmatig op vrijwilligers worden gerekend die hun werkzaamheden, zoals het bijhouden van de ledenadministratie en het publicatiebureau, van huis uit uitvoerden. De professionele bezetting van het kantoor bestond gedurende 20 uit:

- Olaf Op den Kamp (bureau manager, 32 uur per week);
 - Jeanne Cuypers (assistent-bureau manager, 20 uur per week).
- De procentuele verdeling van de arbeidstijd van de bureau manager was als volgt:

Omschrijving	2020	2019	2018	2017	2016
Kantoor, organisatie, bestuur, Kringen & Studiegroepen	54,5	54	62	48	71
GroenHuis	1,5	3	6,5	4	9
Redactie Natuurhistorisch Maandblad	20	14	19	15	15
Projecten en overig	14	20	4	0	0
Stichting Natuurpublicaties Limburg	10	9	8,5	33	7
Stichting NatuurBank Limburg	0	0	0	0	0

Maandblad en publicaties

In 2020 verscheen de 109^e jaargang van het Natuurhistorisch Maandblad. Deze jaargang telde twaalf nummers. In totaal telde de jaargang ruim 268 pagina's. Er verschenen artikelen over een



grote diversiteit aan onderwerpen. Opvallend in deze jaargang waren vier artikelen over Sneeuwklolkjes, de herontdekking van Blonde zegge in Limburg, de eerste vondst van de Kleefkruidschildwants, de eerste populatie van het Zwervend lieveheersbeestje, de ontdekking van de Grote spitskop, de vondst van twee nieuwe soorten ridderwantsen, de vondst van de Marmerkreeft, een exotische kreeftensoort, de ontdekking van de Zwitserse glanslak als nieuwe soort in onze provincie en de ontdekking van de Parse parelmoervlinder. Ook waren er twee artikelen over rode bosmieren in twee Midden-Limburgse landgoederen en vier afleveringen van de Luiks-Limburgse krijtfossielen. Voor leden zijn alle maandbladen digitaal beschikbaar via de website van het NHGL. Niet-leden kunnen alle maandbladen ouder dan twee jaar digitaal raadplegen.

De redactie van het Natuurhistorisch Maandblad bestond anno 2020 uit acht personen die op vrijwillige basis het redactiewerk uitvoeren. Ook de controle van de Engelse samenvattingen werd wederom door Jan Klerkx als vrijwilliger uitgevoerd.

De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven brengt met ondersteuning van het Genootschap haar eigen tijdschrift SOK-mededelingen uit. In 2020 verschenen twee delen (73 & 74).

Deel 73 omvat het tweede deel van het lange verhaal over het kapittel van Sint-Servaas, de schepenbank en mergel door John Knubben. In deel 74 staan 4 artikelen. Bijzonder is dat bij het artikel 'De verloren kiezelbergen' door Rob Habets en Carlo Sijben een totale plattegrond van de Sint-Pietersberggroeven is opgenomen. Verder staat er een artikel over een afbeelding van een heilige, de Kleine Sint-Joris, door Rob Heckers in een verhaal over archieven en het gebruik van mergel in de 14e-16e eeuw door Rob Habets en Peter Jennekens. Tenslotte laat



Mike Lahaye weten hoe 3D laserscanning van ondergrondse mergelgroeven werkt. SOK-mededelingen wordt verstuurd aan 274 abonnees, 33 minder dan afgelopen jaar. Hiervan werd een deel

door ons beëindigd, onder meer vanwege wanbetaling. Alle oudere SOK-mededelingen, evenals alle uitgaven van SOK-info en andere uitgaven als de Steunpilaar, zijn ook digitaal beschikbaar, zowel op een DVD als via de website.

Verskillende studiegroepen, zoals de Paddenstoelenstudiegroep, en de Kring Venlo, geven ook een (digitaal) periodiek of mededelingenblad (voor leden) uit. In wisselende oplage en

verschijningsfrequentie zijn dat convocaties, waarnemingenverlagen of notulen van bijeenkomsten. Daarbij wordt gebruik gemaakt van websites, digitale nieuwsbrieven en mailgroepen, maar er zijn ook meer traditionele papieren nieuwsbrieven. Bij de Stichting Natuurpublicaties Limburg verscheen het boek 'Natuurlijk Maastricht. Compacte stad in een weids



BOEPRESENTATIE NATUURLIJK MAASTRICHT (FOTO: OLAF OP DEN KAMP)

landschap'. Dit boek, geschreven onder redactie van Gerard Majoor, Olaf Op den Kamp, Tineke de Jong, Maurice Martens en Roy Erkens, beschrijft de natuurgebieden en andere groengebieden, zoals parken, binnen de gemeentegrenzen van Maastricht. De 30 auteurs gaan in dit boek in op de daarin voorkomende flora en fauna en andere bijzonderheden. Ook zijn in het boek wandelkaarten opgenomen en zijn via de website van het Natuurhistorisch Genootschap ook de gpx-tracks en uitgeschreven beschrijvingen van de wandelingen beschikbaar.

Promotie en publiciteit

De jaarlijks terugkerende Genootschapsdag werd op zaterdag 29 februari gehouden. Traditiegetrouw werd deze in het Bischoppelijk College Broekhin te Roermond georganiseerd. De dag werd bezocht door circa 220 geïnteresseerden, veelal leden, maar ook terreinbeheerders en vertegenwoordigers van diverse zusterorganisaties. Zoals gebruikelijk passeerde een groot aantal korte en langere lezingen over flora en fauna de revue. Zo waren er presentaties over het jarenlange ringonderzoek aan vogels in de Groote Peel, over de zinkflora in het Geuldal, over de toestand van de Hamster, over het Donker pimperlblauwtje en over de Adder op de Meinweg. Daarnaast waren er ook diverse korte lezingen, onder meer over sneeuwklolkjes, de Beekdonderpad en over nieuwe soorten lieveheersbeestjes. Veel van deze lezingen gaven in het kader van het 110-jarig bestaan van de vereniging een overzicht van de toestand van de soort in heden en verleden en een vooruitblik naar de toekomst. Ook was het Genootschap met een stand aanwezig op de LIKONAdag in het Belgische Diepenbeek en op de Landelijke Vlinderdag in Wageningen. De overige symposia, zoals de RAVON-, SOVON- en de FLORON-dag vonden dit jaar vanwege Corona geen normale doorgang, zodat we hier niet met een stand naartoe

konden gaan. Wel was het Genootschap tijdens de RAVON-dag door middel van een powerpointbestand digitaal aanwezig om ons toch kenbaar te maken.

Beleidsbeïnvloeding

Het Natuurhistorisch Genootschap wordt regelmatig door zijn leden en achterban op de hoogte gesteld van projecten of situaties waarbij natuurwaarden in het gedrang raken of zijn. Als er wettelijke, veelal planologische, procedures nodig worden geacht worden indieners van zienswijzen steeds op weg geholpen via contacten met de Natuur- en Milieufederatie. In 2020 heeft dit niet tot procedures geleid.

Leden van het Natuurhistorisch Genootschap nemen deel aan diverse overlegorganen en -gremia; onder andere:

Overlegorgaan	Deelname
Beheercommissie Stichting het Limburgs Landschap	Jan Hermans
Raad van Toezicht Stichting GroenHuis Roermond	Frank Oelmeijer
Mergelland Corporatie	Stef Keulen
Bestuur CNME Maastricht	Toon van Baal
Korenwolf commissie	Pierre Grooten
OBN Heuvelland	Jan Hermans
Raad van Toezicht Stichting RAVON	Rob Geraeds
Beheercommissie Stichting het Limburgs Landschap	Jan Hermans
Raad van Toezicht Stichting GroenHuis Roermond	Frank Oelmeijer
Mergelland Corporatie	Stef Keulen
Algemeen en Dagelijks Bestuur Faunabeheereenheid Limburg (mede namens de NMF Limburg en de Dierenbescherming)	Harry Tolkamp
Overleg Groene Organisaties Maastricht	Frank Oelmeijer
Roermonds Natuur- en Milieuoeverleg	Noud de Ponti
Natuurrijk Limburg	Ton Lenders

Ten behoeve van wetenschappelijke studies, het schrijven van artikelen of beleidsbeïnvloeding kunnen leden een beroep doen op het waarnemingenarchief van het Genootschap zoals dat via de NatuurBank Limburg en Waarneming.nl in de NDFD (Nationale Databank Flora en Fauna) opgeslagen is. Deze informatie kan benut worden in planologische procedures, om positieve invloed op beheer van natuurterreinen uit te oefenen of om artikelen van betrouwbare waarnemingen te voorzien.

Voortgang projecten

Project	Voortgang in 2020
Flora van Zuid-Limburg	Het project Flora van Zuid-Limburg vordert langzaam. Er is o.a. een intensief contact met de Universiteit Maastricht over statistische methodes om de waarnemingen uit de verschillende periodes goed aan te kunnen geven om achteruitgang of opkomst van soorten te kunnen duiden.
Atlas van Mollusken in Limburg	In 2020 werd door het uitvallen van veel van het programma van de Molluskenstudiegroep voortvarend gewerkt aan het verder schrijven aan de teksten.
Nachtvliender Monitoring Limburg	In 2020 werd het project voortgezet waarbij nog steeds de nadruk ligt op het genereren van waarnemingen en betrekken van meer waarnemers.
Natuurlijk Maastricht	In 2020 werd verder gewerkt aan het boek Natuurlijk Maastricht. Zo werden de laatste teksten geschreven, maar het merendeel van het werk was het redigeren van de teksten en het uitzoeken van de foto's. Dit resulteerde in de geslaagde presentatie op zaterdag 12 december, waarbij het eerste exemplaar werd overhandigd aan mevr. Annemarie Penn-te Strake, burgemeester van Maastricht.

Project	Voortgang in 2020
Natuuronderzoek in de Nationale Parken	Lopende het jaar 2020 werd de urenvergoeding voor vrijwilligers die onderzoek doen in de drie Limburgse Nationale Parken stopgezet. Dit vloeide voort uit veranderde politieke inzichten omtrent de betekenis van de Nationale Parken. Op nationaal niveau is inmiddels een transitieproces op gang gezet om de parken om te vormen tot natuurgebieden met meerdere functies waarbij ook het direct omliggende gebied intensief betrokken wordt. Dankzij een provinciale subsidie aan het NHGL vanuit het soortenbeleid (SILG) kon het natuuronderzoek echter verder worden ondersteund. Hierbij is de urenvergoeding omgezet in een reiskostenvergoeding. Het doen van onderzoek is een van de speerpunten in de Nationale Parken Nieuwe Stijl, waaraan overigens in Limburg al vele jaren door het NHGL invulling wordt gegeven. De lopende meerjarige onderzoeken in de parken werden gecontinueerd. Tegelijk werden er nieuwe onderzoeken opgezet waarbij de omgeving van de parken (de overgang naar de landbouwgebieden) meer werd betrokken. In totaal zijn 120 onderzoeken voor de SILG-subsidie in de periode 2020-2023 aangedragen waarvan er enkele nog in 2020 konden worden uitgevoerd. De Ecotops in NP De Maasduinen, NP De Groote Peel en NP De Meinweg konden door de Coronacrisis geen doorgang vinden. Door de toegekende SILG-subsidie zijn ze echter voor de komende jaren veiliggesteld. Evenals in voorgaande jaren werden weer diverse stagiaires op MBO- en HBO-niveau bij diverse onderzoeken betrokken. Hiermee geeft het NHGL invulling aan zijn functie als Erkend Leerbedrijf. Van de resultaten van deze onderzoeken werden aparte verslagen uitgegeven of artikelen in het Maandblad gepubliceerd.

Financiën

De totale exploitatiekosten bedroegen in 2020 € 181.307,-. Het boekjaar werd afgesloten met een negatief saldo van € 2.019,-. Dit is een optelsom van plussen en minnen. Hieronder staan enkele blikvangers

Uitgaven

In het oog springen de druk- en verzendkosten van het Maandblad die fors hoger waren dan begroot. Dit komt met name omdat we meer kopij hadden dan waarmee we bij het opmaken van de begroting 2020 rekening hebben gehouden. Het tekort op druk- en verzendkosten samen was circa € 10.000,-.

De kosten voor huisvesting vielen circa € 8.000,- lager uit dan begroot, met name door een bijdrage van € 6.000,- van NatuurBank Limburg als werkplekvergoeding voor huisvesting van haar medewerker in het kantoor van Natuurhistorisch Genootschap.

De kosten van onze bureaumedewerkers (1,3 fte) was hoger dan begroot m.n. omdat we rekening hebben moeten houden met een hoger bedrag voor verlofuren-rechten à € 16.000,-.

De kosten van (reguliere) projecten, waaronder het Genootschapsweekend en voorziene Jubileumactiviteiten, zijn door de beperkingen rond COVID-19 circa € 8.000,- lager uitgevallen dan begroot.

Inkomsten

De inkomsten verliepen grotendeels overeenkomstig de begroting 2020. Een aantal inkomstenposten was hoger dan begroot, waaronder contributies en giften (à circa € 4.000,-) en een bijdrage van SNL (à € 4.000,-) als compensatie voor bestede uren van onze bureaumedewerkers voor activiteiten van SNL. Meer en gedetailleerde informatie is opgenomen in de jaarrekening 2020.

Het Dagelijks Bestuur

Het Eiland van Weert

Ontdek de natuur in Weert en Nederweert

Bij de Stichting Natuurpublicaties in Limburg verschijnt in maart een nieuwe uitgave. Het boek 'Het Eiland van Weert, Ontdek de natuur in Weert en Nederweert', laat u de gevarieerde natuur in deze twee gemeentes ontdekken. Het boek opent met een algemene inleiding op de fysische geografie van het Eiland van Weert waaruit blijkt dat het gebied niet alleen uit zand bestaat. Ook de geschiedenis van het gebied komt uitgebreid aan het bod, deze begint bij de jagers-verzamelaars en loopt door tot het heden. Vervolgens wordt in 18 hoofdstukken de natuur in de diverse natuurgebieden beschreven. Deze natuurgebieden zijn bekende natuurreservaten als het Weerterbos, de Grootte Peel, het Sarsven en De Banen, De Krang en de Tungelervallen. Maar er zijn ook minder bekende gebieden opgenomen als de Moeselpeel, het Ringselven, de Laurabossen en de Weerter- en Budelerbergen. De gebieden zijn ingedeeld in vijf grote eenheden, namelijk de leemgronden, de Peelrestanten, de doorstroommoerassen, de zandgronden en het stedelijk gebied. Alle hoofdstukken zijn voorzien van kaders, 56 in totaal, waarin bijzondere soorten of bijzondere plekken meer in detail worden beschreven. Zo zijn er kaders over de Wolf, Dodaarzen, Edelherten en de Kamsalamander, maar ook over De Gebroeders Dor, Mijnhout en de Laurabossen en de trektelpost op de Loozerheide. Om hetgeen in het boek staat ook zelf te kunnen ontdekken is bij ieder gebied een wandelroute opgenomen middels een wandelkaart met een route en points-of-interest. De routebeschrijving is als PDF en als GPX-track ook via de website van het Natuurhistorisch Genootschap beschikbaar. Raadpleeg hiertoe: <https://eiland-van-weert.nhgl.nl>.

Bestelling

Het Eiland van Weert kost € 15,50 voor leden en € 19,50 voor niet-leden. Indien u interesse heeft in deze uitgave verzoeken we u dit bedrag over te maken op rekening NL31INGB0000429851 (BIC: INGB-NL2A) ten name van het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap te Roermond onder vermelding van "Het Eiland van Weert". De boeken kunnen worden afgehaald op het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap, Kapellerpoort 1 te Roermond (na telefonische afspraak via tel. 0475-386470) of in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht. Bij toezending komt hier een bedrag van € 7,50 (buiten Nederland € 10,00) bij. Vermeld bij uw bestelling de titel van de publicatie en daarnaast uw adres, postcode en woonplaats.

Specificaties

Het Eiland van Weert. Ontdek de natuur in Weert en Nederweert. Redactie: Reinier Akkermans, Harry Suijlen, Renata Bruinsma-Fortuin & Olaf Op den Kamp. ISBN 9789074508360. 468 pagina's, meer dan 1000 kleurenfoto's, 18 wandelroutes. Prijs € 19,50, ledenprijs: € 15,50.



156 SCHOORKEULEN EN DE KWEGT
SCHOORKEULEN EN DE KWEGT 157

LEGENDA

- De Kwegt
- Oude Mijl uitrijpunt
- Kanaal Weert-Nederweert
- De Schoorkeulen
- Westelijk uitrijpunt

WANDELRUTE SCHOORKEULEN - DE KWEGT (4 KM)
Weert tot voor een jaar of twee geleden nog overwegend boomland lag, liggen nu de natuurmonumenten Schoorkeulen en de Kwegt. Beide natuurmonumenten projecten hebben zich in korte tijd ontwikkeld tot hoogwaardige natuurreservaten, waar veel bijzondere vogels worden gezien. De wandelroute door het gebied De Kwegt, het oost- en oostzijde van het Kanaal Weert-Nederweert gelegen Schoorkeulen is niet vanuit de Kwegt bereikbaar.

STARTPUNT
P1 Kruising Houtweg-de Kwegt, doorgaan tot einde weg de Kwegt.
P2 Kruising Houtweg de Kwegt, doorgaan tot einde weg de Kwegt.

HORECA
H1 Lidoberweg Gemeente, Eind 40, Nederweert-Eind.

Download de route als pdf of als gpx (GPX track)

Het zand dat vrijkwam bij de aanleg van het Kanaal Weert-Nederweert in 1929 werd aan weerszijden van het kanaal geërodeerd. Daar waarvoor de laagzandgronden van Weert en Nederweert. De foto's zijn van P. Thijssen en van het Natuurhistorisch Genootschap. Foto's van de natuurmonumenten Schoorkeulen en de Kwegt. Grote bloemen (C) en Lange zandbloem (D) (foto: Olaf Op den Kamp).

158
159

Weerter- en Budelerbergen

Gevangen zand

Bart Hendriks

Het Eiland van Weert en Budelerbergen vooral bekend staan vanwege de stuifzanden is het juist een afwisselend gebied met zand, heide en bossen (foto: Bart Hendriks).

De Weerter- en Budelerbergen zijn bij de meeste mensen vooral bekend vanwege het daar aanwezige open stuifzand. Het ruim 1000 ha grote terrein bestaat naast open stuifzand, boodschappelijk uit maaltoren, gemengd bos en wat loofbos. Daarnaast zijn er heidevelden met verspreide groepjes bomen en siltvleegmoeren. Het gebied wordt groenlands gebreke als militair oefenterrein. Het natuurgebied is onderdeel van CremPark Kempen broek en sinds 2016 middels een ecoduct over de A2 verbonden met het Weerterbos en de Hugerholde. De Nissau-Dieckzaarne vormt de noordgrens van het gebied. Aan de zuidkant vormen gebied de oude Defensiedijk en het smeedveld op de Boeverheide de grens. Het gebied wordt dwars doormidden door de Grootenrij en de Ijzeren Rijn, de spoorlijn tussen Weert en Hamont.

HEIDE EN BODERBERGEN 159

HEERKOMST EN EIGENSCHAPPEN VAN STUIFZAND

Het ontstaan
Het huidige open stuifzand is een overblijfsel van een vroeger veel uitgestreker en open reliëf gebied met talrijke gradienten van open stuifzand, korstmossigezand en droge en vochtige heide. De Weerter- en Budelerbergen liggen op een zandrug. De diepere ondergrond bestaat uit grove grondhoudende zandige afzettingen die door rivieren zijn aangevoerd (Formace van Stortbeck). Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, is hierop door de wind een pakket van fijner zand, soms met tere vermenigvuldiging, de Formace van Bavel. Vooral aan het einde van deze ijstijd werd dit dekzand neergelagd. Dekzand, een windafzetting, is per definitie geschikt voor veruwing. Dit geschiedde door menselijke invloed en werd nog eens versterkt door de relatief hoge en dus droge ligging van dit gebied. Zo ontstond een stuifzandgebied uit verlaagd dekzand.

Duivervorming
De wind heeft een cruciale rol gespeeld in het ontstaan van het huidige gebied en de daar nu aanwezige natuurwaarden. Zand wordt aangevoerd vanuit uitgestroten delen en elders in het gebied afgezet. In het gebied van de Weerter- en Budelerbergen zijn binnen de zandverstuivingen nog een ventral, doch niet meer actieve, stuifzandtoelen of kernen te onderscheiden. Een vijfel cel was aanwezig ter hoogte van de lazerne, de A2 en de aangrenzende wegen. Deze cel is met de aanleg hiervan vergraven en verkleven. Een stuifzandcel kan worden beschouwd als een bronnieghed van zand dat op een gegeven moment een uitgestroten vlakke wordt. Vervolgens wordt het een tranguipgehele en tot slot een accumulatiegebied waarna verschillende typen stuifzanden, meestal paraboolvormen, aanwezig zijn. Uitgestroten delen zijn veelal vlak waarbij de wind het aanwezige zand heeft weggeblazen tot op een laag waar de wind geen grip op heeft. Dit kan een laag zijn met grotere, zwaardere delen of een

Het schrale zand wordt door de vegetatie heen gevoerd (foto: Bart Hendriks).

Onder de aandacht

Verslag Algemene ledenvergadering zaterdag 20 februari 2021

De voorzitter Frank Oelmeijer heet de leden welkom bij de Algemene Ledenvergadering die vanwege de Corona-maatregelen via Zoom wordt georganiseerd. Er zijn bijna honderd leden aanwezig. We zijn net klaar met de Genootschapsdag die heel goed verlopen is. De agenda en het verslag van de vorige Algemene ledenvergadering zijn gepubliceerd in het maandblad van februari 2021. Het jaar 2020 is helaas heel anders verlopen dan we ons hadden voorgesteld. Er waren allerlei plannen gemaakt om het 110-jarig jubileum van het Natuurhistorisch Genootschap te vieren. Een aantal zaken is niet doorgegaan door de Corona-bepalingen, maar andere zaken, zoals het Genootschapsweekend en het 110.110 soortenjaar, waren wel succesvol. Opvallend is dat de streamingsdienst Zoom, zoals nu ook gebruikt voor de Genootschapsdag, wel veel mogelijkheden biedt om elkaar toch te ontmoeten en dingen met elkaar te delen.

Jaarrekening

De penningmeester Alfred Paarlberg licht de jaarrekening 2020 toe. De totale exploitatie bedroeg ruim €181.000. Het boekjaar 2020 sluit af met een verlies van € 2000. Dit komt door hogere druk- en verzendkosten dan verwacht, deze waren gebaseerd op een lager kopij-aanbod zoals in 2019 bij het opstellen van de begroting gebruikelijk was. Door het maken van dikkere nummers waren er ook hogere verzendkosten. De bureaunkosten daalden door minder kosten voor telefonie en het organiseren van minder bijeenkomsten, hetgeen heeft geleid tot lagere kosten voor kringen en studiegroepen. Door Corona waren er ook bijna geen bestuurskosten; de huisvestingskosten vielen door de bijdrage voor de werkplekvergoeding vanuit de NatuurBank goedkoper uit. De kosten voor de medewerkers waren hoger door onder andere een tijdelijke uitbreiding van de uren van Jeanne Cuypers voor de NatuurBank. Deze komt echter ook weer terug aan de batenkant. Verder is er voor de verlofurenvoorziening geld gereserveerd. Projecten vielen goedkoper uit doordat er geen jubileumfeest kon worden georganiseerd. De verkregen subsidie van de Provincie Limburg was conform de begroting. Ook waren er iets meer inkomsten door contributies en giften, tevens kwamen er extra inkomsten door de verkoop van poloshirts. De kascontrole-commissie, bestaande uit Han Kessels en Jac Beelen, heeft op 15 februari 2021 de kas gecontroleerd, waarbij alles in orde is bevonden. De kascontrole-commissie verleent decharge aan het bestuur. Ook de Algemene ledenvergadering stemt in met het verlenen van decharge. Alfred Paarlberg dankt Han Kessels, Jac Beelen, Jeanne Cuypers en Henk van der Weijden voor hun medewerking aan de jaarrekening.

Jaarverslag

De voorzitter ligt het jaarverslag kort toe. Het jaar 2020 was een ander jaar omdat er geen verenigingsactiviteiten konden worden georganiseerd. Hij spreekt zijn lof uit aan de redactie van het Natuurhistorisch Maandblad voor de vele interessante artikelen die we kunnen lezen. Dank ook

aan kantoor-medewerkers Olaf Op den Kamp en Jeanne Cuypers. Martine Lemmens, medewerker van de NatuurBank Limburg, werkt normaliter ook op het Genootschapskantoor en helpt hier zeker ook bij het kantoorwerk en de activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap. Een laatste woord van dank zeker ook aan onze vrijwilligers Marja Lenders, die het publicatiebureau runt, en Okjen Weinreich, die de ledenadministratie verzorgt.

Het Genootschapsweekend is – in een andere stijl – gelukkig wel doorgegaan. Er zijn maar liefst 50 deelnemers actief geweest in verschillende gebieden, zoals de Krang, de Tungelerwallen, het Wijffelterbroek en de Kettingdijk. Hier zijn de Paddenstoelenstudiegroep, de Wantsenstudiegroep, de Herpetologische Studiegroep, de werkgroep EPT en de Plantenstudiegroep op onderzoek uit geweest. Het inventarisatieweekend leverde 1300 waarnemingen op. De presentatie van het boek *Natuurlijk Maastricht* in de vorm van de overhandiging van het eerste exemplaar aan mevrouw Penn-Te Strake, burgemeester van Maastricht, is op 12 december goed verlopen.

Door de vele Corona-maatregelen is in plaats van fysieke bijeenkomsten steeds vaker Zoom toegepast, dit leverde deelname van nieuwe en andere leden op.

Het 110.110 soortenjaar leverde 9.450 soorten op, waarvan 215 nieuwe soorten voor Limburg. De voorzitter spreekt de complimenten uit aan alle waarnemers. Dit onderzoek geeft een goed beeld van de Limburgse natuur. Dit moeten we volhouden.

Rooster van aftreden

Namens het Algemeen Bestuur zijn Stef Keulen en Antoon van Baal herkiesbaar. Dit wordt bekrachtigd door de Algemene ledenvergadering.

Alfred Paarlberg blijft nog als penningmeester aan totdat er een vervanger gevonden is. Dagelijks Bestuurslid Rob Geraeds is wel aftredend. Rob is zowel veldonderzoeker, auteur van artikelen in het maandblad als bestuurder. De voorzitter spreekt namens het bestuur zijn dank uit aan Rob voor vele jaren dat hij bestuurslid is geweest.

Rondvraag en sluiting

Frank Oelmeijer nodigt iedereen uit om vragen en opmerkingen via het kantoor door te geven aan het bestuur. Daarnaast doet Frank een oproep aan iedereen om na te denken over zitting in het bestuur en het doen van vrijwilligerswerk op kantoor.

Namens het Dagelijks Bestuur, Frank Oelmeijer, voorzitter.

Uitnodiging Algemene Ledenvergadering 5 maart 2022

Het bestuur van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg nodigt al haar leden uit tot het bijwonen van de jaarlijkse Algemene Ledenvergadering. De vergadering wordt dit jaar gehouden op zaterdag 5 maart 2022 tijdens de

Genootschapsdag in het Broekhin-college, Bob Boumanstraat 30-32 te Roermond. Aanvang: circa 11.30 uur.

De agenda voor de vergadering is als volgt:

Opening en mededelingen

Notulen vorige vergadering

De notulen van de vorige Algemene Ledenvergadering, op 20 februari 2021, zijn in het Natuurhistorisch Maandblad van maart 2022 gepubliceerd

Jaarverslag en Jaarrekening 2021

Het jaarverslag en de jaarrekening kunnen worden opgevraagd bij het bureau van het Genootschap (kantoor@nhgl.nl). Op verzoek worden de stukken dan per post of mail verzonden.

Ter vergadering wordt de jaarrekening toegelicht.

De kascontrole-commissie zal verslag doen over de financiële huishouding van de vereniging resulterend in de jaarrekening over 2021. Na het verslag van deze commissie wordt de Algemene Ledenvergadering gevraagd de jaarrekening goed te keuren en het bestuur décharge te verlenen voor de financiële rapportage.

Het jaarverslag 2021 van de vereniging ligt voor ter vaststelling.

Benoeming kascontrole-commissie

De huidige leden van de kascontrole-commissie zijn Han Kessels en Jac Beelen.

Benoeming bestuursleden

Binnen het bestuur zijn volgens rooster de leden Jan-Joost Bakhuizen, Marian Baars en Frank Oelmeijer aftredend.

Het bestuur stelt voor om:

Frank Oelmeijer te herbenoemen als voorzitter.

Wilfred Alblas en Jan-Joost Bakhuizen te herbenoemen als lid van het bestuur.

Frank Assendelft te benoemen tot lid van het bestuur.

Marian Baars stelt zich niet herkiesbaar als bestuurslid.

We vragen de kringen en studiegroepen om de wisselingen binnen hun bestuur tijdens de Genootschapsdag kenbaar te maken. Wij nodigen U uit om de scheidende of nieuwe bestuursleden aan de ALV voor te stellen.

Rondvraag en sluiting

Namens het bestuur, Frank Oelmeijer, voorzitter

Inventarisatie weekend 2022

Het Roerdal

Van vrijdag 9 tot en met zondag 11 september 2022 zal het inventarisatieweekend worden georganiseerd in Posterholt. We gaan ditmaal op onderzoek in het Roerdal. Hier bekijken we zowel de natuurreservaten in het Roerdal zelf als enkele van de aangrenzende landgoederen. Het inventarisatieweekend is een leuke gelegenheid om kennis te maken met de diverse studiegroepen van het genootschap. Je hoeft geen kenner te zijn om deel te nemen want tijdens het weekend staan zowel het inventariseren



ROERDAL BIJ MELICK (FOTO: OLAF OP DEN KAMP).

op zich als het leren kennen van de soorten en het gezellig samen op excursie gaan centraal.

We verblijven in Kampeerboerderij Holsterhof, Paalderweg 2, 6061 NV Posterholt. Deelname aan het inventarisatieweekend kost € 45,00, dit is voor de overnachting inclusief ontbijt op zaterdag en zondag en diner op zaterdagavond.

Opgave

Aanmelden via het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap, Kapellerpoort 1, 6041 HZ Roermond, tel. 0475-386470 of kantoor@nhgl.nl.

Landelijke Vlinderdag

De Landelijke Vlinderdag vindt plaats op zaterdag 5 maart 2022. Deze dag wordt online gehouden. Op de site van de Vlinderstichting (www.vlinderstichting.nl) kunt u zich hiervoor aanmelden.

Er is een gevarieerd programma met diverse sprekers zoals medewerkers van De Vlinderstichting, maar ook van mensen 'van buiten', waaronder een Vlaamse bijdrage. Speciale aandacht is er in 2022 voor het meetnet libellen, dat 25 jaar bestaat. Wat hebben we allemaal ontdekt in die tijd, welke libellen doen het goed en om welke soorten maken we ons zorgen?

Programma

Het programma bestaat uit drie themablokken van ieder ruim een uur. Deze zijn te volgen tussen 10.00 en 14.00 uur. Tussen de blokken is er een korte pauze.

De thema's zijn

- Terugkijken en vooruitzien. Hierbij zijn er lezingen over de meetnetten libellen en ecologische monitoring en een lezing van Michiel Wallis de Vries die al tien jaar hoogleraar insectenbescherming is.
- Onderzoeken, nu en in de toekomst. In dit blok komen onderwerpen als vogels en vlinders volgen met radar, nachtvlinders en kwartiertellingen aan bod.
- Genieten en beschermen. Hierbij is het vooral genieten van de mooie filmpjes, maar ook van lezingen over winnaars en verliezers onder de Nederlandse dagvlinders.



NOVA FLORA NEERLANDICA

Wolfsklauwen, biesvarens, paardestaarten en varens

R. Haveman, R.H.M.J. Lemmens, E.L.A.N. Simons, I. de Ronde & J.H.J. Schaminée (red.), 2021.

KNNV Uitgeverij, Zeist. 275 pagina's. 27,5 x 21,5 cm, gebonden, harde kaft. ISBN 978 90 5011 8026 Prijs: € 44,95. Te bestellen via de KNNV (www.knnvuitgeverij.nl) of de boekhandel.

Onlangs verscheen bij de KNNV Uitgeverij het eerste deel van een geplande meerdelige wetenschappelijke flora van Nederland, de Nova Flora Neerlandica. De flora verschijnt onder auspiciën van de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging. De naam van deze nieuwe serie heeft zijn oorsprong in de Flora Neerlandica, een project (1948-1985) dat ruim 30 jaar geleden werd gestopt en nooit is afgerond. Deze nieuwe poging heeft een vergelijkbare ambitie als de Flora Neerlandica: het uitgebreid beschrijven van de morfologische kenmerken van, uiteindelijk, alle soorten van Nederland. Naast de morfologie worden standplaats, verspreiding, biologie, variatie, bijzonderheden (bijvoorbeeld eetbaarheid en geneeskracht), vergelijking met andere soorten en nomenclatuur behandeld, inclusief sleutels om de soorten te determineren. Bovendien is er aandacht voor de nieuwste inzichten in de evolutie en taxonomie van de families, genera en soorten met een bespreking van de relevante recente literatuur. De Nova Flora Neerlandica wil daarmee ook een overzicht geven van de nieuwste stand van zaken in de wetenschap.

De Nova Flora Neerlandica wil ook een 'kritische' flora zijn, waarmee ruimte wordt gegeven voor discussie, met name over de taxonomie, waarbij verschillende voorhanden zijnde interpretaties in de wetenschappelijke literatuur worden besproken. Verder is er in deze flora plaats voor de behandeling van 'lastige' groepen, waarmee soortengroepen worden bedoeld waarvan de afzonderlijke soorten moeilijk van elkaar te onderscheiden zijn.

Deze eerste proeve van de Nova Flora Neerlandica is een grote ver-

betering ten opzichte van de oorspronkelijke Flora Neerlandica. De presentatie en lay-out zijn ruim. Alereerst vallen de prachtig gekleurde afbeeldingen op waarbij de fraaie studiofoto's, weergegeven over een hele bladzijde, een soort goed illustreren en lijken op een 'levend' herbariumvel. Niet alle soorten zijn overigens van dergelijke foto's voorzien, ze ontbreken bij de Geveulegde lintvaren (*Pteris multifida*) en bij een aantal minder duidelijk afgegrensde soorten. Jammer is dat de herkomst van de gefotografeerde soorten niet is verantwoord in de bijschriften.

De overzichtelijk ingedeelde teksten zijn weergegeven in een prettig leesbaar lettertype. In de tekst wordt typografisch onderscheid gemaakt tussen een aantal categorieën van soorten: inheemse en ingeburgerde soorten, uitgestorven, verwilderende en incidenteel aangetroffen. Daarnaast worden ook twijfelachtige vondsten vermeld. Waar dit van belang is, wordt ook ruim aandacht besteed aan hybriden. De Nova Flora Neerlandica volgt in hoofdlijnen de taxonomie van de laatste druk van Heukels' Flora van Nederland (Duistermaat, 2020). Daarbij wordt, net als in die flora, ook een kleiner lettertype gebruikt voor taxonomisch minder duidelijk afgegrensde soorten waarvan waarvan nog niet duidelijk is of deze zich definitief in Nederland hebben gevestigd (de 'kleine lettersoorten').

De terminologie van de soortbeschrijvingen is wetenschappelijk, maar veelal verwoord in Nederlandse woorden: bijvoorbeeld 'geveerd' in plaats van 'pinnaat'. Opmerkelijk is overigens dat in de Nova Flora Neerlandica standaard het woord 'bladeren' wordt gebruikt in plaats van 'bladen' zoals gebruikt in de

Heukels' Flora en de Flora Neerlandica.

Het eerste deel

In het verschenen eerste deel van de Nova Flora Neerlandica worden alle sporenvormende vaatplanten (Lycopodiopsida en Polypodiopsida) beschreven volgens recente wetenschappelijke inzichten, gebaseerd op moleculair onderzoek. Dat onze kennis daaromtrent een grote ontwikkeling heeft doorgemaakt, zien we bijvoorbeeld bij de behandeling van het lastige genus Niervaren (*Dryopteris*). In de eerste aflevering van de Flora Neerlandica omvatte dit genus negen soorten (Van Oostroom, 1948). In de Nova Flora Neerlandica zijn deze soorten verdeeld over vijf geslachten in drie families. In Van Oostroom (1948) werd 'de' stekelvaren gezien als één soort (*Dryopteris austriaca*) met twee ondersoorten (*eu-spinulosa* en *dilatata*). Door onze voortgeschreden kennis met betrekking tot moleculair onderzoek weten we nu dat het gaat om twee allopolyploïde soorten: Smalle stekelvaren (*Dryopteris carthusiana*) en Brede stekelvaren (*Dryopteris dilatata*). Beide soorten hebben één stamouder met elkaar gemeen, terwijl de andere stamouder van *Dryopteris dilatata* ook, zij het slechts sporadisch, in Nederland is aangetroffen.

Binnen de groep van Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*) veranderde het beeld in de Nederlandse flora's in *Dryopteris x tavelii*, *Dryopteris pseudomas* en een complexe groep van apomictische (proces van reproductie zonder bevruchting) kleine soorten als een aggregaat van Geschubde mannetjesvaren (*Dryopteris affinis* agg.). In de Nova Flora Neerlandica wordt gesproken over een sterke uitbreiding van deze dubbelgangers van de Mannetjesvaren, maar deze toename in waarnemingen zou ook wel eens te maken kunnen hebben met een betere herkenning (zie daarvoor Bremer & Koopman, 1994).

Een andere soortverandering in de Nova Flora Neerlandica ten opzichte van de Flora Neerlandica zien we bij de wolfsklauwen betreffende het genus *Diaphasiastrum*. Van deze Kleine wolfsklauw onderscheidde Kloos (1948) indertijd drie variëteiten (toen nog *Lycopodium complanatum* genoemd): var. *anceps*, in

de 19^e eeuw op twee plaatsen verzameld; var. *chamaecyparissius*, de minst zeldzame van de drie; en var. *zeileri*, een soort tussenvorm van de twee voorgaande variëteiten en verzameld van vijf locaties. Tegenwoordig worden ze in de nieuwste druk van de Heukels' Flora van Nederland (Duistermaat, 2020) aangeduid als *Diphasiastrum complanatum*, *Diphasiastrum tristachyum* en *Diphasiastrum (x) zeileri*. Volgens de Nova Flora Neerlandica is alleen *Diphasiastrum tristachyum* met zekerheid inheems in Nederland.

Een opvallende verandering ten opzichte van de Flora Neerlandica is ook de uitgebreide beschrijving en illustratie van hybriden. Een goed voorbeeld daarvan is te vinden bij de paardenstaarten (in dit eerste deel van de Nova Flora Neerlandica wordt dit woord consequent zonder n gespeld, terwijl recente spellingregels dit wel voorschrijven). Enigszins bevreemdend is dat de hybride *Equisetum x moorei* daarbij tot een vetgedrukt taxon is verheven en de hybride *Equisetum x meridionale* als kleine lettersoort is opgenomen.

Doelgroep

De uitgave van de Nova Flora Neerlandica in het Nederlands heeft als doel de toegankelijkheid van deze geplande reeks te vergroten voor iedereen die professioneel of als amateurbotanicus geïnteresseerd is in de wilde flora van Nederland. Voor amateurs is de combinatie van uitgebreide beschrijvingen en foto's zeer geschikt om soortherkenning te vergemakkelijken. Het determineren met een niet geïllustreerde familiesleutel is ongetwijfeld lastiger omdat het een grondige kennis veronderstelt van de morfologie. Zo is het in dit eerste deel noodzakelijk dat men bijvoorbeeld sori en indusia herkent. Alhoewel de nadruk in de Nova Flora Neerlandica ligt op de systematiek, op de beschrijving en het onderscheid van de soorten is het boekwerk beslist ook interessant voor ecologen en beheerders. Door de beschrijvingen van verspreidingspatroon, standplaatsgegevens en biologie per soort vinden zij in de Nova Flora Neerlandica veel aanvullende informatie ten opzichte van veldflora's, waarbij de diverse literatuurbronnen een verdere verdieping mogelijk maken.

De Nova Flora Neerlandica heeft een doorgaande redactie, die de eenheid van de serie moet garanderen en de planning moet bewaken. Die redactie is echter ook afhankelijk van de beschikbaarheid van vrijwilligers. De organisatie wordt per deel vormgegeven, waarbij de redactie wordt aangevuld met redactieleden die expertise hebben op het gebied van de te behandelen groep of families, waarna vervolgens auteurs worden benaderd om teksten te gaan schrijven. Voor het eerste deel over sporenplanten is er een beroep gedaan

op Sipke Gonggrijp, Bart Hendrikk, André van Lammeren, Casper Quist en Erik Slootweg.

Aan het begin van zo'n ambitieus, groot en langjarig project als de Nova Flora Neerlandica weet je niet waarheen dit gaat leiden. Een eerste stap is gezet en het is te hopen dat in een redelijk tempo nieuwe delen zullen verschijnen. Dit eerste deel heeft ongetwijfeld veel tijd, energie en geld geveerd en het afmaken van de hele serie van de Nova Flora Neerlandica, zowel qua tekst als qua beeldmateriaal, lijkt me een titanenklus. Laten

we hopen dat dit prachtige initiatief niet eenzelfde lot beschoren is als de Flora Neerlandica.

JAN HERMANS

Literatuur

BREMER, P. & J. KOOPMAN, 1994. De verspreiding van *Dryopteris pseudomas* (Wollaston) Holub & Pouzar in Nederland. *Gorteria* 20: 135-139.

DUISTERMAAT, H., 2020. Heukels' Flora van Nederland. Editie 24. Noordhoff, Groningen/Utrecht.

KLOOS, A. W., 1948. Lycopodiinae, Ly-

copodiaceae. In: Th. Weevers, J. Heimans, B.H. Danser, A.W. Kloos, S.J. van Oostroom & W.H. Wachter, *Flora Neerlandica* 1/1, Flora van Nederland, Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam: 7-12.

VAN OOSTROOM, S. J., 1948. Polypodiaceae. In: Th. Weevers, J. Heimans, B.H. Danser, A.W. Kloos, S.J. van Oostroom & W.H. Wachter, *Flora Neerlandica* 1/1, Flora van Nederland. Pteridophyta, Gymnospermae. Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam: 39-75.



VELDGIDS VOGELS VERGELIJKEN

Herken soorten die op elkaar lijken

Harvey van Diek met illustraties van Elwin van der Kolk, 2021. KNNV-uitgeverij, Zeist. 192 pagina's, 15 x 22 cm, gebonden, harde kaft. ISBN 978 90 50118217. Prijs € 28,95. Te koop in de boekhandel of via de website: www.knnvuitgeverij.nl

De titel van de 'Veldgids Vogels vergelijken. Herken de soorten die op elkaar lijken' zegt precies wat er in het boek staat. Op elkaar lijkende vogelsoorten worden door middel

van eenvoudige, doch zeer duidelijke tekeningen met elkaar vergeleken. Op een spread van twee pagina's staan zo de meest op elkaar lijkende soorten tegenover elkaar.

De tekeningen zijn voorzien van pijltjes met korte bijschriften die wijzen op de meest ter zake doende kenmerken. Daarbij zijn de vogels vaak in diverse stadia (adult, juveniel, zomer- en winterkleed) en vaak ook in de vlucht afgebeeld. Een korte schema geeft de grootte van de vogel aan, of het een jaar- of trekvogel is, het type leefgebied, het aantal broedparen in Nederland en het aantal exemplaren dat 's winters in ons land vertoeft. Daarnaast is er een korte tekst opgenomen die de verschillen tussen de op de pagina afgebeelde soorten nog eens nader toelicht. Het gaat vooral om algemenere vogelsoorten. In totaal worden er in het boek 200 vogelsoorten besproken. De veldgids is bedoeld voor begin-

nende vogelaars en personen die een vogelcursus of vogelexcursie leiden en aan de deelnemers de verschillende kenmerken moeten uitleggen. Maar ook de kenner wordt soms gedwongen snel vast te stellen met welke soort hij of zij te doen heeft. Dan helpt het zeker als de belangrijkste kenmerken in een oogopslag bekend zijn. Zodat je weet of je nu een Glans- of een Matkop, een Fitis of een Tjiftjaf, of een Bosrietzanger of een Kleine karekiet hebt gezien. Resumerend: vooral leuk voor de beginneling of de organisator van een vogelcursus, zoals ondergetekende. Ik ga er dus dankbaar op leunen tijdens mijn veldlessen.

OLAF OP DEN KAMP



GEWILDE DIEREN

Herinroducties van dieren

Mark Zekhuis, Louis van Oort & Luc Hoogenstein, 2021. KNNV-uitgeverij. 288 pagina's, harde kaft, gelijmd-gebrocheerd, 24,5 x 17,5 cm. ISBN 978-90-5011-768-5. Prijs € 27,95. Te koop in de boekhandel of via knnvuitgeverij.nl.

Het voorwoord van dit boek geeft mijns inziens al direct heel goed aan waar de discussie bij het herinroducteren van dieren om gaat, namelijk over welke perceptie iemand heeft van de werkelijkheid. Zo ervaart de oudere generatie bij een blik op het landschap vooral de ecologische achteruitgang die ze over tientallen jaren heeft gezien terwijl jongeren nog kunnen genieten van de aanblik van ditzelfde, in hun ogen intacte,

landschap. Dus is de cruciale vraag: moeten we terug naar het landschap van vroeger en helpt het herinroducteren van inmiddels verdwenen dieren (en planten) om het landschap uit die tijd weer compleet te maken? Of draait het bij herinroducties op de eerste plaats om het behoud van soorten?

In de zeventiger jaren waren er plannen om de Wolf door middel van herinroductie op de Veluwe te la-

ten terugkeren. Het is toen niet zo ver gekomen en toch hebben we 40 jaar later op natuurlijke wijze weer een wolvenpopulatie in ons land. De vraag is wat er gebeurd was als we geen 40 jaar hadden gewacht. Nu was de Wolf overigens een soort die al geruime tijd uit ons land verdwenen was, zodat men zich op het grensvlak tussen herinroductie en introductie zou hebben begeven. Bij soorten die slechts enkele jaren zijn weggeweest, zoals de Otter, lijkt het meer op een versterking van de uitstervende populatie dan op een herinroductie van de uitgestorven populatie. Vaak zijn we verleerd om samen te leven met soorten die lange tijd uit ons land zijn weggeweest en moeten dit opnieuw leren, zoals blijkt bij de Wolf. Het lijkt dus zinvol om herinroductie zo snel mogelijk na het verdwijnen van een soort te overwegen. Natuurlijk is het daarbij ook van belang om vooraf de barrières waardoor de soort verdwenen is op te heffen en het voor de soort belangrijke biotoop te herstellen.

Wat opvalt is dat soorten die vroeger intensief door de mens bestreden werden zoals Das, Oehoe, Kraanvogel, Bever en Wolf, nu de jacht daarop gestopt is, in veel gebieden vanzelf terugkeren. Dit zijn veelal mobiele soorten. Maar kritische en weinig mobiele soorten, zoals bijvoorbeeld de beide pimperlblauwtjes, zullen niet zo snel op eigen gelegenheid terugkeren. Vaak wordt zo'n soort geholpen bij zijn terugkeer nadat er veel werk is gestoken in het herstel van zijn leefgebied. De herinroductie is dan een zelfgeplaatste kroon op het eigen werk. Een kroon overigens die zowel door het natuurbeheer als door natuurliefhebbers en fotografen vaak zeer gewaardeerd wordt. Het boek begint met diverse inleidende hoofdstukken, zoals over herinroductie en beleid, maatschappelijke aspecten van herinroductie, de kijk van verschillende terreinbeheerders op herinroductie en herinroductie en 'rewilding' in de internationale context. Daarna komen verschillende herinroductieprojecten aan bod, va-

riërend van insecten, vissen en reptielen tot zoogdieren en vogels.

Zo kan het verhaal over de Bever, die in 1988 met veel media-aandacht werd geïntroduceerd in de Biesbosch, niet ontbreken. En met een blik op de verschillende meningen over de Bever anno 2021 komen alle voors en tegens over herintroductie aan bod. Ook het verhaal over de Korenwolf ontbreekt niet. Hierbij wordt op gedegen wijze met name ingegaan op de problemen met het opzetten en in stand houden van het geschikte akkerbeheer om de hamsterpopulatie te behouden. Ook komt een aantal Limburgse herintro-

ductieprojecten aan bod. Een opvallend project is het uitzetten van rode bosmieren in bossen, onder meer om plaagsoorten als de Letterzetter en de Eikenprocessierups te bestrijden. Voor de Zadel sprinkhaan, die al enige tijd verdwenen is uit diverse Limburgse natuurgebieden, zoals de Mookerheide, Meinweg en Brunsummerheide, is een (nog niet uitgevoerd) plan gemaakt om deze soort te herintroduceren. Een beetje vreemde eend in de bijt is de komst van de Veldparelmoervlinder die in het kader van een onderzoek naar de effecten van begrazing op dagvlinders in Limburg werd uitgezet. Dit ex-

periment was eigenlijk niet bedoeld als herintroductie, maar heeft wel geleid tot de blijvende (her)vestiging van een fraaie dagvlinder in de provincie. Bijna alle verhalen over de herintroductieprojecten zijn geschreven door personen en instanties die er direct bij betrokken zijn, waarbij zowel de succesverhalen als de valkuilen op de weg aan bod komen. Wilt u meer weten over de herintroductie van Europese rivierkreeft, Beekprik, Europese steur, Glasaal, Knoflookpad, Boomkikker, Raaf, Ooievaar, Otter, Edelhert en Wisent? Dan is dit boek beslist een aanrader. Het blijkt dat vooral herintroducties

van zoogdieren, reptielen en amfibieën vaak goed gaan (slagingspercentage 90%). Ongewervelden doen het iets minder goed (80% succes), vogels nog iets minder (50% succes) en vissen het minst (33% succes). Het boek sluit af met een lijst van alle bekende landelijke, regionale of lokale herintroductieprogramma's die sinds 1982 zijn uitgevoerd. Daarbij wordt vermeld of ze wel of niet succesvol zijn verlopen. Een uitgebreide literatuurlijst maakt het mogelijk verder te lezen over dit veelzijdige vraagstuk.

OLAF OP DEN KAMP

Binnenwerk Buitenwerk

Op de internetpagina www.nhgl.nl is de meest actuele agenda te raadplegen

N.B. de excursies en lezingen zijn open voor iedereen, ongeacht of u wel of geen lid van een kring of studiegroep bent.

De activiteiten in maart vinden alleen doorgang als de situatie om trent corona dit toelaat. In geval van twijfel kunt u op de website nagaan of de betreffende activiteit doorgang vindt.

Donderdag 3 maart verzorgt Nils van Rooijen voor de **Kring Maasrecht** een lezing over de Operatie Peperboompje. Aanvang: 20.00 uur. Opgave verplicht via kringmaastricht@nhgl.nl.

Zaterdag 5 maart vindt de **Genootschapsdag** plaats. Aanvang: 10.00 uur.

Dinsdag 8 maart is er een Zoom-bijeenkomst van de **Werkgroep Plantensociologie**. Aanvang: 20.00 uur. Alleen voor leden en aspirant-leden. Opgave via plantensociologie@nhgl.nl.

Vrijdag 11 maart zijn er bij **Kring Roermond** twee lezingen. Barend van Maanen vertelt over de Tun- gelroysebeek en Reinier Akkermans over de Molenplas bij Stevensweert. Aanvang: 20.00 uur In 't Sjoelpaad, Schoolpad 55 te Roermond.

Zaterdag 12 maart is er een excursie van de **Molluskenstudiegroep** in de omgeving van Venray. Aanvang: 10.30 uur bij de kerk van Broekhuizen, aan de Kerkstraat. Opgave verplicht via: tel. 06-44404350 of biostekel@gmail.com.

Maandag 14 maart verzorgt Olaf Op den Kamp voor **Kring Heerlen** een lezing over het Naturpark Elbufer-Drahwehn. Natuurgebieden in een vergeten uithoek in het midden van Duitsland. Aanvang: 20.00 uur in het Sjevemethoes, Sint Pieterstraat 3 te Kerkrade.

Dinsdag 15 maart is er een werkveld van de **Molluskenstudiegroep**. Aanvang: 20.00 uur in Grevenbicht. Aanmelding verplicht via tel. 045 405 3602.

Zondag 20 maart leidt Torben Mulder (aanmelden via torbenmulder@hotmail.com) voor de **Plantenstudiegroep** een excursie door het Bunderbos. Aanvang: 10.00 uur vanaf station Bunde. Einde om 13.00 uur.

Zaterdag 26 maart verzorgt Olaf

Op den Kamp (aanmelden via tel. 06-22188175 of info@eifelnatur.de) voor de **Kring Heerlen** i.s.m. de **Plantenstudiegroep** een excursie door de bossen bij Elsloo. Aanvang: 13.30 uur vanaf de parkeerplaats bij Kasteel Elsloo, onderaan de Maasberg te Elsloo.

Dinsdag 29 maart houdt de **Wantsenstudiegroep** haar voorjaarsbijeenkomst, die plaatsvindt om 20.00 uur in de zaal op de tweede verdieping van Office Hotel Nero, Kapellerpoort 1 te Roermond.

Zaterdag 2 april is er een excursie van de **Molluskenstudiegroep** naar de Heerderberg. Vertrek om 10.30 uur vanaf de parkeerplaats van restaurant 'Bij de Paters', Pater Kustersweg 20, 6267 NL Cadier en Keer. Opgave verplicht via: tel. 06-44404350 of biostekel@gmail.com.

KRINGEN

KRING HEERLEN

Olaf Op den Kamp (kringheerlen@nhgl.nl).

KRING MAASTRICHT

Johan den Boer (kringmaastricht@nhgl.nl).

KRING ROERMOND

Math de Ponti (kringroermond@nhgl.nl).

KRING VENLO

Peter Eenshuistra (kringvenlo@nhgl.nl).

KRING VENRAY

Patrick Palmen (kringvenray@nhgl.nl).

STUDIEGROEPEN

FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen (fotostudiegroep@nhgl.nl).

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Pieter Puts (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskenstudiegroep@nhgl.nl).

MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

PADDENSTOELENSTUDIEGROEP

Henk Henczyk (paddenstoelenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENSTUDIEGROEP

Olaf Op den Kamp (plantenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen (plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum (sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

STUDIEGROEP EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA EN TRICHOPTERA

Harry Tolkamp (ept@nhgl.nl).

STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Frank Spikmans (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

WERKGROEP DRIESTRIJK

Wouter Jansen (werkgroepdriestruik@nhgl.nl).

WERKGROEP PLANTENSOCIOLOGIE

Johan den Boer (plantensociologie@nhgl.nl).

ZOOGDIENSTUDIEGROEP

Aegidia van Grinsven (zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl).

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten (snl@nhgl.nl).

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en landschap in Limburg (lierelei@nhgl.nl).

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAIK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg. Postbus 2235, 6201 HA Maastricht (vanschaikestichting@nhgl.nl).

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van waarnemingen van het NHGL (natuurbank@nhgl.nl).

GENOOTSCHAPSDAG

5 maart 2022

Tijdens het ochtendprogramma lichten leden van de studiegroepen in korte presentaties projecten en bijzondere soorten op hun studiegebied toe. In de middag worden langere lezingen verzorgd.

Naast de lezingen is er vanwege beperkte belangstelling ditmaal geen infomarkt maar wel een uitgebreide tweedehands boekenmarkt waarin door leden geschonken boeken kunnen worden verworven. Maar vooral is de Genootschapsdag een echte ontmoetingsdag voor de Limburgse natuuronderzoeker.

Tijdens de Genootschapsdag wordt ook de jaarlijkse algemene ledenvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap georganiseerd. Juist door deze op onze ontmoetingsdag te organiseren, hopen we veel leden te mogen begroeten op de jaarvergadering.

PROGRAMMA

Het programma start om 10.00 uur (zaal open om 9.30 uur) en duurt tot 16.30 uur. De dag wordt afgesloten met een borrel. Hieronder vindt u het voorlopige programma. Het meest actuele programma van de Genootschapsdag is te vinden op de internetpagina van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg: www.nhgl.nl. Dagvoorzitter is Harry Tolkamp.

Ochtendprogramma (10.00-12.00 uur)

- Natuurlijk Kerkrade. Natuurgebieden in Kerkrade opnieuw in boekvorm – *Olaf Op den Kamp*
- Het Eiland van Weert. Ook de Weertse natuur verdient een boek – *Reinier Akkermans*
- Ondergronds groeiende paddenstoelen (truffels & schijntruffels) – *Alex König* (Paddenstoelen Studiegroep Limburg)
- Bijzondere boktorren in het Maasdal – *Rob Geraeds*
- Genootschapsweekend 2022 in Posterholt – *Olaf Op den Kamp*
- Opmars van de Boomkrekkel – *Wouter Jansen* (Sprinkhanenstudiegroep)
- Herpetofauna van het Vlootbeekdal – *Pieter Puts* (Herpetologische Studiegroep)
- *Morlina glabra*, een nieuwe Nederlandse slakkensoort – *Stef Keulen* (Molluskenstudiegroep Limburg)
- Liefdewerk oud papier oftewel vrijwilligerswerk op de Berghofweide – *Jean Claessens & Jacques Kleynen*
- Algemene ledenvergadering – *Frank Oelmeijer*

Middagprogramma (13.30-16.00 uur)

- Beenbreek, ecologie en verspreiding in Limburg van een zorgenkindje – *Jan Hermans*
- Witlof, kardoelen en champignons in de Sint-Pietersberg –



BOOMKLEVER (SITTA EUROPAEA)
(FOTO: O. OP DEN KAMP)



POELKIKKER (PELOPHYLAX LESSONAE)
(FOTO: O. OP DEN KAMP)



BOOMKREKEL (OECANTHUS PELLUCENS)
(FOTO: O. OP DEN KAMP)



KARDOEN (CYNARA CARDUNCULUS) (FOTO: G. MAJoor)



DE KUNDEBERG (FOTO: O. OP DEN KAMP)

- Gerard Majoor (Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven)
- Kalkvegetaties van het Mergelland – *Johan den Boer & Jos Bonnemayer* (Werkgroep Plantensociologie)
- Terugkeer van het Edelhert in Limburg en Brabant – *Bram Houben* (Ark Natuurontwikkeling)
- Vogels in Belgisch Limburg – *Jan Stevens* (Vogelwerkgroep Likona)

LOCATIE

De Genootschapsdag vindt plaats in het Bisschoppelijk College Broekhin, Bob Bouwmanstraat 30-32 te Roermond.

AANMELDEN

Deelname aan de Genootschapsdag is gratis, aanmelden is echter noodzakelijk. In verband met eventuele beperkingen en de catering verzoeken we u om zich voor 24 februari aan te melden via <http://genootschapsdag.nhgl.nl>. Koffie en thee zijn de hele dag verkrijgbaar.

Verdere informatie kunt u verkrijgen via het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Kapellerpoort 1, 6041 HZ Roermond, tel. 0475-386470 of via e-mail kantoor@nhgl.nl.

Inhoudsopgave

49 Veranderingen in de flora van de Sint-Pietersberg

B. van Tooren & M. Simmelink

De Sint-Pietersberg behoort wat betreft de hogere planten tot de soortenrijkste gebieden van Zuid-Limburg door de grote variatie in biotopen en de aanwezigheid van talloze gradiënten. In 2020 is de verspreiding van bedreigde en indicatieve plantensoorten in kaart gebracht. Een vergelijking met eerdere gebiedsdekkende karteringen laat zien dat Rode Lijst-soorten per saldo achteruit zijn gegaan. Dit zou deels verklaard kunnen worden door de hoge stikstofdepositie en te traag herstelbeheer. Er zijn ook soorten die toenemen door vershraling van graslanden, kolonisatie van pioniermilieus in de groeve en successie van jonge bossen.



57 Nachtvinders op licht op de Pietersberg in de periode 2013-2020

Deel 1. Inleiding en macronachtvinders tot en met de spanners

P. Vossen & M. de Mooij

In de periode 2013-2020 hebben de auteurs met behulp van licht onderzoek verricht naar het voorkomen van nachtvinders op de Sint-Pietersberg. Er werden 403 macro-soorten vastgesteld waar- onder twee nieuwe soorten voor de Nederlandse fauna. Deel 1 van dit artikel behandelt de wortelboorders, slakrupsen, houtboorders, bloeddrupejes, spinners, pijlstaarten, eenstaartjes en spanners. De overige families komen in deel 2 aan bod.



66 De naamgever van de Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*)

P. Lina

Meer dan 200 jaar werd Johann Matthäus Bechstein genoemd als de gever van de wetenschappelijke soortnaam van de Kleine hoefijzerneus, terwijl dat in werkelijkheid Morris Balthasar Borkhausen was. De onderbouwing hiervan wordt gegeven aan de hand van de 'International Code of Zoological Nomenclature' waarin de regelgeving met betrekking tot de bepaling van soortnamen aan dieren is vastgelegd.



71 Jaarverslag 2020

75 Publicatie

Het Eiland van Weert

76 Onder de Aandacht

78 Boekbesprekingen

80 Binnenwerk Buitenwerk

80 Kringen, studiegroepen, stichtingen

Foto omslag:

Duivelsgrot in het Popelmondedal op de Sint-Pietersberg
(foto: Gerard Majoor).

 **NATUURHISTORISCH**
GENOOTSCHAP in LIMBURG

Colofon

DAGELIJKS BESTUUR

Frank Oelmeijer (voorzitter), Alfred Paarlberg (penningmeester), Susanne Hanssen, Ben Mattheij & Math de Ponti.

ALGEMEEN BESTUUR

Wilfred Alblas, Toon van Baal, Marian Baars, Jan-Joost Bakhuizen, Wouter Jansen, Stef Keulen, Pieter Puts, Aidan Williams & Linda Wortel.

KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Ellen Zwart & Martine Lemmens.

ADRES

Kapellerpoort 1, 6041 HZ Roermond,
tel. 0475-386470 (kantoor@nhgl.nl).
www.nhgl.nl.

LIDMAATSCHAP

€ 38,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 120,00.
Okjen Weinreich (leden@nhgl.nl).
IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau (publicaties@nhgl.nl).
Losse nummers € 4,-; leden € 3,50 (incl. porto),
themanummers € 7,-.
IBAN: NL31INGB0000429851, BIC: INGBNL2A.

NATUURHISTORISCH
M A A N D B L A D

REDACTIE Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Ton Lenders, Gerard Majoor (eindredactie), Guido Verschoor & Marc Poeth (redactie-assistent) (redactie@nhgl.nl).

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending. Deze kunnen worden aangevraagd bij de redactie of zijn te bekijken op www.nhgl.nl.

LAY-OUT & OPMAAK Van de Manakker,
Grafische communicatie, Maastricht
(mvandemanakker@xs4all.nl).

EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.

DRUK Grafagroep Zuid, Swalmen.



Copyright. Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN 0028-1107

provincie limburg

