

Natuurhistorisch **10** Maandblad



Inventarisatie en bescherming van de
Juchtleerkever in Zuid-Limburg

De Venwitsnuitlibel in Limburg: deel 1

Bankzitter

Ton Lenders



Foto: Ton Lenders,
Hanstholm (DK) - 2021

Men kan geen kaalkop bij de haren vatten

De mens borrelt over van vooroordelen. En al helemaal als het over het uiterlijk gaat. Dat dient keurig verzorgd te zijn. Mensen die er onverzorgd uitzien worden al snel bestempeld als asociaal. Bij de beoordeling wordt vaak als eerste gekeken naar de haardracht die in veel gevallen een doorslaggevende factor is.

Nu is dat op zich niet zo vreemd omdat de haardracht vaak een afspiegeling is van een leefcultuur. Zo was het lange haar van jongens in de jaren zestig vrij revolutionair, maar toonde het tegelijkertijd de verbinding met de vreedzame flowerpower-beweging. Een gekleurde hanenkam wordt tegenwoordig direct geassocieerd met de punkscene, met rebellie en non-conformisme. Het was vroeger de dracht van jonge krijgers van de Noord-Amerikaanse Pawnee-indianen die verantwoordelijk waren voor de bescherming van de stam. Cornrows, extreem dicht bij de hoofdhuid gevlochten haar, werden al gedragen door Afrikaanse culturen in het Stenen tijdperk, waarschijnlijk uit praktische overwegingen bij de jacht. Thans is het een teken van verzet tegen de slavernij. Veel van de culturele betekenis van haarstijlen is inmiddels verloren gegaan.

Toch heeft de mens zich niet altijd kunnen manifesteren via zijn hoofdtooi. Het is sowieso al een wonder dat hij überhaupt hoofdhaar heeft. De 'naakte aap' ontstond met *Homo erectus*, ongeveer

1,8-1,6 miljoen jaar geleden. Toen verloor hij zijn vacht en moest hij verder naakt door het leven. Volgens wetenschappers was dit gekoppeld aan een nieuwe jachttechniek waarbij de rechtopstaande mens urenlang achter een prooi aanrende om die te vermoeien en vervolgens te doden. Bij dat rennen moest hij verbrandingsvocht kwijt. Dat gebeurde met een sterke uitbreiding van het aantal zweetklieren. Logischerwijs werd toen gelijktijdig de te sterk isolerende vacht afgeschud. Wat resteerde was, behalve een iele lichaamsbehaaring (vellushaar), het hoofdhaar, het okselhaar en het schaamhaar. Hoofdhaar beschermd tegen UV-licht, oksel- en schaamhaar houden waarschijnlijk seksuele geuren (feromonen) vast. Ook baardgroei geeft een bewezen sterk visueel seksueel signaal af. Al die functies worden tegenwoordig met voeten getreden. Men scheert er maar op los en kaalheid schijnt de mode te zijn. Om nu niet clichématig in eenrichtingsverkeer naar vrouwen te wijzen doe ik bij deze een oproep aan alle mannen om het scheermateriaal aan de wilgen te hangen. Dat zou volgens de wetenschap hun aantrekkelijkheid behoorlijk moeten vergroten. Binnen een geaccepteerde sociale context zou er dan bij al die behaarde mannen voor vrouwen heel wat meer te halen moeten zijn.

Betekenis: Bij hem is niets te halen.



Inventarisatie en bescherming van de Juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) in Zuid-Limburg

Rick Buesink, Jinze Noordijk & Ed O. Colijn, EIS Kenniscentrum Insecten, Postbus 9517, 2300 RA Leiden, e-mail: jinze.noordijk@naturalis.nl

De Juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) is een van de honderden Europese habitatspecialisten die afhankelijk zijn van omvangrijke boomholtes gevuld met molm. Deze keverssoort is in haar gehele areaal bedreigd en komt sterk gefragmenteerd voor. Er zijn historische waarnemingen in Nederland, uit onder andere Limburg, waar ze na een vondst in 1946 in Wijnandsrade decennia lang niet meer is gezien. In 2004 werd echter een vrouwtje gemeld uit de omgeving van Kerkrade. Vervolgens werd in 2020 een populatie ontdekt in dezelfde gemeente. De Juchtleerkever is beschermd door de Europese Habitatrichtlijn. Dit brengt wettelijke verplichtingen mee voor monitoring en instandhouding. In dit artikel worden de resultaten van een inventarisatie in Zuid-Limburg besproken en aanwijzingen gegeven voor bescherming van de soort (zie ook NOORDIJK *et al.*, 2022). Door de eerste auteur zal naar verwachting samen met anderen nog een soortenlijst van deze vondsten worden gepubliceerd.

HERKENNING

Juchtleerkevers zijn relatief groot met een lengte van 22 tot 39 mm [figuur 1]. Ze zijn geheel zwart en hebben een uit drie lamelvormige antenneleden bestaande sprietknop. Mannetjes zijn van de vrouwtjes te onderscheiden doordat het kopschild bij de mannetjes sterker uitgehold is. De soort ontleent zijn Nederlandse naam aan de karakteristieke geur van het mannelijk feromoon decalacton (LARSSON *et al.*, 2003). Deze stof doet denken aan de geur van abrikozen en pruimen.

De larven hebben een lichtgekleurd lijf met oranjebruine poten, kop en stigma's [figuur 2]. Ze hebben het gelijkmatig C-vormig voorkomen dat karakteristiek is voor de larven van bladsprietkevers en vliegende herten. Ze worden circa 75 mm lang en 6,5 mm breed. Het determineren van de larven is specialistenwerk, maar is eventueel mogelijk met een goede detailfoto van het laatste poot-lid. De larven trekken zich bij de verpopping terug in een zelfgemaakte cocon die bruin is van de molm waaruit ze is opgebouwd en die ongeveer 40 mm groot is [figuur 3]. De cocons kunnen na het uitkomen van de kever nog lange tijd in de boomholtes worden aangetroffen. Bij inventarisaties kan ook het aantreffen van de karakteristieke uitwerpselen als bewijs voor de aanwezigheid van de soort worden gebruikt. De keutels die de larven uitwerpen zijn tot wel 10 mm lang, meestal iets platgedrukt van vorm en aan beide uiteinden afgeplat [figuur 4]. Omdat er veel variatie in vorm

FIGUUR 1

Een Juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) lopend op molm waarin ook veel uitwerpselen te zien zijn (foto: Rick Buesink).



▲▲ FIGUUR 2
Larve van de
Juchtleerkever
(*Osmoderma eremita*)
(Duitsland) (foto: Rick
Buesink).

▲ FIGUUR 3
Verlaten cocon van
de Juchtleerkever
(*Osmoderma eremita*)
(Kerkrade, 10 augustus
2022) (foto: Jinze
Noordijk).

en grootte van de uitwerpselen kan zijn is verwarring met verwante soorten in holle bomen, zoals in Nederland voornamelijk de Gouden tor (*Cetonia aurata*) zeer goed mogelijk. Ook andere zeldzame bladspruitkevers zijn in boomholten te herkennen aan hun uitwerpselen. Voor zekere determinatie is het verstandig meerdere keutels te verzamelen en op te sturen naar een expert.

LEEFWIJZE

De Juchtleerkever leeft in dikke oude holle loofbomen (zogenaamde 'veteraanbomen'). Soms komen ze ook voor in naaldbomen of dunnere holle bomen (RANIUS, 2002), en incidenteel zelfs in exotische boomsoorten als Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Witte paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*) of Japanse kamperfoelie (*Lonicera nipponica*). In het zuiden van Europa is het warm en kunnen allerlei bomen bewoond worden. Meer noordelijk is er een voorkeur voor bomen met een vrij zonnige standplaats met zuidwest georiënteerde holte-openingen. De standplaatsen van geschikte broedbomen zijn daar dan ook voornamelijk open of halfopen bossen, lanen of bosranden. Ook in half-natuurlijke leefgebieden als houtwallen, boomgaarden, landgoederen, stadsparken, boomweides en lanen komt de soort voor (CHIARI *et al.*, 2012; DODELIN *et al.*, 2017). De houtmolt

moet een bepaalde vochtigheidsgraad hebben, maar mag niet té nat zijn. Er is een sterke voorkeur voor levende bomen (RANIUS & NILSSON, 1997). Bomen met omvangrijke holtes zijn zeldzaam in Nederland, want die ontstaan meestal pas in zeer oude bomen. Geschikte holtes ontstaan bijvoorbeeld pas in eiken die 150 tot 200 jaar oud zijn (RANIUS, 2002). Zachthoutknotbomen, waaronder wilg (*Salix spec.*), es (*Fraxinus spec.*) en populier (*Populus spec.*), kunnen eerder grote holtes met molm ontwikkelen (HAUCK, 2006). Deze bomen zijn dan wel sterk afhankelijk van beheer (SEBEK *et al.*, 2013). Incidenteel kunnen dode of liggende boomstammen een populatie bevatten en kan de Juchtleerkever zelfs in bodems onder stronken aangetroffen worden (schriftelijke mededeling, A. THOMAES). Deze populaties zijn echter wegens uitdroging nooit duurzaam.

De kevers en het nageslacht zijn zeer honkvast en verblijven niet zelden hun hele leven in dezelfde holte. Slechts een heel klein gedeelte van de kevers gaat op zoek naar nieuwe broedbomen (HEDIN *et al.*, 2008; DUBOIS *et al.*, 2010). De vrouwtjes leggen 20-80 eitjes onder in de molmholte. Nadat de eitjes na twee tot drie weken zijn uitgekomen doorlopen de larven drie stadia. Ze voeden zich met houtmolt: afgebroken hout en (insecten)uitwerpselen waartussen ook specifieke houtrotschimmels aanwezig zijn (SCHAFFRATH, 2003). Onder normale omstandigheden bedraagt de ontwikkelingstijd drie jaar, bij minder gunstige omstandigheden kan dit oplopen tot vier jaar. Tijdens de ontwikkeling overwinteren de larven in verschillende stadia, waarbij ze zich bevinden in de diepere lagen van de molm in een holte die ze zelf uitgraven (SCHAFFRATH, 2003). Nadat de larven volgroeid zijn maken ze voor hun laatste overwintering een cocon. Die cocon wordt gemaakt van materiaal uit de holte vermengd met darminhoud en speeksel [figuur 3]. De imago's komen in juni uit de pop waarna ze na ongeveer een maand ook de cocons verlaten. De volwassen kevers worden hoofdzakelijk gevonden in de maanden juli en augustus (SCHAFFRATH, 2003).

Vrouwtjes zijn aanzienlijk minder vaak in de buurt van bomen aan te treffen dan de mannetjes maar leven tot 70 dagen langer dan mannetjes. Ze vliegen vaker waardoor ze zich dus verder verspreiden (300 m tot enkele kilometers). Mannetjes zijn in het juiste seizoen op of in broedbomen aan te treffen en leven slechts één tot hooguit drie weken (SCHAFFRATH, 2003).

VERSPREIDING

Tot vrij recent werd de Juchtleerkever als één wijd verspreide Europese soort gezien. Dit beeld is veranderd doordat AUDISIO *et al.* (2009) moleculair onderzoek deden naar kevers uit verschillende delen van het areaal. Deze studies bevestigden eerdere suggesties van de aanwezigheid van een soortencomplex van

twee tot vijf soorten in Europa (SCHAFFRATH, 2003). In Nederland wordt de West-Europese vorm met de oorspronkelijke naam *Osmoderma eremita* aangetroffen. Deze komt behalve in Nederland ook voor in noordelijk Spanje, Frankrijk, België, Denemarken, zuidelijk Zweden en Noorwegen, Italië, Zwitserland, westelijk Oostenrijk en Slovenië en delen van West-, Centraal- en Noord-Duitsland. Waar de grens met *Osmoderma barnabita* in Duitsland precies ligt is niet goed bekend (MAURIZI *et al.*, 2017).

Figuur 5 geeft de verspreiding van de soort in Nederland en omgeving weer. Uit Nederland zijn in totaal 23 historische exemplaren van 14 verschillende vindplaatsen bekend. Daarvan stamt het grootste deel uit de 19^e eeuw. EVERTS (1922) noemt de soort van Nijmegen, Beek en verschillende locaties in Zuid-Limburg. Uit de 20^e eeuw zijn slechts zes vondsten bekend, alle uit Zuid-Limburg. Het laatste exemplaar werd in 1946 verzameld in een oud loofbos te Wijnandsrade (HUIJBREGTS, 2003). Deze laatste auteur ging er van uit dat “terugkeer [van de Juchtleerkever] in ons land onwaarschijnlijk is”.

Na 2000 is weer een aantal waarnemingen gemeld uit Kerkrade en omgeving. In 2004 werd een vrouwtje van de soort gemeld in een mesthoop op een manege aan de Nederlandse zijde van de Crombacherbeek; in 2005 is een Juchtleerkever aangetroffen in een geknotte Es (*Fraxinus excelsior*) in Duitsland net over de grens bij Kerkrade. In 2008 is een waarschijnlijke broedboom van de soort ontdekt aan de Nederlandse zijde van de Crombacherbeek, circa 200 meter verwijderd van de eerder genoemde manege. Deze vondsten zijn alle gemeld door een Duitse specialist (SCHAFFRATH, 2008) en ook vermeld in een onderzoek naar beschermde soorten rond de Buitenring Parkstad (KREKELS *et al.*, 2011; OTTBURG *et al.*, 2017). In 2020 werd een op een wandelpad lopend exemplaar gezien. Als gevolg hiervan is een populatie aangetoond in GaiaZOO (Kerkrade) in een dikke dode knotwilg op het terrein (BROUNS *et al.*, 2020) [figuur 6]. VAN BLITTERSWIJK *et al.* (2020) meldden dat ze in 2020 langs de Crombacherbeek uitwerpselen hebben gevonden, nadat ze molm van wilg en populier hadden gezeefd. Bij nader onderzoek kon hier geen broedboom gevonden worden. Er is zeker een kans dat er broedbomen aan de Crombacherbeek staan, maar hiervoor is thans geen bewijs en meer onderzoek nodig. Daarom is momenteel de broedboom in GaiaZOO de enige gedocumenteerde populatie van de Juchtleerkever in Nederland na 1946.

De auteurs van voorliggend artikel schatten in dat de kans dat de soort nooit verdwenen is uit Nederland, maar decennia lang onopgemerkt aanwezig was, groter is dan de kans dat er een nieuwe kolonisatie heeft plaatsgevonden. Overigens zijn op een aantal andere plekken vlak over de Nederlandse grens ook (mogelijk gedateerde) vondsten bekend; in de Vallée de la Berwinne bij Visé (THOMAS, 2014), in een bos bij Bad Bentheim (nabij Twente) en in een tuin van



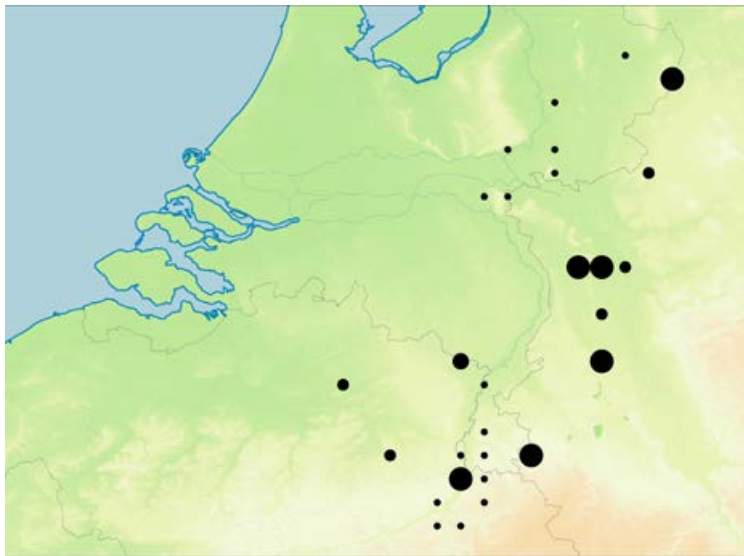
FIGUUR 4
Uitwerpselen van de Juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) (Kerkrade, 10 augustus 2022) (foto: Jinze Noordijk).

de uitspanning Gut Obermühle net over de grens bij Bleijerheide. De soort noch een broedboom is op deze laatste locatie tijdens dit onderzoek aangetroffen. Andere bekende plekken liggen verder van ons land, enkele zijn ook pas recent ontdekt (SORG & STEVENS, 2010). Bij deze waarnemingen dient altijd rekening te worden gehouden met de verborgen leefwijze van deze soort.

METHODEN

Het vaststellen van de Juchtleerkever, en andere holtebewonende ongewervelden, is een flinke methodologische uitdaging (BUSSLER & MÜLLER, 2008). De holtes zijn soms moeilijk te vinden of kunnen onbereikbaar hoog in de boom zitten. Bovendien zijn ze soms lastig toegankelijk, omdat de toegang te klein of de holte erg diep kan zijn. Er is een aantal methoden bedacht om holtebewoners te inventariseren, elk met een eigen effectiviteit en efficiëntie (MAURIZI *et al.*, 2017). Het gaat hierbij om visuele inspecties van molm in holtes op uitwerpselen, cocons of kevers (of hun resten); er kunnen potvallen in de molm (RANIUS 2000) en vlieg-interceptie vallen (MÜLLER, 2001; SCHAFFRATH, 2003) aan holle bomen of in de holteingang gehangen worden; de molm kan moleculair geanalyseerd worden in een laboratorium en er kunnen gespecialiseerde honden ('osmo-dogs') ingezet worden om bewoonde holtes op te sporen (MASON *et al.*, 2015). Voor een goede inventarisatie zijn vaak meerdere methodes nodig. Inventarisaties kosten veel tijd en expertise omdat óók gezocht moet worden naar geschikte bomen met holtes.

In 2022 is uitvoerig gezocht naar bomen en holtes, en een eerste stap gemaakt met de ontwikkeling van een eDNA-methode. Hiermee kan hopelijk in de toekomst de aanwezigheid van de soort aangetoond worden door molmmonsters te nemen. Daarnaast is een molmmonster uit de broedboom in GaiaZOO opgestuurd naar een Duitse onderzoekster (mw. S. Schmidt) met een getrainde 'osmo-dog'. Er is gekeken of de hond dit monster kon lokaliseren als het verstopt in een boom in een bos aanwezig was. Deze



FIGUUR 5
Verspreiding van de Juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) in Nederland en omgeving (HUIJBREGTS, 2003; LANUV-NRW, 2007; NLWKN, 2009; SORG & STEVENS, 2010; SCHAFFRATH, 2008; THOMAS *et al.*, 2015; NOORDIJK *et al.*, 2022).

test verliep succesvol. De hond bleek nauwkeurig en trefzeker de broedbomen op basis van de geur van de larven te kunnen lokaliseren, wat een uitkomst biedt in onoverzichtelijk bos of bij lastig te bemonsteren bomen.

INVENTARISATIE

In 2022 is in Zuid-Limburg gezocht naar bomen met holtes. De nadruk lag hierbij op kansrijke gebieden: de omgeving van de broedboom in Kerkrade, bossen langs de grens met België en de omgeving van Wijnandsrade. Er zijn allerlei boomsoorten geïnspiceerd, maar met name holle (knot)wilgen zijn veel gevonden [figuur 7]. Uit geschikte boomholtes werd molm verzameld die vervolgens onderzocht werd op de aanwezigheid van larven, adulten, cocons, uitwerpselen, vervellingshuidjes of dode keverdelen. De molm is na onderzoek telkens weer terug in de holte geplaatst. In totaal zijn 360 bomen of boomgroepjes met holtes gecontroleerd en op geschiktheid beoordeeld. Die inventarisatie heeft helaas geen nieuwe broedbomen of andere waarnemingen van de Juchtleerkever opgeleverd. Dit geeft de zeldzaamheid van de soort en de moeilijkheid van de op deze soort gerichte inventarisaties duidelijk weer. De vermoedelijke populatiedichtheid is vergelijkbaar met andere bekende populaties in Noord-Europa met hele lage dichtheden. Zo werd in Noord-Frankrijk één populatie van de Juchtleerkever gevonden per 170 onderzochte bomen (DODELIN *et al.*, 2017). Tijdens het beschreven onderzoek werden daarnaast veel andere, soms zeer bijzondere insectensoorten aangetroffen (NOORDIJK *et al.*, 2022). Omdat de hier beschreven veldinventarisatie het eerste grootschalige onderzoek naar de Juchtleerkever in Nederland is, zal met meer ervaring, kennis of andere technieken (bijvoorbeeld een osmo-dog (MASON *et al.*, 2015) of 'environmental DNA' (NEWTON *et al.*, 2022) de soort efficiënter

gemonitord kunnen worden. Tijdens dit onderzoek is vooral ingezet op tijdsefficiënte methodes zoals het handmatig doorzoeken van makkelijk te bereiken holtes met molm. Het onderzoeksgebied is hierdoor grotendeels oriënterend en onvolledig geïnventariseerd. Ook na dit onderzoek is nog steeds weinig bekend over de verspreiding en ecologie van de Juchtleerkever in Nederland. Een intensieve vervolginventarisatie van holle bomen in de regio is zeer aan te bevelen. De auteurs hopen met meer bekendheid van de populatie in Zuid-Limburg meer waarnemingen van de soort of meldingen van belangrijke holtebomen te ontvangen van oplettende natuurliefhebbers.

VINDPLAATS KERKRADE

De broedboom in GaiaZOO is een geknakte en dode wilg die ergens tussen 2010 en 2012 is doodgegaan [figuur 6]. Deze situatie is niet gunstig voor de populatie van de Juchtleerkever ter plekke. De kever heeft immers een voorkeur heeft voor levende bomen waarbij de holte goed omsloten is door levend hout. In 2022 zijn bij oppervlakkige inspectie van de molm geen larven of adulten aangetroffen in de boom. Er zijn echter wel twee cocons en een grote hoeveelheid vochtige houtmolm met keutels aangetroffen. Het is daarom aannemelijk dat de volwassen kevers op zoek gaan of zijn gegaan naar nieuwe broedbomen. De hoeveelheid oude, grote veteranabomen met geschikte holtes in de omgeving is een tweede bedreigende factor. Op basis van een eerste impressie lijken deze hier aanzienlijk minder aanwezig te zijn dan elders in Europa. Mogelijk vangen knotbomen deze schaarste op, maar die blijven enkel geschikt met correct beheer. Maar ook met een grote hoeveelheid op het oog geschikte bomen kan de soort snel vrijwel helemaal verdwijnen, zoals is gebeurd in een soortgelijk habitat met veel knotwilgen in de vallei van de Seine ter hoogte van Rouen in Normandië (schriftelijke mededeling, S. Gaudet). Toekomstig onderzoek moet uitwijzen of de Juchtleerkever geschikte bomen in de omgeving zal vinden of nog op andere locaties aanwezig is.

HABITATRICHTLIJNSOORT

Overall in Europa is de Juchtleerkever sterk bedreigd en in Nederland leek het er lange tijd op dat ze was verdwenen. De soort geniet bescherming van de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Habitatrichtlijn (HR), bijlagen II en IV. Dit betekent dat in Nederland ruim ingezet moet worden op adequate bescherming van de kevers en het huidige en potentieel toekomstige leefgebied. Bovendien moet door onderzoek en monitoring de soort continu in de gaten gehouden worden. Er is echter nog veel onbekend over de Juchtleerkever en diens leefgebied. Dat betekent dat bescherming en (monitorings)onder-

zoek tegelijkertijd ingezet moeten gaan worden. De soortbescherming (Habitatrichtlijn bijlage IV) houdt in dat de individuen niet gevangen, verstoord of verplaatst mogen worden, het habitat niet aangetaast mag worden en de soort niet verhandeld mag worden. De individuen en de broedbomen zijn dus strikt beschermd. Gezien de historische vondsten en de waarnemingen in België [figuur 5] is het aan te raden om in heel Zuid-Limburg (maar ook in de Achterhoek en Oost-Overijssel) rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van de Juchtleerkever, onder meer bij quickscans en natuurtoetsen. Het ‘habitat’ van de Juchtleerkever in Nederland dient als volgt geïnterpreteerd te worden: (1) microhabitat: ‘boom (elke soort) met zichtbare holte (alle richtingen) waarin zich een flinke hoeveelheid houtmolm bevindt, of dikkere boom met onzichtbare holte die mogelijk molm bevat, met speciale aandacht voor knobbomen en veteranenbomen in (half) open landschap; (2) macrohabitat: ‘groepen oude, mogelijk holle, bomen’. De mogelijke habitats zijn dus bijvoorbeeld: oude boomgaarden; solitaire veteranenbomen in parken, steden, landgoederen, tuinen of bos(randen); rijen of solitaire knotwilgen; oudere lanen; oude bomen in bossen (met name meer open bossen) of zuidhellingen van bossen. Monitoring moet door kundige personen worden verricht omdat holtes soms niet (goed) zichtbaar zijn, hoog in de boom kunnen zitten en er zich bovendien ook populaties in een ogenschijnlijk ongeschikte, dunne, of juist afgestorven of gevallen bomen kunnen bevinden (RANIUS *et al.*, 2005) waardoor de boom door een leek als ongeschikt beoordeeld zou worden.

De gebiedsbescherming (Habitatrichtlijn bijlage II) beschermt het leefgebied van de soort op de langere termijn. Deze wetgeving betekent dat er Natura 2000-gebieden voor de soort moeten worden aangewezen. De huidige broedboom bevindt zich ver buiten een Natura 2000-gebied en de kans lijkt niet groot dat de soort op korte termijn in een dergelijk gebied zal worden aangetroffen. Om de juiste bescherming te bereiken zal in de toekomst een nieuw Natura 2000-gebied aangewezen moeten worden in Kerkrade. In het ideale geval bestaat dat uit een aaneengesloten gebied rondom de Crombacherbeek en de Anstelvallei. Binnen dit gebied zijn meer Habitatrichtlijnsoorten bekend, namelijk de doodhoutkeversoorten Vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) en Vliegend hert (*Lucanus cervus*). Het gezamenlijk voorkomen van deze drie soorten is uniek voor Nederland en een goede reden voor aanwijzing als Natura 2000-gebied.

BEHEER

De grootschalige ontbossing van Europa en het vaak intensieve gebruik van de huidige bossen zorgen ervoor dat soortengemeenschappen die afhankelijk



zijn van dood of kwijnend hout flink zijn aangetast en bedreigd (CÁLIX *et al.*, 2018). Holtebewoners hebben over het algemeen ook een slecht verbreedingsvermogen, iets dat eraan bijdraagt dat ze als gemeenschap bedreigd zijn (DELLA ROCCA & MILANESI, 2020). In oude bossen en bosweiden stonden vroeger veel meer veteranenbomen (LINDENMAYER *et al.*, 2014), maar dit beeld is nu erg zeldzaam. Binnen Europa is de situatie in Nederland bijna het meest ernstig. Nederland is, na Cyprus, het minst beboste land van Europa en bovendien telt het een van de laagste oppervlaktes oud bos en dichtheden aan dood hout (SABATINI *et al.*, 2020).

In het recente verleden kwam de Juchtleerkever met name voor in holten van veteranenbomen en fruitbomen in oude hoogstamboomgaarden en knobbomen (THOMAES, 2014). Deze beschermen, goed beheren en de tijd geven om zich te laten ontwikkelen, zijn dan ook nuttige stappen en, gezien de vele bijzondere soorten die in en bij oude en holle bomen voorkomen, ook ‘no-regret-maatregelen’ voor biodiversiteit. Het beheer van meer solitaire bomen buiten de bossen vraagt om een actieve aanpak. Naast behoud speelt beheer daarbij ook een rol. Bij knobbomen is het belangrijk om ze te blijven knotten. Als dat niet gebeurt kunnen ze inrotten waardoor de molm te nat wordt. Daarnaast worden de takken te zwaar waardoor de bomen kunnen uitscheuren (THOMAES, 2014). Bij veteranenbomen kan het nodig zijn om concurrentie door naastliggende bomen te beperken (CORNELIS *et al.*, 2012). In stedelijk gebied worden grote of kwijnende bomen vaak vanwege de veiligheid gekapt of gesnoeid, wat een bedreiging is voor doodhoutkevers (CARPANETO *et al.*, 2010). Het is aan te bevelen om daar minder krampachtig mee om te gaan omdat dat in heel veel gevallen ook daadwerkelijk kan omdat er niet zo snel sprake is van gevaarlijke situaties (KUPER, 2017). In het verleden kwam de Juchtleerkever voor in oud, ongestoord (halfopen) bos. Het ouder laten worden van bossen en met name bomen in bosranden is daarom van belang voor deze soort en andere doodhoutkevers en een proces dat vanzelf gebeurt in de loop van de tijd. De grootste bedreigingen hierbij zijn houtoogst en allerlei andere ingrepen in

FIGUUR 6

Wilg (*Salix spec.*) in 2020 met de thans enige gedocumenteerde populatie van de Juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) in Nederland (foto: Jinze Noordijk).



FIGUUR 7

Enkelevan de in Kerkrade bemonsterde bomen; een kers (*Prunus spec.*) (a), een Haagbeuk (*Carpinus betulus*) (b) en een wilg (*Salix spec.*) (c) (foto's: Jinze Noordijk & Rick Buesink).

bossen en bosranden, waarbij steeds bosontwikkeling wordt teruggezet. Overwogen zou moeten worden om meer in te zetten op ongestoordheid, zodat bomen de kans krijgen ouder te worden en meer ruimte ontstaat voor ontwikkeling naar natuurlijke oude bostypen. Hiervan zullen zeker ook de ruim 750 andere dood-houtkevers (COLIJN & BURGERS, 2022) en nog vele andere oud-bossoorten profiteren.

Bij de bescherming van de Juchtleerkever moet dan ook ingezet worden op zowel bescherming en bevordering van oude bomen in landschapselementen als het ouder laten worden van de bossen; hierdoor kan de Juchtleerkever zich ontpoppen tot een paraplu-soort voor Nederlandse natuur.

DANKWOORD

De provincie Limburg financierde dit onderzoek grotendeels. We bedanken GaiaZOO, Gemeente Kerkrade, Waterschap Limburg, Stichting het Limburgs Landschap, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en vele inwoners van de gemeenten Kerkrade en Beekdaalen voor de toestemming om op hun terreinen te inventariseren. Kees van Bochove (*Datura*) investeerde veel tijd en middelen bij de ontwikkeling van de eDNA-methode. Freek Bakker (*Wageningen Universiteit*) was betrokken bij de methodologische opzet van het onderzoek. Svenja Schmidt (*Waldschutz mit Hund*) liet haar osmo-dog zoeken naar het Nederlandse molmmonster. Bas Blitterswijk (*student Van Hall Larenstein*), Reinier de Vries (*Wageningen Universiteit*) en Martin Schwarz (*GaiaZOO*) leverden informatie of hielpen op een andere manier met het onderzoek in Nederland.

Summary

SURVEY AND CONSERVATION OF THE HERMIT BEETLE (*OSMODERMA EREMITA*) IN SOUTHERN LIMBURG, THE NETHERLANDS

The Hermit beetle is a native beetle species, protected under the Habitats Directive, annexes II and IV. It was only known from historical observations from the Dutch provinces of Overijssel, Gelderland and Limburg, and had not been recorded since 1946. In 2004, however, a female was found near Kerkrade in southern Limburg, followed by two reports of nearby likely breeding trees. In 2020, a population was discovered in a hollow dead willow tree nearby. It can be assumed that the species has remained unnoticed for decades. The Hermit beetle depends on large tree cavities filled with wood mould. Field surveys and monitoring of the beetle is beset with many challenges. An initial exploratory survey in the southernmost part of Limburg has not yielded

any new populations. In view of its protected status, a favourable conservation status should be pursued. Detailed research into potential breeding trees is urgently needed. The currently populated tree is located outside a Natura 2000 protected area. The Hermit beetle is an extremely suitable species for drawing more attention to the value of old trees in managed landscapes and old undisturbed forests. Given the many special species that occur in and near old and hollow trees, protecting and managing undisturbed forests, old orchards and pollard trees are no-regret measures for biodiversity, so the Hermit beetle can serve as an umbrella species for the protection of these habitats in the Netherlands.

Literatuur

AUDISIO, P.A., H. BRUSTEL, G.M. CARPANETO, G. COLETTI, E. MANCINI, M. TRIZZINO, G. ANTONINI & A. DE BIASE, 2009. Data on molecular taxonomy and genetic diversification of the European hermit beetles, a species complex of endangered insects. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 47(1): 88-95.

BLITTERSWIJK, B. VAN, J. DEELSTRA & N. KUIPERS, 2020.

Verslag zoektocht Juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) in Zuid-Limburg. *Sektie Everts Info* 129: 5-6.

BOUGET, C., L. LARRIEU & A. BRIN, 2014. Key features for saproxylic beetle diversity derived from rapid habitat assessment in temperate forests. *Ecological Indicators* 36: 656-664.

BROUNS, A., J. NOORDIJK, R. FELIX & M. GEENSE, 2020. De Juchtleerkever, een verdwenen gewaande

kluizenaar herontdekt. Geraadpleegd 24 februari 2023 Geplaatst 2 oktober 2020. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=26742>.

BUSSLER, H. & J. MÜLLER, 2008. Vacuum cleaning for conservationists: a new method for inventory of *Osmoderma eremita* (Scop., 1763) (Coleoptera: Scarabaeidae) and other inhabitants of hollow

- trees in Natura 2000 areas. *Journal of Insect Conservation* 13(3): 355-359.
- CÁLIX, M., K.N.A. ALEXANDER, A. NIETO, B. DODELIN, F. SOLDATI, D. TELNOV, X. VAZQUEZ-ALBALATE, O. ALEKSANDROWICZ, P. AUDISIO, P. ISTRATE, N. JANSSON, A. LEGAKIS, A. LIBERTO, C. MAKIS, O. MERKL, R. MUGERWA PETERS-SON, J. SCHLAGHAMERSKY, M.A. BOLOGNA, H. BRUSTEL, J. BUSE, V. NOVÁK & L. PURCHART, 2018. European red list of saproxylic beetles. International Union for Conservation of Nature (IUCN), Brussels.
- CARPANETO, G., A. MAZZIOTTA, G. COLETTI, L. LUISELLI & P. AUDISIO, 2010. Conflict between insect conservation and public safety: the case study of a saproxylic beetle (*Osmoderma eremita*) in urban parks. *Journal of Insect Conservation* 14(5): 555-565.
- CHIARI, S., G.M. CARPANETO, A. ZAULI, P. AUDISIO & T. RANIUS, 2012. Habitat of an endangered saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, in mediterranean woodlands. *Ecoscience* 19(4): 299-307.
- CORNELIS, J., E. TROCH, P. GEERTS, A. THOMAS, K. VANDEKERKHOVE & R. VERLINDE (eds.), 2012. Het beheer van veteraanbomen. Inverde/Agentschap voor Natuur en Bos, Brussel.
- COLIJN, E.O. & J. BURGERS, 2022. De doodhoutbewonende kevers van Nederland (Coleoptera). *Entomologische Berichten* 82(5): 150-177.
- DELLA ROCCA, F. & P. MILANESI, 2020. Combining climate, land use change and dispersal to predict the distribution of endangered species with limited vagility. *Journal of Biogeography* 47(7): 1427-1438.
- DODELIN, B., S. GAUDET & G. FANTINO, 2017. Spatial analysis of the habitat and distribution of *Osmoderma eremita* (Scop.) in trees outside of woodlands. *Nature Conservation* 19: 149-170.
- DUBOIS, G.F., P.J. LE GOUAR, Y.R. DELETTRE, H. BRUSTEL & P. VERNON, 2010. Sex-biased and body condition dependent dispersal capacity in the endangered saproxylic beetle *Osmoderma eremita* (Coleoptera: Cetoniidae). *Journal of Insect Conservation* 14(6): 679-687.
- EVERTS, E., 1922. *Coleoptera Neerlandica*. De schildvleugelige insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. Deel 3. Nijhoff, 's-Gravenhage.
- HAUCK, D., 2006. Inventarizace stromů vhodných pro páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*) ve Vojkovicích nad Svratkou v roce 2006. Nature Conservation Agency of the Czech Republic, Prague.
- HEDIN, J., T. RANIUS, S. NILSSON & H. SMITH, 2008. Restricted dispersal in a flying beetle assessed by telemetry. *Biodiversity and Conservation* 17(3): 675-684.
- HUIJBREGTS, J., 2003. Beschermde kevers in Nederland (Coleoptera). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 19: 1-34.
- KREKELS, R., M. DORENBOSCH & N. VAN KESSEL, 2011. Flora- en fauna-onderzoek Buitenring Parkstad Limburg (BPL). Onderzoek naar het voorkomen van beschermde en bedreigde soorten. Bureau Natuurbalans - Limes Diversgens BV, Nijmegen.
- KUPER, H., 2017. Boomveiligheidscontroles en de paradox van het laten overleven van oude bomen. *Boomzorg* 2: 20-21.
- LANUV-NRW, 2007. Bericht für die wichtigsten Ergebnisse von Monitoring und Überwachung gemäß Artikel 11 für Anhang II-, IV- und V-Arten in Nordrhein-Westfalen. Annex B. *Osmoderma eremita*. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.
- LINDENMAYER, D.B., W.F. LAURANCE, J.F. FRANKLIN, G.E. LIKENS, S.C. BANKS, W. BLANCHARD, P. GIBBONS, K. IKIN, D. BLAIR, L. MCBURNEY, A.D. MANNING & J.A.R. STEIN, 2014. New policies for old trees: Averting a global crisis in a keystone ecological structure. *Conservation Letters* 7(1): 61-69.
- NEWTON, J., P.W. BATEMAN, M.J. HEYDENRYCH, M. MOUSAVI-DERAZMAHALLEH & P. NEVILL, 2022. Home is where the hollow is: Revealing vertebrate tree hollow user biodiversity with eDNA metabarcoding. *Environmental DNA* 4(5): 1078-1091.
- NLWKN, 2009. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. *Osmoderma eremita*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- NOORDIJK, J., R. BUESINK & E.O. COLIJN, 2022. De Juchtleerkever in Zuid-Limburg - inventarisatie en bescherming. Rapport EIS2022-028. EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- MASON, F., P.F. ROVERSI, P. AUDISIO, M.A. BOLOGNA, G. M. CARPANETO, G. ANTONINI, G. MANCINI, E. SABBATINI PEVERIERI, G. MOSCONI, F. SOLANO, E. MAURIZI, M. MAURA, S. CHIARI, S. SABATELLI, M. BARDIANI, I. TONI, L. REDOLFI DE ZAN, S. ROSSI DE GASPERIS, M. TINI, A. CINI, A. ZAULI, G. NIGRO, A. BOTTACCI, S. HARDERSEN & A. CAMPANARO, 2015. Monitoring of insects with public participation. *Fragmenta Entomologica* 47(1): 51.
- MAURIZI, E., A. CAMPANARO, S. CHIARI, M. MAURA, F. MOSCONI, S. SABATELLI, A. ZAULI, P. AUDISIO & G.M. CARPANETO, 2017. Guidelines for the monitoring of *Osmoderma eremita* and closely related species. *Nature Conservation* 20: 79-128.
- MÜLLER, J. 2001. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II - Eremit (*Osmoderma eremita*). In: T. Artmann, H. Gunnemann, P. Salm & E. Schröder, Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. *Angewandte Landschaftsökologie* 42: 310-319.
- OTTBURG, F., E. VAN DER GRIFF, R.M.A. WEGMAN & D.R. LAMMERTSMA, 2017. Monitoring beschermde natuurwaarden in relatie tot Buitenring Parkstad Limburg, periode 2013-2016. Rapport 2807. Wageningen Environmental Research, Wageningen.
- RANIUS, T. & S.G. NILSSON, 2017. Habitat of *Osmoderma eremita* Scop. (Coleoptera: Scarabaeidae), a beetle living in hollow trees. *Journal of Insect Conservation* 11: 193-204.
- RANIUS, T., 2000. Constancy and asynchrony of *Osmoderma eremita* populations in tree hollows. *Oecologia* 126(2): 208-215.
- RANIUS, T., 2002. *Osmoderma eremita* as an indicator of species richness of beetles in tree hollows. *Biodiversity & Conservation* 11(5): 931-941.
- RANIUS, T., L.O. AGUADO, K. ANTONSSON, P. AUDISIO, A. BALLERIO, G.M. CARPANETO, K. CHOBOT, B. GJURAŠIN, O. HANSEN, H. HUIJBREGTS, F. LAKATOS, O. MARTIN, Z. NECULISEANU, N.B. NIKITSKY, W. PAILL, A. PIRNAT, V. RIZUN, A. RUIC NESCU, J. STEGNER, I. SUDA, P. SZWAKO, V. TAMUTIS, D. TELNOV, V. TSINKEVICH, V. VERSTEIRT, V. VIGNONG, M. VÖGELI & P. ZACH, 2005. *Osmoderma eremita* (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) in Europe. *Animal Biodiversity and Conservation* 28(1): 1-44.
- SABATINI, F.M., W.S. KEETON, M. LINDNER, S. MIROSLAV, P.J. VERKERK, J. BAUHUS, H. BRUELHEID, S. BARRASCANO, N. DEBAIVE, I. DUARTE, M. GARBARINO, N. GRIGORIADIS, F. LOMBARDI, M. MIKOLAS, P. MEYER, R. MOTTA, G. MOZGERIS, L. NUNES, P. ÓDOR, M. PANAYOTOV, A. RUETE, B. SIMOVSKI, J. STILLHARD, J. SVENSSON, J. SZWAGRZYK, O. TIKKANEN, K. VANDERKERKHOVE, R. VOLOSANCHUK, T. VRŠKA, T. ZLATANOV & T. KUEMMERLE, 2020. Protection gaps and restoration opportunities for primary forests in Europe. *Diversity and Distributions* 26(12): 1646-1662.
- SCHAFFRATH, U., 2003. Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). Teil 1. *Philippia* 10(3): 157-248.
- SCHAFFRATH, U., 2008. Advies over het vóórkomen van de Heremietkever (*Osmoderma eremita*) met betrekking tot de UVS B 258N in Noordrijn-Westfalen in 2008. In: Tracénota/MER-UVS Buitenring Parkstad Limburg deel b-3 - onderbouwing B258N. Provincie Limburg/Straßen NRW, Maastricht/Aachen.
- SEBEK, P., J. ALTMAN, M. PLATEK & L. CIZEK, 2013. Is active management the key to the conservation of saproxylic biodiversity? Pollarding promotes the formation of tree hollows. *PLoS One* 8(3): e60456.
- SORG, M. & M. STEVENS, 2010. Erstnachweise des Eremiten *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Scarabaeidae) in Edelkastanien bei Schloss Dyck, Rhein-Kreis Neuss. *Mitteilung aus dem Entomologischen Verein Krefeld* 1: 1-6.
- THOMAS, A., 2014. Een verkenning van de keverbiodiversiteit in holle bomen in Haspengouw en Land van Herve. Rapportnummer INBO.R.2014.1539365. Instituut Natuur- en Bosonderzoek (INBO), Brussel.
- THOMAS, A., A. DRUMONT, L. CREVECOEUR & D. MAES, 2015. Rode lijst van de saproxyle bladsprietkevers (Lucanidae, Cetoniidae en Dynastidae) in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (INBO.R.2015.7843021). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

De Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*) in Limburg (Odonata: Libellulidae)

STERKE AFNAME VAN EEN KARAKTERISTIEKE VENSOORT

DEEL 1: FENOLOGIE EN VERSPREIDING



FIGUUR 1
Mannetje
Venwitsnuitlibel
(*Leucorrhinia dubia*)
met goed zichtbare
zwarte costa
(voorrander) (foto:
J.T. Hermans).

J.T. Hermans, Hertestraat 21 6067 ER Linne, e-mail: jthermans21@gmail.com

De Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*) is een van de Nederlandse soorten witsnuitlibellen die alle herkenbaar zijn aan het helderwitte gezicht in combinatie met een contrasterend relatief donker lichaam [figuur 1]. Het is een (Euro-)Siberische soort met het grootste areaal van alle witsnuitlibellen: van Europa tot Japan en Kamtsjatka. In grote delen van het areaal behoort de Venwitsnuitlibel tot de meest verspreide en algemene voorjaarssoorten. Vaak is deze witsnuitlibel de enige voorkomende soort van dit geslacht aan de randen van zijn areaal (BROCK *et al.*, 1997; DIJKSTRA, 2014; KALKMAN *et al.*, 2015).

In Limburg is de Venwitsnuitlibel altijd beperkt geweest tot een aantal kerngebieden in Midden- en Noord-Limburg; de Meinweg, Beegderheide en de

Peelregio zijn daarvan de belangrijkste. Sinds 2007 neemt de soort gestaag af, hetgeen overeenkomt met de landelijke trend (BOUWMAN *et al.*, 2008; VAN SWAAIJ *et al.*, 2021). In deze bijdrage worden de fenologie en recente verspreidingsstatus in Limburg besproken. Daarbij is gebruik gemaakt van de waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (geraadpleegd 20 februari 2023).

VELDKENMERKEN

Adulten

De Venwitsnuitlibel kreeg haar soortnaam *dubia* door Pierre Léonard Vander Linden (1797–1831). De naam *dubia* is afgeleid van het Latijnse *dubius* hetgeen twijfelachtig of onduidelijk betekent, omdat de naamgever namelijk niet zeker was of het hier om dezelfde soort ging als de door Linnaeus in 1758 als *Libellula rubicunda* (thans *Leucorrhinia rubicunda*, Noordse witsnuitlibel) beschreven libel.

Onder de witsnuitlibellen is de Venwitsnuitlibel de kleinste soort van het geslacht. Haar totale lengte bedraagt 31–36 mm (achterlijf 21–27 mm) met een vleugelspanwijdte van 52–58 mm waardoor ze on-

FIGUUR 2

Mannetjes van de Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*) hebben een ingesnoerd achterlijf bij segment drie en vier; het achterste deel van segment twee en het voorste deel van segment drie is donkerrood met nauwelijks zichtbare, zeer smalle rode rugvlekken op segment vier en vijf (foto: J.T. Hermans).

geveer even groot is als de Zwarte heidelibel (*Sympetrum danae*). De Venwitsnuitlibel is gemakkelijk te verwarren met de Noordse witsnuitlibel (*Leucorrhinia rubicunda*) waarmee ze vaak samen voorkomt. Bij de mannetjes van de Venwitsnuitlibel [figuur 2] zijn de dorsale vlekken op het achterlijf kleiner en donkerder dan bij de Noordse witsnuitlibel; bij beide soorten zijn de vlekken bij vers uitgeslopen mannetjes geel, verkleurend naar rood bij toenemende rijpheid. De grote vlekken op segmenten drie en vier lopen bij de Noordse witsnuitlibel verder naar beneden, terwijl deze bij de Venwitsnuitlibel gescheiden blijven van lateraal aanwezige vlekjes. Het achterlijf van het mannetje is slank en ingesnoerd ter hoogte van segment drie en vier. Het achterste deel van segment twee en het voorste deel van segment drie zijn donkerrood; segment vier en vijf zijn helemaal zwart of hebben zeer smalle rode rugvlekken, terwijl deze rode rugvlekken bij segment zes en zeven altijd aanwezig zijn (Bos *et al.*, 1997). De zwarte basaalvlekken in de vleugels zijn bij de Venwitsnuitlibel groter dan bij de Noordse witsnuitlibel, de voorrandader (*costa*) is donkerbruin tot zwart [figuur 1] in tegenstelling tot de gele *costa* bij de Noordse witsnuitlibel. Het pterostigma (gekleurde cel aan de vleugelvoorrand) is bij de Venwitsnuitlibel meestal zwartachtig en bij de Noordse witsnuitlibel roodbruin getint, maar dit veldkenmerk is niet geheel betrouwbaar. Ook bij de Venwitsnuitlibel kan wel een roodachtig pterostigma voorkomen. Een betrouwbaar handkenmerk bij de mannetjes van beide soorten is het secundaire geslachtsapparaat, waarbij de hamulus (grijpapparaat) van de Venwitsnuitlibel een rechte haak vormt, die bij de Noordse witsnuitlibel gekromd is.

Wijfjes van de Venwitsnuitlibel [figuur 3] hebben vanaf segment vier een cilindrisch achterlijf. Ze behouden ook tijdens rijpheid de gele vlekken op het achterlijf die bij deze soort relatief klein zijn tot en met segment zeven maar bij de Noordse witsnuitlibel daarentegen relatief groot. Af en toe komen ook homochrome wijfjes (met een rode kleur als bij het mannetje) voor. Zowel bij mannetjes als wijfjes van



de Venwitsnuitlibel verduisteren de achterlijfsvlekken naarmate de dieren ouder worden, waarbij de achterlijfsvlekken van segment vier tot en met zes zelfs geheel kunnen verdwijnen (DIJKSTRA, 2014).

Larven

Na de eiafzet overwintert de larve meestal twee keer, maar soms drie tot vier keer. Een larve van de Venwitsnuitlibel doorloopt 13 stadia voordat ze volgroeid is. Een volgroeide larve is 17–22 mm lang (HENRIKSON, 1993; NIELSEN, 1998). De larve van de Venwitsnuitlibel is weinig variabel in kleur: de rug is licht- tot grijsbruin, de buik heeft soms drie duidelijke, donkere lengtebanden [figuur 4] maar kan ook een vage zwarte bandering vertonen. De ogen zijn iets driehoekig en vaak opvallend geel aan de onderkant [figuur 5]. Het aantal en de grootte van de rugdoorns is zeer variabel. Meestal zijn er rug- en zijdoorns op de achterlijfssegmenten vier, zes en negen. De zijdoorn van segment negen staat bij de larve van de Venwitsnuitlibel iets minder wijd naar

FIGUUR 3

Vers uitgeslopen wijfje van de Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*) met nog transparante niet uitgeharde vleugels. De vlekken op het achterlijf blijven ook bij rijpheid geel (foto: J.T. Hermans).



▲▲ FIGUUR 4
Larve van de
Venwitsnuitlibel
(*Leucorrhinia dubia*) met
op de buik drie opval-
lende lengtebanden
(foto: C. Brochard).

▲ FIGUUR 5
Larve van de
Venwitsnuitlibel
(*Leucorrhinia dubia*) in
zij aanzicht; let op de
gele onderkant van het
oog (foto: C. Brochard).



buiten dan bij de Noordse verwant. Segment acht heeft geen rugdoorn, evenals bij de Noordse witsnuitlibel (BROCHARD & VAN DER PLOEG, 2014). De lengte van de doorns varieert en wordt veroorzaakt door twee factoren. Enerzijds zijn er de genetische verschillen tussen individuen, anderzijds heeft dit verschijnsel te maken met fenotypische aanpassingen in relatie tot de omgeving (JOHANSSON, 2002). In het laatste geval blijken larven van de Venwitsnuitlibel door de aanwezigheid van predatoren als vissen langere doorns te ontwikkelen (JOHANSSON & SAMUELSSON, 1994).

De meeste larven zijn volgroeid in april, waarbij de uitsluiperperiode van eind april tot ver in augustus kan lopen; de meeste exemplaren sluipen uit van begin mei tot eind juni. Vanwege vaak koude nachten in gebieden waar de soort voorkomt, sluipen de larven alleen overdag uit – met name 's ochtends (BROOKS, 1997), bij bedekte hemel meer gelijkmatig over de dag verdeeld.

Het succesvol uitsluipen is voornamelijk afhankelijk

van het weer, waarbij vooral wind en regen zeer ongunstig zijn (PAJUNEN, 1962). Het uitsluipen vindt onder gunstige weersomstandigheden vrijwel synchroon plaats. Reeds een week na de start van het uitsluipen bereiken de larven van de Venwitsnuitlibel al hun uitsluit-maximum. Volgens STERNBERG (1985) is de helft van een jaarpopulatie larven al na vijf tot negen dagen uitgekomen, na drie weken is dat 95%. Uiterst zelden worden uitsluitende larven van de Venwitsnuitlibel later gevonden, maar waarnemingen van eind juli en zelfs begin september zijn bekend. Larvenhuidjes van de Venwitsnuitlibel zijn 16-19 mm, licht grijsbruin en meestal tot enige decimeters hoog in de oevervegetatie te vinden (BROCHARD *et al.*, 2012).

FENOLOGIE

De Venwitsnuitlibel is een typische voorzomersoort. In Nederland is de vliegtijd van begin mei tot half augustus waarbij de hoofdvliegtijd van begin juni tot begin juli loopt. De vroegste Limburgse datum van waarneming is 1 april (1998 en 2000 in de Groote Peel) en de laatste 16 augustus (2002 van Landgoed De Hamert) [figuur 6]. De Nederlandse vliegtijden komen overeen met de gemelde data uit België en Noordrijn-Westfalen (DE KNIJF *et al.*, 2006; BUSSMANN, 2016). De hoofdvliegtijd duurt globaal vijf tot zes weken. Door het synchrone uitsluitgedrag is de ouderdom van de meeste exemplaren grotendeels gelijk. Aan het eind van de vliegtijd neemt de abundantie van de Venwitsnuitlibel zeer snel af waardoor ze midden augustus reeds zeer zeldzaam is en rond eind augustus meestal verdwenen.

Adulte Venwitsnuitlibellen zijn uitsluitend actief tijdens zonnige dagen. Ze mijden doorgaans beschaduwde plaatsen, uitgezonderd op zeer warme dagen. De activiteiten beginnen met opwarmen op hun overnachtingsplaats, waarbij dieren op warme en zonnige dagen al vanaf 7.00 uur actief zijn met zonnebaden en jagen. Rond 8.00 uur zijn de eerste mannetjes al bij de voortplantingsplekken actief, terwijl de vrouwtjes pas rond 10.00 uur daar te verwachten zijn. Paringen en afzetting van de eitjes zijn de hele dag waar te nemen, maar het meest rond de middag [figuur 7]. Vanaf 16.00 uur neemt de activiteit bij het voortplantingswater af, zeker wanneer het water in de schaduw komt te liggen. De dichtheid van de mannetjes bij een voortplantingswater is in de hoofdvliegtijd voor een groot deel afhankelijk van de luchttemperatuur en de afwisseling van zon

en schaduw. Wanneer het bewolkt wordt, trekt de Venwitsnuitlibel zich altijd terug in de boomtoppen (PAJUNEN, 1962).

Op koele dagen en in de vroege ochtend en avond zitten adulte dieren om op te warmen vooral op een lichte ondergrond, bijvoorbeeld op open zand, stenen of boomstammen (STERNBERG & BUCHWALD, 2000).

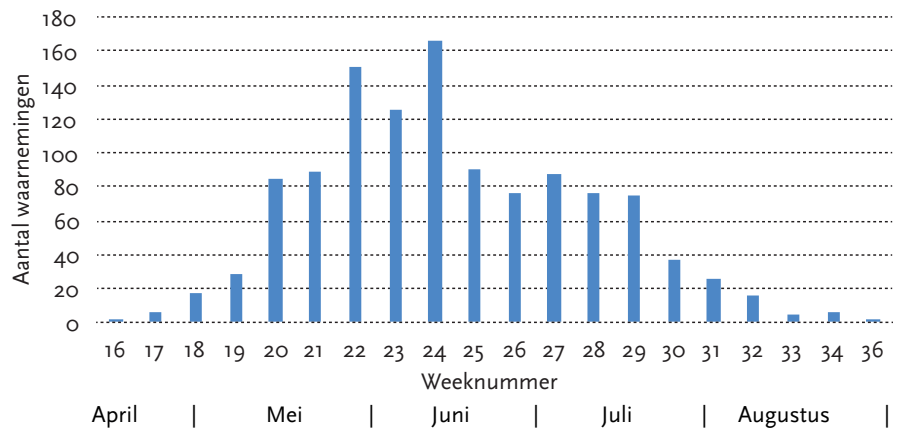
VERSPREIDING

De Venwitsnuitlibel komt algemeen voor in grote delen van Noord-Europa (Fennoscandiavië tot de 70^e breedtegraad) en in de meeste centraal gelegen Europese berggebieden (Voezen, Jura, noordelijk deel van de Alpen) (KALKMAN *et al.*, 2015; WILDERMUTH & MARTENS, 2019). In Zwitserland en Oostenrijk komt de Venwitsnuitlibel voor op grotere hoogten, meestal boven de 1000 m, waarbij DUFOUR (1978) voor Zwitserland expliciet koude venen noemt met een gemiddelde zomertemperatuur van 10° C. In Zuid-Europa is de soort zeldzaam en beperkt tot heuvelland en berggebieden (Centraal Massief in Frankrijk en Pyreneeën). Geïsoleerde populaties zijn bekend van de Karpaten en het Balkan schiereiland (ADAMOVIC, 1990; ADAMOVIC *et al.*, 1996; GORB *et al.*, 2000; MARINOV & SIMOV, 2004; MANCI, 2012).

In het laagland van Frankrijk, België, Nederland, Zuid-Duitsland, Tsjechië en Slowakije ontbreken stabiele populaties of zijn daar zeldzaam. In Groot-Brittannië is de Venwitsnuitlibel beperkt tot de berggebieden van Schotland en zeldzaam en verspreid in het zuiden. Opmerkelijk is haar afwezigheid in Ierland terwijl daar qua klimaat en habitat geschikte locaties voorhanden zijn.

De Venwitsnuitlibel is in Groot-Brittannië sterk achteruit gegaan waardoor ze als bedreigd op de Britse Rode Lijst terecht is gekomen (DAGUET *et al.*, 2008). Deze achteruitgang is grotendeels te wijten aan verlies of fragmentatie van het habitat, maar is in Zuid-Engeland ook te wijten aan verdroging en natuurlijke successie (CHAM *et al.*, 2014). Momenteel zijn er in Groot-Brittannië nog maar drie historische stabiele populaties (DAVIES *et al.*, 2018) en is er sprake van twee recente herintroducties (CLARKE, 2014; MEREDITH, 2017).

Een sterke achteruitgang valt sinds 2006 ook te constateren aan de randen van haar Midden-Europese areaal zoals in het noordwesten (Nederland, België, West-Duitsland (Noordrijn-Westfalen) en zuiden (Zuid-Duitsland, Zwitserland en Oostenrijk). In de tweede helft van de vorige eeuw was de achteruitgang vooral te wijten aan de vernietiging van hoogvenen. In de laatste decennia is de achteruitgang van de Venwitsnuitlibel vooral te wijten aan eutrofiëring (door te hoge stikstofdepositie), een veranderende



FIGUUR 6
Vliegtijd van de Venwitsnuitlibel (*Leucorhina dubia*) in Limburg (periode 1980-2022; gebaseerd op 1.166 waarnemingen)

competitie door de concurrentie met libellen van voedselrijke wateren en de toename van invasieve exotische vissen. Daarnaast leidt klimaatverandering tot stijgende temperaturen, verminderde neerslag en langere droogteperiodes waardoor de kans op droogvallen van voortplantingswateren sterk is toegenomen. Dit is zeer nadelig voor soorten zoals de Venwitsnuitlibel die een meerjarige larvale ontwikkeling hebben (TERMAAT *et al.*, 2019; BOWLER *et al.*, 2021; DE KNIJF *et al.*, 2022).

België

De Venwitsnuitlibel is vrij zeldzaam in België en komt vooral voor in de Kempen en de Hoge Venen. Buiten deze regio's hebben de meeste waarnemingen betrekking op zwerfvende exemplaren, behoudens enkele kleine geïsoleerde populaties in de Vlaamse Zandstreek, de Henegouwse Kempen en het militaire domein van Lagland in de Lorraine (DE KNIJF *et al.*, 2006). De status van de soort valt in België in de categorie kwetsbaar, waarbij de neerwaartse trend de laatste vijf jaar versneld is (DE KNIJF *et al.*, 2022).

Noordrijn-Westfalen

In de aan Limburg grenzende Duitse deelstaat heeft de Venwitsnuitlibel een verbrokkelde verspreiding en wordt ze tot de zeldzame, sterk bedreigde soorten gerekend (CONZE & GRÖNHAGEN, 2011). Het verspreidingszwaartepunt ligt in de hoogveen- en heidegebieden. In het Westfaalse deel is de soort aanwezig in de veen- en heidegebieden in de grensstreek met Nedersachsen (Minden-Lübecke, Steinfurt), in de Duits-Nederlandse grensregio van het Westmünsterland, in de Westfälische Bucht (Lavesumer Bruch, Borkenberge) en in de omgeving van de Senne (HAHN & LAKMANN, 1995; SCHMIDT, 1997; OLTHOFF & IKEMEYER, 2003; SONNENBURG & HANNIG, 2005; OLTHOFF & SCHMIDT, 2009). In het Rijnland is de Venwitsnuitlibel bekend van de Maas-Swalm-Nette regio (Meinweg en Selfkant) (HERMANS & SENNERT, 2011). In het middelgebergte ligt het verspreidingszwaartepunt van de soort in de westelijke Rureifel, de Hoge Venen en het Ebbe- en



FIGUUR 7
Paringswiel van de
Venwitsnuitlibel
(*Leucorrhinia dubia*)
(foto: J.T. Hermans).

Rothaargebergte (SCHMIDT, 1983; BELZ & FUHRMANN, 2000; BUSSMANN, 2000).

In het aan Midden-Limburg grenzende Naturpark Maas-Swalm-Nette is de Venwitsnuitlibel al diverse decennia bekend van vennen in het grensoverschrijdende natuurgebied Lüsekamp en Boschbeektaal (Meinweg) en de heidevennen Langen Venn en Sonsbeck (Kreis Viersen). In de jaren tachtig van de vorige eeuw behoorde de Venwitsnuitlibel in deze gebieden tot de meest voorkomende witsnuitlibellen (JÖDICKE *et al.*, 1989). Sinds 2000 zijn de aantallen in een dramatische vrije val terecht gekomen; zo namen de aantallen in Lüsekamp en Boschbeektaal in snel tempo af: in 2002 nog 45 exemplaren, in 2005 nog 24 en bij latere controles in 2012, 2017 en 2019 konden geen exemplaren meer worden vastgesteld. In 2021 werden nog twee mannetjes in de Sonsbeck gevonden en in 2022 nog één mannetje in natuurgebied Lüsekamp. Als belangrijkste oorzaak voor het verdwijnen van de Venwitsnuitlibel uit deze regio wordt het langdurig en deels blijvend droogvallen van de voortplantingswateren genoemd. Voorts heeft bij wateren die regelmatig als drinkplaats voor schapen worden benut eutrofiëring door uitwerpselen en vertrapping van de oeverzones geleid tot ongunstige overlevingsomstandigheden voor de larven (PLEINES & THOMAS, 2023).

Nederland

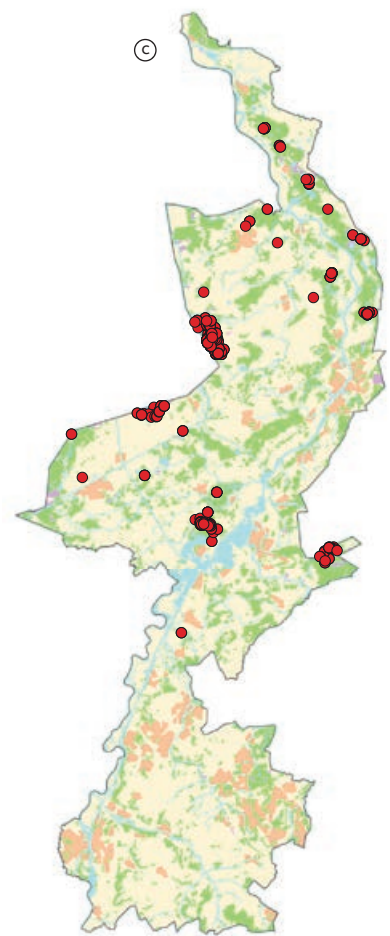
De verspreiding van de Venwitsnuitlibel in Nederland komt grotendeels overeen met vennen in heide- en hoogveengebieden op de pleistocene zandgronden. De meeste locaties liggen in Drenthe, Gelderland, het oostelijke deel van Utrecht, de zuidelijke en oostelijke streken van Noord-Brabant en Noord- en Midden-Limburg. Af en toe zijn

er ook waarnemingen met voortplanting gemeld uit de duinen en het Waddengebied, maar deze blijken niet bestendig (ACHTERKAMP & DINGEMANSE, 2002). In de 20^e eeuw gaat de Venwitsnuitlibel achteruit en verdwijnt ze van veel voortplantingsbiotopen. De achteruitgang valt vooral in de zuidelijke provincies op, maar vindt ook plaats in een verspreidingsbolwerk als Drenthe (WASSCHER, 1992; DE GROOT, 1997). De oorzaak van de achteruitgang wordt in deze periode vooral gezocht in eutrofiëring en het uitzetten van vis (ACHTERKAMP & DINGEMANSE, 2002).

In de periode na 2000 ver-

toont de Venwitsnuitlibel aanvankelijk een sterke toename. In veel provincies waar de soort voorkomt worden nieuwe locaties ontdekt en neemt het aantal waarnemingen toe (VAN SWAAY *et al.*, 2021; DE VLINDERSTICHTING, 2022).

Zo lijkt de Venwitsnuitlibel zich recent gevestigd te hebben in de Hollandse duinen en mogelijk ook op de Waddeneilanden. Over het voortplantingssucces op de Waddeneilanden is nog niets met zekerheid bekend, maar gezien het aantal waarnemingen van Vlieland en Schiermonnikoog lijkt vestiging aannemelijk. In Friesland is de Venwitsnuitlibel sinds 2000 op meer locaties gesignaleerd en is er ook een toename van de dichtheden. De belangrijkste locaties voor deze soort in Friesland zijn de Delleboersterheide, Schaopedobbe, het Drents-Friese Wold en heideterreintjes langs de Tjonger. Uit een gebiedsdekkende inventarisatie van het Fochteloërveen blijkt dat de Venwitsnuitlibel zich in dit gebied zeer lokaal en in lage dichtheden weet voort te planten (DE BOER *et al.*, 2014). Ook in Overijssel is het aantal waarnemingen van de Venwitsnuitlibel toegenomen. De belangrijkste voortplantingsgebieden liggen in het Haaksbergerveen, de Engbertsdijksvenen (Vriezenveen), Burensche Veld (Hengelo), Boswachterij Staphorst, De Wieden en ten zuiden van de Overijsselse Vecht (RUITER *et al.*, 2020). De aanvankelijk ingezette achteruitgang in Drenthe lijkt na 2000 te zijn gestopt en er is zelfs sprake van een toename. Deze toename heeft vooral sinds 2005 doorgezet en is wellicht het gevolg van met succes uitgevoerde natuurherstelprojecten in vennen en hoogvenen. Alhoewel de Venwitsnuitlibel ook in Drenthe de status houdt van een zeldzame soort zijn concentraties van populaties vooral te vinden in de grotere veengebieden van het Fochteloërveen en Bargerveen, de heidegebieden van het Dwingelderveld en Balloërveld en in een aantal boswachterijen



op de hogere zandgronden (MANGER *et al.*, 2014).

Sinds 2007 gaat de Venwitsnuitlibel met name in het zuidelijke deel van Nederland (Noord-Brabant en Limburg) op veel plaatsen achteruit (VAN GRUNSVEN & WYNHOFF, 2021). Dit geldt ook voor een aantal andere aan vennen gebonden noordelijke soorten zoals Maanwaterjuffer (*Coenagrion lunulatum*) en Venglazenmaker (*Aeshna juncea*) (BOUWMAN *et al.*, 2008; VAN SWAAY *et al.*, 2021; VAN GRUNSVEN, 2022; VAN STRIEN & VAN GRUNSVEN, 2023). De achteruitgang van karakteristieke aan vennen gebonden libellen lijkt zich in Limburg sneller te voltrekken dan in andere delen van Nederland. De belangrijkste oorzaken zijn een te hoge stikstofdepositie en een verstoorde hydrologie in veel heideterreinen (VAN GRUNSVEN & WYNHOFF,

FIGUUR 8
Verspreiding van de Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*) in Limburg: a. Periode 1980-1990; b. Periode 1990-2000; c. Periode 2000-2010; d. Periode 2010-2020; e. Periode 2021-2022.

TABEL 1

Locaties en aantallen van de Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*) in Limburg periode 1982-2022 (bron Nationale Databank Flora en Fauna). Tijdelijke populaties in geel; stabiele populaties in groen. Overige waarnemingen worden als zwervers beschouwd.

Aantallen: *: 1 exemplaar; ▲: 2-5 exemplaren; ▲▲: 5-10 exemplaren; ●: 10-20 exemplaren; ⊙: >20 exemplaren.

2021). Laatstgenoemde factor wordt nog verergerd door de klimaatverandering waardoor steeds vaker al in het voorjaar hoge temperaturen optreden met daarop volgend lange, extreem warme en droge zomers. Hierdoor verdrogen de belangrijkste voortplantingswateren van de Venwitsnuitlibel soms al vroeg in het jaar terwijl de zomer dan nog moet volgen.

Limburg

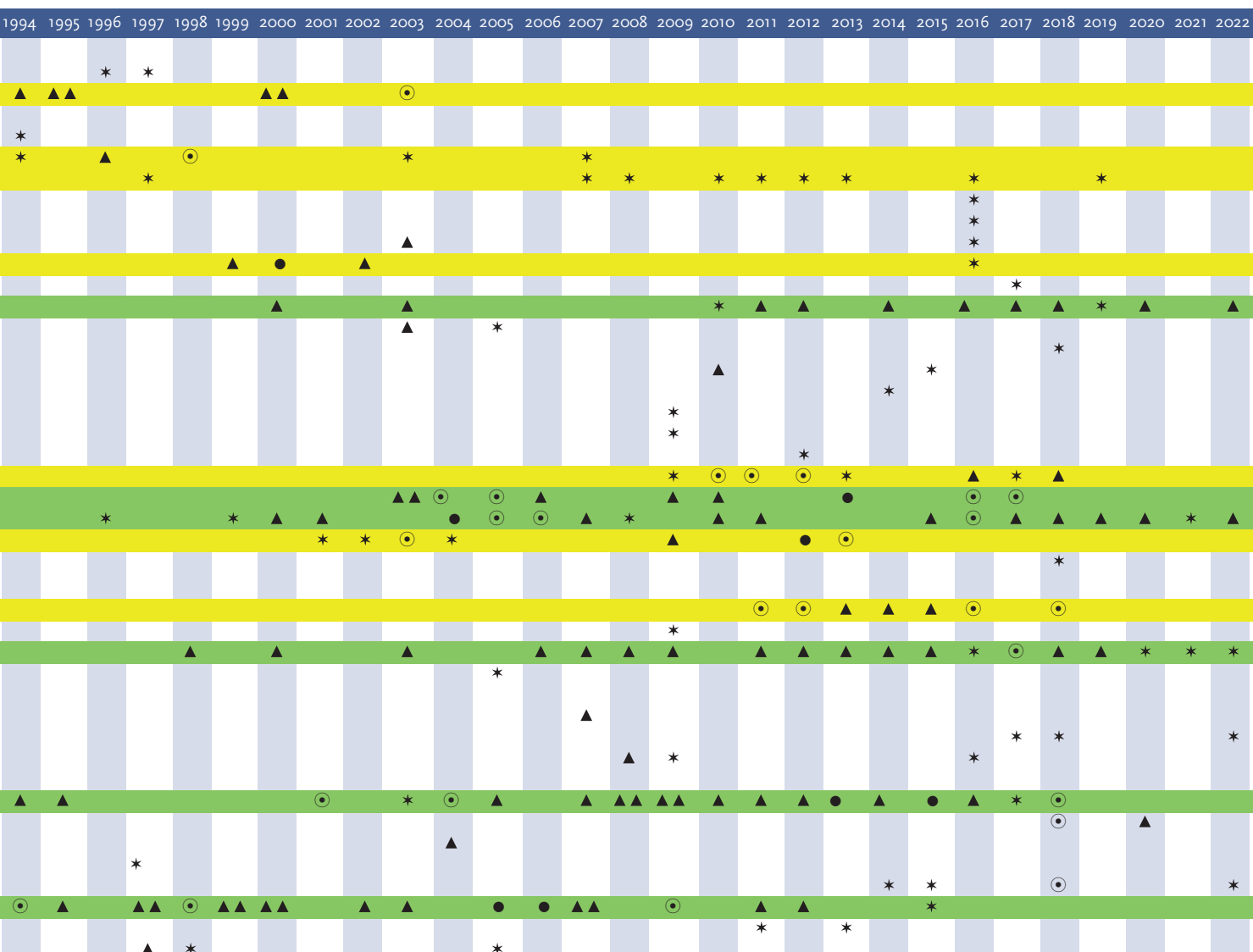
In Limburg is de verspreiding van de Venwitsnuitlibel altijd beperkt geweest tot de heide- en veengebieden op de pleistocene zandgronden van Midden- en Noord-Limburg. Uit Zuid-Limburg (Kerkrade) is slechts één waarneming bekend van een zwerfend exemplaar in 2014. Wanneer de data voor Noord- en Midden-Limburg uit de periode 1982-2022 worden samengevat dan is de Venwitsnuitlibel waargenomen op 41 verschillende locaties (24 in Noord-Limburg en 17 in Midden-Limburg) [tabel 1]. Natuurgebieden waar de Venwitsnuitlibel meer dan vijf jaar op rij in aantal (gemiddeld vijf exemplaren of meer) is waargenomen, worden gerekend tot terreinen met een stabiele populatie. Reeksen van waarnemingen in gebieden onder de vijf jaar (met gemiddeld lagere aantallen) zijn beoordeeld als locaties met een tijdelijke populatie. Het grootste deel van de waarnemingen van de Venwitsnuitlibel (28 locaties) heeft betrekking op incidentele observaties van zwerfende individuen. Tussen 1980 en 1990 komen de meeste waarnemingen van de Venwitsnuitlibel uit Midden-Limburg waar stabiele populaties aanwezig zijn in de vennen van de Beegderheide en Meinweg. Uit Noord-Limburg wordt de Venwitsnuitlibel in deze periode gemeld van de Ravenvennen, de Bergerheide en de Duivelskuil bij Bleijenbeek [figuur 8a].

Jaar van waarneming	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
NOORD-LIMBURG												
Mookerheide												
Het Quin (Afferden)											*	*
Zevenboomsven (Afferden)												*
Esven (Afferden)												
Duivelskuil (Bleijenbeek)										▲▲		*
Bergerheide (Lelieven)		*				*						
Reinderslooi												
Bosserheide (Well)												
Putjesberg (Wellerlooi)												
Landgoed De Hamert												
Dorperheide												
Ravenvennen (Lomm)										"		
Boschhuizerbergen (Venray)												
Rouwkuilen (Ysselsteyn)												
Berkhorst (Ysselsteyn)												
Ballonzuilbossen												
Oostrum												
Blakt (Venray)												
Oostrumse beek												
Paardekop (Ysselstein)												
Griendtsveen												
Mariapeel												
Swolgender Heide (Pastoorswei)												
Kraijelheide (Blerick)												
MIDDEN-LIMBURG												
Weerterbos (Maarheezerveld)												
Vrakker (Weert)												
Groote Peel												
De Moost (Meijel)												
Maalbeek	*		*									
Houtsberg (Nederweert)												
De Zoom (Nederweert)												
Leudal												
Baakhuizen (Ell)						*						
Beegderheide			*	▲		▲	▲	▲	▲	⊙		
Tuspeel (Heel)												
Hornerheide												
Maasnielderbeek												
Blankwater (Boukoul)												
Meinweg			▲	▲	*							
Rozendaal (Montfort)												
Doort (Echt)												

In het daarop volgende decennium (periode 1990-2000) weet de soort zich te handhaven op de al bekende locaties uit de voorgaande periode. Nieuwe waarnemingen van de Venwitsnuitlibel worden gemeld uit de Peelgebieden (Groote Peel (Ospel), Mariapeel (Evertsoord)), Landgoed De Hamert, het Weerterbos (Weert), de Zoom (Nederweert) en de Doort (Echt) [figuur 8b].

In de periode 2000-2010 blijft het verspreidingspatroon hetzelfde, waarbij opvalt dat de Peelgebieden, de Beegderheide en de Meinweg tot de bolwerken van de soort in Limburg behoren. Ook houden in deze periode kleine populaties stand in Landgoed De Hamert, Bergerheide en Duivelskuil. Nieuw zijn in dit decennium waarnemingen van de Venwitsnuitlibel bij Spurkt en Smakt (Venray) en de Rouwkuilen. In Midden-Limburg worden zwervers waargenomen in het Leudal en in Vrakker (Weert) [figuur 8c].

Tussen 2010-2020 [figuur 8d] is het verspreidingsbeeld grotendeels gelijk aan de vorige periode. In Midden-Limburg worden exemplaren waargeno-



men in het Reigersbroek (Montfort) en Blankwater (Boukoul). Uit de Doort zijn geen waarnemingen meer bekend. In Noord-Limburg wordt de Venwitsnuitlibel in deze periode gezien bij de Kraijelheide (Blerick), de Paardekop (Ysselstein), het Quin (Afferden) en de Meerselsche Peel (Ysselsteyn). Het kaartje laat echter niet zien dat in deze periode in verschillende gebieden een sterke afname van het aantal waargenomen exemplaren werd vastgesteld. Dat valt vooral op in gebieden met oude populaties zoals de Meinweg, de Beegderheide en de Peelgebieden.

Uit tabel 1 blijkt dat de Venwitsnuitlibel slechts in zes Limburgse gebieden (Griendtsveen, Mariapeel, Groote Peel, Beegderheide, Meinweg en Ravenvennen) een stabiele, langdurige populatie heeft opgebouwd. Waarnemingen uit de periode 2021-2022 laten een sterke afname zien waarbij de Venwitsnuitlibel inmiddels verdwenen lijkt te zijn uit de Beegderheide en Meinweg [figuur 8e]. Verder zijn er in de loop van de afgelopen decennia een zevental kleine, tijdelijke populaties in Limburg geweest. Veel

van deze kleine populaties zijn door hun geringe grootte extra kwetsbaar gebleken. Daarbij speelt ook een rol dat in deze terreinen vaak maar weinig voortplantingswateren voldeden aan de ecologische eisen van de Venwitsnuitlibel. Een incidenteel ongunstig jaar, waarin het belangrijkste voortplantingswater droogvalt, kan voldoende zijn om een populatie lokaal te laten uitsterven. Dit proces van lokaal uitsterven lijkt zich in Limburg bij de kleine populaties van de Venwitsnuitlibel sneller te hebben voltrokken dan in andere provincies, waardoor de afname van de soort is versneld (VAN GRUNSVEN & WYNHOFF, 2021).

De tijdelijke populatie van 't Quin (sinds 1992) verdween tussen 2000 en 2003 en die van de Duivelskuil bij Bleijenbeek (bekend vanaf 1991) rond dezelfde periode. In het laatste decennium verdwenen ook de andere tijdelijke populaties: Bergerheide (2007-2013), Paardekop bij Ysselstein (2009-2018), Swolgenderheide (2000-2013) en Weerterbos (2011-2018) [tabel 1]. Vooral de sinds 2010 gesignaleerde trend van toegenomen droogte door klimaatverandering,

in combinatie met een verstoorde hydrologie en een veranderde vegetatie in de vennen, heeft ervoor gezorgd dat de Venwitsnuitlibel op veel voormalige voortplantingslocaties in Noord-Limburg is verdwenen. Bij de Ravenvennen lijkt nog een kleine relict-populatie aanwezig te zijn, ook al vermeldt LUKKEZEN (2021) dat de Venwitsnuitlibel in de periode tussen 2010-2018 verdwenen zou zijn. In 2022 zijn in dit natuurgebied nog enkele exemplaren (inclusief een paringswiel) waargenomen (WAARNEMING.NL, 2022). De oudste waarnemingen van de Venwitsnuitlibel uit de Meinweg zijn al bekend van vóór 1950. Vanaf 1979 is de soort in dit gebied regelmatig gevolgd en is voortplanting bekend van enkele vennen in de Zandbergslenk, het Grensven, de Rolvennen en het Melickerven (HERMANS, 1992). De oudste waarnemingen van de Venwitsnuitlibel van de Beegderheide komen uit het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw (HERMANS & THOMAS, 1996; HERMANS & VAN MAANEN, 2003). In beide gebieden waren bij een aantal vennen met veenmosrijke oevers populaties aanwezig die in de tijd gezien langdurig stabiel bleken te zijn. Sinds 2012 is het tij door regelmatige verdroging van de voortplantingswateren in deze natuurgebieden gekeerd. Daarbij heeft de reeks van extreem droge jaren met lange hete zomers sinds 2017 de toel in omvang sterk afgenomen populaties in beide gebieden de genadeslag gegeven. De laatste waarneming van de Venwitsnuitlibel van de Meinweg is uit 2015, van de Beegderheide uit 2018. Hierbij ging het in beide gebieden slechts om één exemplaar. Na 2018 zijn geen Venwitsnuitlibellen meer in deze Midden-Limburgse natuurterreinen gezien.

Dankzij de uitstekende libelleninventarisaties van J. Slaats is de ontwikkeling van de Venwitsnuitlibel in de Peelgebieden (Groote Peel, Griendtsveen/Mariapeel) goed gedocumenteerd. In de Groote Peel verscheen de Venwitsnuitlibel pas in 2008, waar ze voordien niet werd aangetroffen (SLAATS, 2003; 2011; 2015; 2020). In dat jaar werden vers uitgesloten exemplaren aangetroffen en vanaf 2014 lijkt de soort zich er in gering aantal gevestigd te hebben. Ook in 2019 was de Venwitsnuitlibel hier nog aanwezig, ondanks het droogvallen van een aantal voortplantingswateren.

In het complex Griendtsveen en Mariapeel wordt de libellenstand ook al vele jaren gevolgd (SLAATS, 2005; 2017a). In 2004 en 2010 komt de Venwitsnuitlibel in redelijke aantallen (variërend van 5 tot 35 exemplaren) voor in het hoogveengedeelte van Griendtsveen en Mariapeel. Tijdens de inventarisatie in 2016 blijken de aantallen beduidend te zijn afgenomen (1-13 exemplaren) en is de Venwitsnuitlibel verdwenen uit voortplantingswateren waar in 2004 nog een grote populatie aanwezig was. De Venwitsnuitlibel is nu in de Mariapeel een sporadisch voorkomende soort (SLAATS, 2017b). Mogelijk heeft de achteruitgang in de Mariapeel te maken met een verandering van het vereiste voortplantingsha-

bitat. Verandering en dichtgroei van de vegetatie door eutrofiëring is al eerder als bedreiging van het voortplantingshabitat van de Venwitsnuitlibel in de Ravenvennen genoemd (HERMANS & HEIJLIGERS, 2017). In de aan de Mariapeel grenzende Deurnsche Peel komt de Venwitsnuitlibel in beperkt aantal voor in het hoogveengedeelte, maar ook in dit gebied vormt verdroging een potentiële bedreiging voor de aanwezige voortplantingslocaties (SLAATS, 2004).

CONCLUSIE

De Venwitsnuitlibel is door haar snelle achteruitgang in het laatste decennium in Limburg een ernstig bedreigde soort geworden. Van de oorspronkelijke zes stabiele populaties zijn er nog maar drie over (Ravenvennen, Griendtsveen/Mariapeel, Groote Peel). In een volgende bijdrage over deze soort wordt het habitat, de ecologie en het gedrag nader beschreven. Daarbij wordt in detail uitgelegd waarom de habitatkwaliteit voor deze soort in Limburg zo achteruit is gegaan.

DANKWOORD

Martine Lemmens wordt bedankt voor het beschikbaar stellen van de waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna en voor het vervaardigen van de verspreidingskaartjes en het vliegdiagram. Christophe Brochard stelde belangeloos de fraaie foto's van de larven ter beschikking en Jan Slaats gaf welwillend inzicht in zijn talrijke inventarisatieverslagen uit diverse Peelgebieden. Staatsbosbeheer leverde de benodigde vergunningen om terreinbezoek in de Meinweg en Griendtsveen/Mariapeel mogelijk te maken. Deze activiteit maakt deel uit van de Meerjarenprogramma's Onderzoek van de drie Limburgse Nationale Parken en is mede gesubsidieerd door de Provincie Limburg vanuit de Subsidieverordening SILG, paragraaf Soortenbeleid.

provincie limburg



Nationaal Park
De Meinweg



Nationaal Park
De Groote Peel



Nationaal Park
De Maasduinen

Summary

THE WHITE-FACED DARTER (*LEUCORRHINIA DUBIA*) IN THE DUTCH PROVINCE OF LIMBURG (ODONATA: LIBELLULIDAE)

Severe decline of a characteristic species of bog pools

Part 1: Phenology and distribution

This rather tiny dragonfly is a specialist of bog pools and is seen in spring and early summer. Both sexes have creamy-white fronts and small black wing-bases; the male is black with red markings, the female is patterned like the male, but in yellow. The White-faced darter is found in Europe and eastwards to Japan and Kamchatka. The species is common in central and northern Europe.

In the Netherlands, the White-faced darter is largely restricted to acidic, oligotrophic habitats on Pleistocene soils. It occurs more rarely in raised peat-bog remnants. Since 2007, the species has declined in the Netherlands (and in neighbouring Belgium and Germany), due to eutrophication and acidification caused by high emissions of nitrogen compounds,

and desiccation of its habitat (the latter worsened by climate change). This decline has happened more rapidly in the province of Limburg than in other Dutch regions. The White-faced darter formerly had around seven temporary and six stable populations in Limburg. All temporary populations have vanished, and only three of the six stable populations have so far survived, in the Griendtsveen/Mariapool, Groote Peel and Ravenvennen areas. It is likely that even long-standing populations (known since the 1970s and 1980s) have now become extinct at the Beegderheide and Meinweg areas, the main causes being changes in the vegetation and frequent drying up of the reproduction sites.

Literatuur

- ACHTERKAMP, B. & N. DINGEMANSE, 2002. *Leucorhina dubia* Venwitsnuitlibel. In: Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 319-321.
- ADAMOVIĆ, Z., 1990. Odonata collected in Strumicka Kotlina, Macedonia, Yugoslavia. Bulletin of the Natural History Museum in Belgrade, Band 45: 47-58.
- ADAMOVIĆ, Z., L. ANDUS & L. MIHAJLOVIĆ, 1996. Odonata (Insecta). In: G. Karaman (ed.), The fauna of Durmitor 5. The Montenegrin Academy of Sciences and Arts, Podgorica: 43-80.
- BELZ, A. & M. FUHRMANN, 2000. Libellen. Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein 6: 1-82.
- BOER, E.P. DE, E. VAN HIJUM, C. BROCHARD & R. BONNE VAN SEIJEN, 2014. Libellenrijk Fryslân. Mei ljochtsjende wjukken oer it wetter. Bureau FaunaX, Gorredijk.
- BOS, F., M. WASSCHER & W. REINBOUD, 1997. Veldgids Libellen. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- BOUWMAN, J.H., V.J. KALKMAN, G. ABBINGH, E.P. DE BOER, R.P.G. GERAEDS, D. GROENENDIJK, R. KETELAAR, R. MANGER & T. TERMAAT, 2008. Een actualisatie van de verspreiding van de Nederlandse libellen. Brachytron 11(2): 103-198.
- BOWLER, D.E., D. EICHENBERG, K.-J. CONZE, F. SUHLING, K. BAUMANN, A. BÖNSEL, T. BITTNER, A. DREWS, A. GÜNTHER, N.J.B. ISAAC, F. PETZOLD, M. SEYRING, T. SPENGLER, B. TROCKUR, C. WILLIGALLA, H. BREUELHEIDE, F. JANSEN & A. BONN, 2021. Winners and losers over 35 years of dragonfly and damselfly distributional change in Germany. Diversity and Distribution 27: 1353-1366.
- BROCHARD, C., D. GROENENDIJK, E. VAN DER PLOEG & T. TERMAAT, 2012. Fotogids larvenhuidjes van libellen. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- BROCHARD, C. & E. VAN DER PLOEG, 2014. Fotogids larven van libellen. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- BROCK, V., J. HOFFMANN, O. KÜHNAST, W. PIPER & K. VOSS, 1997. Atlas der Libellen Schleswig-Holsteins. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- BROOKS, S., 1997. Field guide to the dragonflies and damselflies of Great Britain and Ireland. British Wildlife Publishing, Rotherwick.
- BUSSMANN, M., 2000. Libellenfunde im nordwestlichen Sauerland- eine vorläufige, kommentierte Artenliste. In: M. Schlüpmann & G. Grüne (Hrsg.), Beiträge zur Libellenfauna in Südwestfalen. Der Sauerländische Naturbeobachter (Lüdenscheid) 27: 49-56.
- BUSSMANN, M., 2016. *Leucorhina dubia* Vander Linden, 1825, Kleine Moosjungfer. In: N. Menke, C. Göcking, N. Grönhagen, R. Joest, M. Lohr, M. Olthoff & K.-J. Conze, Die Libellen Nordrhein-Westfalens. LWL-Museum für Naturkunde, Münster: 294-297.
- CHAM, S., B. NELSON, A. PARR, S. PRENTICE, D. SMALLSHIRE & P. TAYLOR, 2014. Atlas of dragonflies in Britain and Ireland. BDS, Peterborough & CEH, Wallingford.
- CLARKE, D., 2014. The White-faced Darter (*Leucorhina dubia* Vander Linden) re-introduction project in Cumbria. Journal of the British Dragonfly Society 30(2): 54-78.
- CONZE, K.-J. & N. GRÖNHAGEN, 2011. Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen -Odonata- in Nordrhein-Westfalen. Stand April 2010. In: Lanuv (Hrsg.), Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Lanuv Fachbericht 36(92): 511-534.
- DAGUET, C.A., G.C. FRENCH & P. TAYLOR, 2008. The Odonata Red data list for Great Britain. Species Status 11: 1-34. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough.
- DAVIES, R., A. VON HARDENBERG & M. GEARY, 2018. Recapture rates and habitat associations of *Leucorhina dubia* (Vander Linden), (White-faced Darter), on Fenn's and Whixall Mosses, Shropshire. Journal of the British Dragonfly Society, Vol. 24(2): 89-101.
- DIJKSTRA, K-D.B., 2014. Libellen van Europa. Veldgids met alle libellen tussen Noordpool en Sahara. De Vlinderstichting, Tirion Natuur, Utrecht.
- DUFOUR, C., 1978. Étude faunistique des odonates de Suisse Romande. Service de forêts et de faune 68, Lausanne.
- GORB, S., R.S. PAVLYUK & Z.D. SPURIS, 2000. Babky (Odonata) Ukrainy: faunistychniy oglyag (Odonata of Ukraine: a faunistic overview). Vestnik zoologii, supplement 15: 3-155.
- GROOT T. DE, 1997. De libellenfauna van het Fochtelooveen. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- GRUNSVEN R. VAN, 2022. Nederlandse libellen in 1971, 2021 en 2071. Vlinders jaargang 42(1): 19-21.
- GRUNSVEN R.H.A. VAN & I. WYNHOFF, 2021. Toekomst voor venlibellen in Limburg - Plan van aanpak. Rapport VS2021.046, De Vlinder-

- stichting, Wageningen.
- HAHN, D. & G. LAKMANN, 1995. Libellen auf dem Truppenübungsplatz Senne. In: Regierungspräsident Detmold, Oberfinanzdirektion Münster & Britische Rheinarmee (Hrsg.), Truppenübungsplatz Senne, Militär und Naturschutz: Truppenübungsplatz Senne, Detmold: 151-159.
- HENRIKSON, B.-I., 1993. *Sphagnum* mosses as a microhabitat for invertebrates in acidified lakes and the colour adaptation and substrate preference in *Leucorrhinia dubia* (Odonata, Anisoptera). *Ecography* 16: 143-153.
- HERMANS, J.T., 1992. De libellen van de Nederlandse en Duitse Meinweg (Odonata). *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg* 1, Maastricht.
- HERMANS, J.T. & H.W.G. HEIJLIGERS, 2017. Libellen van de Ravenvennen en het Vreewater. *Natuurhistorisch Maandblad* 106(1): 22-28.
- HERMANS, J. T. & B. VAN MAANEN, 2003. Libellen van de Beegderheide. Inventarisatieresultaten van imago's en larven in 2001 en 2002. *Natuurhistorisch Maandblad* 92(5): 126-133.
- HERMANS, J.T. & G. SENNERT, 2011. De libellenfauna van het Grenspark Maas-Schwalm-Nette. *Natuurhistorisch Maandblad* 100(10): 216-225.
- HERMANS, J. T. & P. THOMAS (red.), 1996. De Beegderheide, flora- en faunakaractering, beheersvisie. *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht*.
- JÖDICKE, R., U. KRÜNER, G. SENNERT & J.T. HERMANS, 1989. Die Libellenfauna im südwestlichen niederrheinischen Tiefland. *Libellula* 8(1/2): 1-106.
- JOHANSSON, F., 2002. Reaction norms and production costs of predator-induced morphological defences in a larval dragonfly (*Leucorrhinia dubia*: Odonata). *Canadian Journal of Zoology* 80: 944-950.
- JOHANSSON, F. & L. SAMUELSSON, 1994. Fish-induced variation in abdominal spine length of *Leucorrhinia dubia* (Odonata) larvae? *Oecologia* 100: 74-79.
- KALKMAN, V.J., K. AAGAARD & D. DOLMEN, 2015. *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden, 1825). In: J.-P. Boudot & V.J. Kalkman (eds.), *Atlas of the European dragonflies and damselflies*. KNNV Publishing, Amersfoort: 262-264.
- KNIJF, G. DE, A. ANSELIN, P. GOFFART & M. TAILLY, 2006. De Libellen (Odonata) van België: verspreiding-evolutie-habitats. Libellenwerkgroep Gomphus i.s.m. Instituut voor Natuur- en Biosonderzoek, Brussel.
- KNIJF, G. DE, J. LAMBRECHTS & D. MAES, 2022. Een nieuwe Rode Lijst van de libellen in Vlaanderen. De toestand van libellen van vennen en heidegebieden is dramatisch. *Natuurfocus* 21(2): 52-61.
- LUKKEZEN, D., 2021. Onderzoek naar de achteruitgang van venlibellen. De Maanwaterjuffer, Ven-glazenmaker en Venwitsnuitlibel in Limburg en Gelderland. Stageverslag. De Vlinderstichting, Rapportnr. SV2021.010.
- MANCI, C.-O., 2012. Dragonfly fauna (Insecta: Odonata) from Romania. PhD Thesis abstract. University of Cluj-Napoca, Romania.
- MANGER, R., G. ABBINGH, H. SCHINKEL, J.J. MEKKES & R.J. KOOPS, 2014. Libellen in Drenthe. Stichting Libellenwerkgroep Drenthe, Assen.
- MARINOV, M. & N. SIMOV, 2004. *Somatochlora arctica* (Zett.) and *Leucorrhinia dubia* (Vander L.) new for the fauna of Bulgaria (Anisoptera: Corduliidae, Libellulidae). *Notulae odonatologicae* 6(3): 34-35.
- MEREDITH, C., 2017. Reintroduction of *Leucorrhinia dubia* (Vander Linden) (White-faced Darter) to Delamere Forest, Cheshire. *Journal of the British Dragonfly Society* 33(1): 50-72.
- NIELSEN, O.F., 1998. De danske guldsmede. *Danmark Dyreliv*, Bind 8. Apollo Books, Stenstrup.
- OLTHOFF, M. & D. IKEMEYER, 2003. Zur Libellenfauna der Moore und Heiden im Westmünsterland. *LÖBF-Mitteilungen* 3/2003: 12-17.
- OLTHOFF, M. & E.G. SCHMIDT, 2009. Die Libellen (Insecta, Odonata) des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberg (Kreise Coesfeld und Recklinghausen). In: K. Hannig, M. Olthoff, K. Wittjen & T. Zimmermann (Hrsg.), *Die Tiere, Pflanzen und Pilze des Truppenübungsplatzes Haltern-Borkenberge*. *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde* 71(3): 223-262.
- PAJUNEN, V.I., 1962. Studies on the population ecology of *Leucorrhinia dubia* V.D. Lind. (Odon., Libellulidae). *Annales Zoologici Societatis "Vanamo"* 24: 1-79.
- PLEINES, S. & B. THOMAS, 2023. Libellen im Kreis Viersen: Erhebliche Bestandsdynamik bei den rasanten Fliegern. Teil 2: Die Verlierer. *Heimatabuch Kreis Viersen* (2023, 74^e Folge) der Landrat des Kreises Viersen: 247-268.
- RUITER, E., G. MILDERS-MULDERIJ, M. BUNSKOEK, A. HUIZINGA, W. BAKKER & P. KNOLLE, 2020. Libellen in Overijssel. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- SCHMIDT, E.G., 1983. Zur Odonatenfauna des Wollerscheider Venns bei Lammersdorf. *Libellula* 2(1/2): 49-70.
- SCHMIDT, E.G., 1997. Die Odonatenfauna des Kreises Coesfeld/Westmünsterland. *Verhandlungen Westdeutscher Entomologentag 1996*: 81-87.
- SLAATS, J., 2003. Libelleninventarisatie Groote Peel 2002. Rapport, privé-uitgave.
- SLAATS, J., 2004. Libelleninventarisatie Deurnese Peel complex 2003. Rapport, privé-uitgave.
- SLAATS, J., 2005. Libelleninventarisatie Mariapeel complex 2004. Rapport, privé-uitgave.
- SLAATS, J., 2011. Libelleninventarisatie Mariapeel complex 2010. Rapport, privé-uitgave.
- SLAATS, J., 2015. Libelleninventarisatie Groote Peel 2014. Rapport, privé-uitgave.
- SLAATS, J., 2017a. Libelleninventarisatie Mariapeel complex 2016. Rapport, privé-uitgave.
- SLAATS, J., 2017b. Libellen als indicatoren voor hoogveenherstel in de Mariapeel. *Libelleninventarisatie* 2016. *Natuurhistorisch Maandblad* 106(12): 203-212.
- SLAATS, J., 2020. Libelleninventarisatie Groote Peel 2019. Rapport, privé-uitgave.
- SONNENBURG, H. & K. HANNIG, 2005. Die Libellen (Insecta, Odonata) des Truppenübungsplatzes Haltern-Platzteil Lavesum (Kreis Recklinghausen und Kreis Borken). *Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde* 67(4): 65-75.
- STERNBERG, K., 1985. Zur Biologie und Ökologie von sechs Hochmoorlibellenarten in Hochmooren des Südlichen Hochschwarzwaldes. *Diplomarbeit. Biologisches Institut I (Zoologie), Universität Freiburg*.
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD, 2000. Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- STRIEN, A.J. VAN & R. VAN GRUNSVEN, 2023. In the past 100 years dragonflies declined and recovered by habitat restoration and climate change. *Biological Conservation* 277: 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109865>.
- SWAAY C.A.M. VAN, G.I. BOS-GROENENDIJK, R. VAN GRUNSVEN, J.R. VAN DEIJK, A. STIP, H.H. DE VRIES, J.M. KOK, K. HUSKENS, J. VAN 'T BOSCH & M.J.M. POOT, 2021. Vlinders, libellen en hommels geteld. *Jaarverslag 2020. Rapport VS2021.002*. De Vlinderstichting, Wageningen.
- TERMAAT, T., A.J. VAN STRIEN, R.H.A. VAN GRUNSVEN, G. DE KNIJF, U. BJELKE, K. BURBACH, K.-J. CONZE, P. GOFFART, D. HEPPEL, V.J. KALKMAN, G. MOTTE, M.D. PRINS, F. PRUNIER, D. SPARROW, G.G. VAN DEN TOP, C. VAPPELGHEM, M. WINTERHOLLER & M. F. WALLIS DE VRIES, 2019. Distribution trends of European dragonflies under climate change. *Diversity and Distributions* 25: 936-950.
- VLINDERSTICHTING DE, 2022. Trend van libellen, 1850-2020. *Compendium voor de Leefomgeving. Geraadpleegd 20 februari 2023*. <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1387-libellen>.
- WAARNEMING.NL, 2022. Venwitsnuitlibel. *Waarnemingen 2022 Limburg. Geraadpleegd 24 februari 2023*. https://waarneming.nl/species/644/observations/?date_after=2021-08-19&date_before=2022-08-19&provincie=11&page=1.
- WASSCHER, M.T., 1992. Libellen in het hoogveenreservaat het Bargerveen. *Staatsbosbeheer, Pesse*.
- WILDERMUTH, H. & A. MARTENS, 2019. Die Libellen Europas. Alle Arten von den Azoren bis zum Ural im Porträt. *Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim*.

De Limburgse vogelavond



Vogelstudiegroep NHGL



Vogelwacht Limburg

Op vrijdag 17 november organiseren de Vogelstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en de Vogelwacht Limburg de Limburgse Vogelavond. Tijdens deze avond zijn er diverse lezingen over bijzondere Limburgse vogels. Het programma van deze avond is als volgt:

19.00-19.30 uur Ontvangst (kopje koffie met vlaai)
19.30-19.50 uur Welkom (door dagvoorzitter Max Berlijn en voorzitters Natuurhistorisch Genootschap en Vogelwacht)

19.50- 20.25 uur Lezing 'Sluwe Nachtzwaluwen' door Bart Veenstra.



NACHTZWALUW (CAPRIMULGUS EUROPAEUS)
(FOTO: S. OLAF OP DEN KAMP)

Uitnodiging voor een speeddate met een wonderlijk wezen. Hoe is het om een Nachtzwaluw te zijn? Nieuwe nog niet gepubliceerde inzichten dankzij jarenlang onderzoek met spycams door Riemke Bitter en Bart Veenstra.

20.25-20.55 uur Lezing 'Rode Wouw in Nederland' door Stef van Rijn.



RODE WOUW (MILVUS MILVUS)

Na een klein golfje van slechts enkele broedparen in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw, ontstond sinds 2015 een nieuwe populatie die in recente jaren toenam tot circa 35 broedparen. Om deze onverwachte en plotselinge ontwikkeling

te kunnen verklaren moeten we naar regio's met middelgebergtes in de buurt van Nederland, waaronder de Oostkantons in de Belgische Ardennen en het Sauerland in Duitsland. Sinds 2019 zijn in Nederland jonge en adulte vogels met zenders uitgerust. De lezing geeft de eerste resultaten van het onderzoek met zenders, met inzage in de geheimen van de vogels, van het gebruik van akkers, beekdalen en graslanden en van de belangrijkste bedreigingen.

20.55-21.30 uur Pauze

21.30-22.00 uur Lezing 'Oeverwaluwen langs de Maas 2015-2023' door Jan Joost Bakhuizen.



OEVERZWALUW (RIPARIA RIPARIA)

Over opkomst en soms terugval van deze koloniebroeders langs de waterkant! De belangrijkste natuurlijke broedhabitat van Oeverwaluwen zijn eroderende rivieroeveren. Sinds 2009 zijn vele tientallen kilometers Maasoeveren natuurlijker geworden in het kader van Ecologisch herstel Maas (Rijkswaterstaat). Hoe reageert de Oeverwaluw hierop? Enkele tientallen vogelaars zijn sinds 2015 jaarlijks actief om de aantalsontwikkeling te volgen. Dit levert interessante inzichten op: het is niet allemaal hosanna. Goede jaren worden afgewisseld door mindere jaren. Welke factoren spelen hierbij een rol? In deze lezing wordt een tipje van de sluier opgelicht.

22.00 uur Afsluiting (met na afloop tijd voor een drankje).

Daarnaast willen we jullie als deelnemers ook vragen om jullie eigen bijzondere vogelwaarnemingen met ons te delen. Stuur deze in de vorm van een foto voorzien van naam vogel, fotograaf, locatie en datum naar vogels@nhgl.nl. De organisatie maakt hiervan dan een presentatie zodat het een avond van en voor ons allen wordt. Natuurlijk is er ook meer dan genoeg ruimte om andere vogelaars te ontmoeten. De Limburgse Vogelavond vindt plaats in Cultureel Centrum Don Bosco, Monseigneur Savelbergweg 100 te Heel. Tip: probeer zoveel mogelijk te carpoolen.

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.

Donderdag 5 oktober verzorgt Mark Smeets voor de **Kring Maastricht** een lezing over het bijzondere rijk der paddenstoelen. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6, 6211 KJ Maastricht. Deze lezing kan ook via Zoom gevolgd worden, meer info en aanmelden daarvoor via kringmaastricht@nhgl.nl.

Zaterdag 7 oktober leidt Gerard Dings (verplichte aanmelding via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar Maalbeek. Vertrek: 10.00 uur vanaf Droomparken Maasduinen, Maalbeekweg 25 te Belfeld.

Maandag 9 oktober verzorgt Leon Hupperichs voor de **Kring Heerlen** een lezing over IJsland. Aanvang: 20.00 uur in het Sjevemethoes, Sint Pieterstraat 3 te Kerkrade-Chevremont.

Donderdag 12 oktober organiseert de **Kring Roermond** een lezingenavond. Willem Vergoossen gaat in op de kleine fauna van de onderaardse kalksteengroeven, Reinier Akkermans vertelt over de

ongewervelden uit de Driestruik en Math de Ponti over het Coast to Coastpad. Aanvang: 20.00 uur in Café Aad Remunj, Herkenboscherweg 10 te Roermond.

Zaterdag 14 oktober leiden Marius Utens en Jan Wolters (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar het Annendaalsbos. Vertrek: 10.00 uur vanaf Annendaalderweg 67 te Mariahoop.

Dinsdag 17 oktober organiseert de **Molluskenstudiegroep** een werkveld in Grevenbicht. Aanmelden via biostekel@gmail.com of tel. 06-44404350.

Woensdag 18 oktober is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep**. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6, 6211 KJ Maastricht.

Zaterdag 21 oktober organiseert de **Molluskenstudiegroep** een excursie naar de Doort. Aanmelden via biostekel@gmail.com of tel. 06-44404350. Vertrek: 10.30 uur vanaf de kerk van Dieteren.

Zaterdag 28 oktober leiden Marc Houben en Alex König (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar de Brunssummerheide. Vertrek: 10.00 uur

vanaf de parkeerplaats aan de Oeverbergstraat 2 te Brunssum.

Donderdag 2 november is er een determinatie-avond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Deze begint om 19.00 uur in het Natuur Educatie Centrum de Boschhoek, Steinerbos 2a, Stein. Verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl.

Donderdag 2 november verzorgt Jan Kersten voor de **Kring Maastricht** een lezing over mossen. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6, 6211 KJ Maastricht. Deze lezing kan ook via Zoom gevolgd worden, meer info en aanmelden daarvoor via kringmaastricht@nhgl.nl.

Zaterdag 4 november leidt Marc Houben (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar de Dellen. Vertrek: 10.00 uur vanaf de parkeerplaats nabij restaurant de Nachtegaal, Gemeentebroek 6 te Meerssen.

Donderdag 9 november is er een determinatie-avond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Deze begint om 19.00 uur in het Natuur Educatie Centrum de Boschhoek, Steinerbos 2a, Stein. Verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl.

Vrijdag 10 november is er een **SOK-ledenavond**. Aanvang: 19.30 uur

in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

Zaterdag 11 november leidt Nico Ploumen (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** i.s.m. de **Kring Heerlen** een excursie naar Strijthagen. Vertrek: 10.00 uur vanaf de parkeerplaats van de Overstehof, Overstehofweg 14 te Landgraaf.

Maandag 13 november verzorgt Pieter Puts voor de **Kring Heerlen** een lezing over biodiversiteit in het boerenland. Aanvang: 20.00 uur in het Sjevemethoes, Sint Pieterstraat 3 te Kerkrade-Chevremont.

Dinsdag 14 november organiseert de **Molluskenstudiegroep** een werkveld in Maastricht. Aanmelden via biostekel@gmail.com of tel. 06-44404350.

Donderdag 16 november is er een determinatie-avond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Deze begint om 19.00 uur in het Natuur Educatie Centrum de Boschhoek, Steinerbos 2a, Stein. Verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl.

Zaterdag 18 november leidt Peter Eenshuistra (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** i.s.m. de **Kring Venlo** een excursie naar de Ravenvennen. Vertrek: 10.00 uur vanaf de parkeerplaats aan de Spickweien 44 te Lomm.

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

Tim Leerschool (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskenstudiegroep@nhgl.nl).

MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

PADDENSTOELLENSTUDIEGROEP

Marc Houben (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 ONDERAARDE KALKSTEENSGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Frank Spikmans (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

WERKGROEP DRIESTRIJK

Wouter Jansen (werkgroepdriestruik@nhgl.nl).

WERKGROEP PLANTENSOCIOLOGIE

Johan den Boer (plantensociologie@nhgl.nl).

ZOOGDIERENSTUDIEGROEP

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 SCHAİK

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).

MAASDUINEN-ECOTOP

Heide in Nationaal Park De Maasduinen

Op zaterdag 28 oktober 2023 vindt de Maasduinen Ecotop 2023 plaats. Een symposium over natuur en landschap in Noord-Limburg. Tijdens dit symposium staat in 2023 heide centraal.

Ochtendprogramma Maasduinen Ecotop 2023 (9.00- 13.00 uur)

- Welkomstwoord door *Antoon Splinter* – wethouder Gemeente Bergen, voorzitter Nationaal Park De Maasduinen
- Introductie door de dagvoorzitters *Ton Lenders* – Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en *Rick van Meel* – Nationaal Park De Maasduinen
- Intro Maasduinen als Nationaal Park, partners binnen het gebied. *Ido Borkent* – Gemeente Bergen
- Karakteristiek van de Maasduinen. *Louis Reutelingsperger* – Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
- Broedvogels van droge heide in de Maasduinen. *Jan-Erik Kikkert* – SOVON
- Korstmossen van de heide. *Peter Eenshuistra* – Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
- Gladde slang. *Paul van Hoof* – Natuurbalans-Limes Divergens
- Heideblauwtje en Heivlinder. *Henk Heijligers* – Het Limburgs Landschap
- Jeneverbessen in de Maasduinen. *Esther Lucassen* – WUR B-ware
- Integraal beheer droge heidebeheer. *Harry Bussink* – Het Limburgs Landschap
- Afsluiting door dagvoorzitters, introductie middagprogramma

Lunch 13.00 -14.00 uur

Middagprogramma (14.00-16.00 uur)

Keuze uit vijf themawandelingen

1. Heidebeheer in Landgoed De Hamert
2. Jeneverbessen en meer op de Ravenvennen
3. Vogelwandeling Landgoed de Hamert
4. Korstmossen in heidegebieden
5. Een kennismaking met Landgoed Arcen

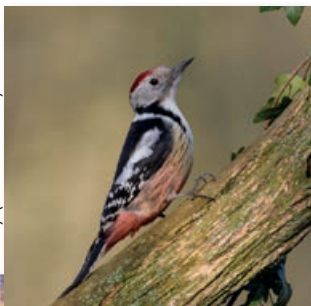
Afsluiting en borrel in MFA De Schans (16.30-17.30 uur)

Praktische informatie en aanmelden:

De Ecotop vindt in de ochtend plaats in Gemeenschapshuis Arcen. MFA De Schans. Burgemeester van Soest-Jansbekenplein 3, 5944 BN Arcen. Tijd: 08.30 – 17.30 uur.

Wij verzoeken u zich zo spoedig mogelijk aan te melden via <https://maasduinen-ecotop.nl/>

MIDDELSTE BRONTE SPECHT (DENDROCOPOUS MEDIUS) (FOTO: P. PALMEN)



GLADDE SLANG (CORONELLA AUSTRACA) (FOTO: P. PALMEN)



LANDGOED DE HAMERT (FOTO: H. ROTHHOFF)



ZANDHAGEDIS (LACERTA AGILIS)
(FOTO: H. HEIJLIGERS)



BOSRUITER (TRINGA GLAREOLA)
(FOTO: P. PALMEN)

Deelname aan de Maasduinen-Ecotop 2023 kost slechts € 5,00 per persoon. Betalen bij registratie, op de dag zelf (alleen contant, pinnen is niet mogelijk).

Hebt u aanvullende vragen of opmerkingen neemt u dan contact op met Ton Lenders (tlenders@live.nl) of Henk Heijligers (h.heijligers@limburgs-landschap.nl).

Maasduinen-Ecotop 2023 is een initiatief van het Overlegorgaan Nationaal Park De Maasduinen in samenwerking met het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Het Limburgs Landschap, Staatsbosbeheer en Stichting Koekoelore.



Nationaal Park
De Maasduinen



Het
Limburgs
Landschap



stichtingkoekoelore.nl



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

Inhoudsopgave

249 Inventarisatie en bescherming van de Juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) in Zuid-Limburg

R. Buesink, J. Noordijk & E. Colijn

De Juchtleerkever is afhankelijk van omvangrijke boomholtes gevuld met molm. Ze is na een vondst in 1946 in Wijnandsrade decennialang niet gezien in Nederland. In 2004 werd echter weer een kever uit Nederland gemeld bij Kerkrade en in 2020 is een populatie ontdekt in een holle, dode wilg in GaiaZOO. Een inventarisatie in Zuid-Limburg leverde geen extra populaties op, maar aangezien de soort in zeer verborgen habitat leeft, zijn nieuwe vondsten niet uitgesloten.



256 De Venwitsnuitlibel (*Leucorrhinia dubia*) in Limburg (Odonata: Libellulidae)

Sterke afname van een karakteristieke vensoort

Deel 1: Fenologie en verspreiding

J. Hermans

De Venwitsnuitlibel is in Midden- en Noord-Limburg een karakteristieke bewoner van vennen. Sinds 2007 gaat de soort in Limburg gestaag achteruit waardoor er nog maar op enkele locaties voortplantende populaties aanwezig zijn. De fenologie en oorzaken van de sterke achteruitgang in verspreiding van de Venwitsnuitlibel worden besproken.



267 De Limburgse vogelavond

268 Binnenwerk Buitenwerk, Kringen, studiegroepen, stichtingen

Colofon

BESTUUR

Frank Oelmeijer (voorzitter), Math de Ponti (vice-voorzitter), Susanne Hanssen (secretaris), Frank Assendelft (waarnemend penningmeester), Ben Mattheij, Jan-Joost Bakhuizen & Toon van Baal.

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.
leden@nhgl.nl.

IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau (publicaties@nhgl.nl).

Losse nummers € 5,-; leden € 4,50 (incl. porto),
themanummers € 8,-.

IBAN: NL31INGB0000429851, BIC: INGBNL2A.

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

REDACTIE Olaf Op den Kamp (hoofredacteur), 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 <https://maandblad.nhgl.nl/auteurs>.

LAY-OUT & OPMAAK

Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht (mvandemanakker@xs4.all.nl).

EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.

DRUK Grafiegroep Zuid, Beek.



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

ISSN 0028-1107