

Natuurhistorisch 12 Maandblad



Boktorren in het Zuidelijke Maasdal

Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen: deel 49

Mededeling: de Zuidelijke glansslak



Bankzitter

Ton Lenders



Ton Lenders, Nantes
(F) - 2019

De ratten liggen dood voor de kast

Ratten behoren voor mensen niet tot de meest favoriete dieren. De oorzaak ligt in het verre verleden. In de tweede helft van de Middeleeuwen, rond 1350, waren ratten de voornaamste verspreiders van de 'zwarte dood' oftewel de builenpest. Volgens recent onderzoek lag de bron in het huidige Kirgizië en werd de pestbacterie aanvankelijk door vlooiën en marmotten overgedragen op de mens, waarna met name de Zwarte rat voor verdere verspreiding over Europa en Noord-Afrika zorgde. Men schat dat ongeveer een derde van de Europese bevolking indertijd aan de pest overleed. Hoewel de Zwarte rat tegenwoordig redelijk zeldzaam is als gevolg van verdringing door de Bruine rat was het dier in vroegere tijden zeer algemeen en bekend als huisrat, zolderrat, dakrat of scheepsrat. Dit geeft al aan dat ze gebonden was aan menselijke bebouwing en ook met schepen meelifte naar andere gebieden.

Zwarte ratten zijn veelal aangewezen op menselijke voedselvoorraden, in het groot in graansilo's, in het klein in de menselijke voorraadkast. Boeren waren dus niet erg gesteld op de dieren omdat ze aansprakelijk werden gehouden voor een substantieel inkomensverlies. De ratten werden daarom zowel om gezondheids- als economische redenen intensief bestreden.

Er treedt een parallel op met de huidige tijd. De

boer dreigt ten onder te gaan. Door stikstof- en andere maatregelen staat het voortbestaan van zijn bedrijf op het spel. Nog even en de boerenleenbanken, veevoermengers en grootgrutters verlaten als ratten het zinkende boerenschip. Het boerenland moet in transitie; dat wordt zoeken naar andere modellen. Vooralsnog zal dat, ondanks wat bepaalde politici ons willen laten geloven, niet leiden tot voedselschaarste en liggen de ratten bij de gewone burger nog lang niet dood voor de kast. Het is bovendien overdreven om te denken dat alle agrariërs momenteel ineens als ratten in de val zitten. Nee, de boer is slim genoeg om in te zien dat er iets moet veranderen. Dat vraagt om creatief zoeken, nieuwe keuzes maken en andere wegen inslaan voor een goed belegde boterham. De ratten zijn hem hierbij voorgegaan. In België worden sinds kort Afrikaanse hamsterratten opgeleid. Door hun unieke geurvermogen te trainen kunnen ze worden ingezet om landmijnen op te speuren of smokkelwaar als ivoor of slangenleer te detecteren. Voor die diensten worden ze rijkelijk met voedsel beloond; het maakt hun aangeboren hamsterwoede volledig overbodig. Ik hoop dat in Nederland binnenkort door boer en burger vergelijkbare stappen worden gezet.

Betekenis: Geen eten meer in huis hebben.



Boktorren in het Zuidelijke Maasdal

GRAADMETER VOOR DE KWALITEIT VAN HET OOIBOS?

Gijs Kurstjens, Kurstjens ecologisch adviesbureau, Rijksstraatweg 213, 6573 CS Beek-Ubbergen, e-mail: g.kurstjens@planet.nl
Rob Geraeds, Vereniging Natuurmonumenten, Venboordstraat 6, 6005 PJ Swartbroek, e-mail: r.geraeds@natuurmonumenten.nl

Dit artikel gaat in op de soortenrijkdom van boktorren (*Cerambycidae*) in het Zuidelijke Maasdal gedurende de afgelopen 30 jaar. Door hun leefwijze geeft deze groep kevers ons onder meer inzicht in de structuurvariatie van de ooibossen [figuur 1] en struwelen langs de Maas. Als overwegend xylobionte (hout-etende) soortgroep vormt de aanwezigheid en soortenrijkdom van boktorren een graadmeter voor de ruimte voor natuurlijke processen in ooi- en broekbossen (NEUMANN & BENSE, 2000). De afgelopen 30 jaar is er enorm veel geïnvesteerd in natuurontwikkeling in het Zuidelijke Maasdal [figuur 2]. Daarbij vormde ruimte voor natuurlijke processen als overstromingen, sedimentatie, erosie, herbivorie

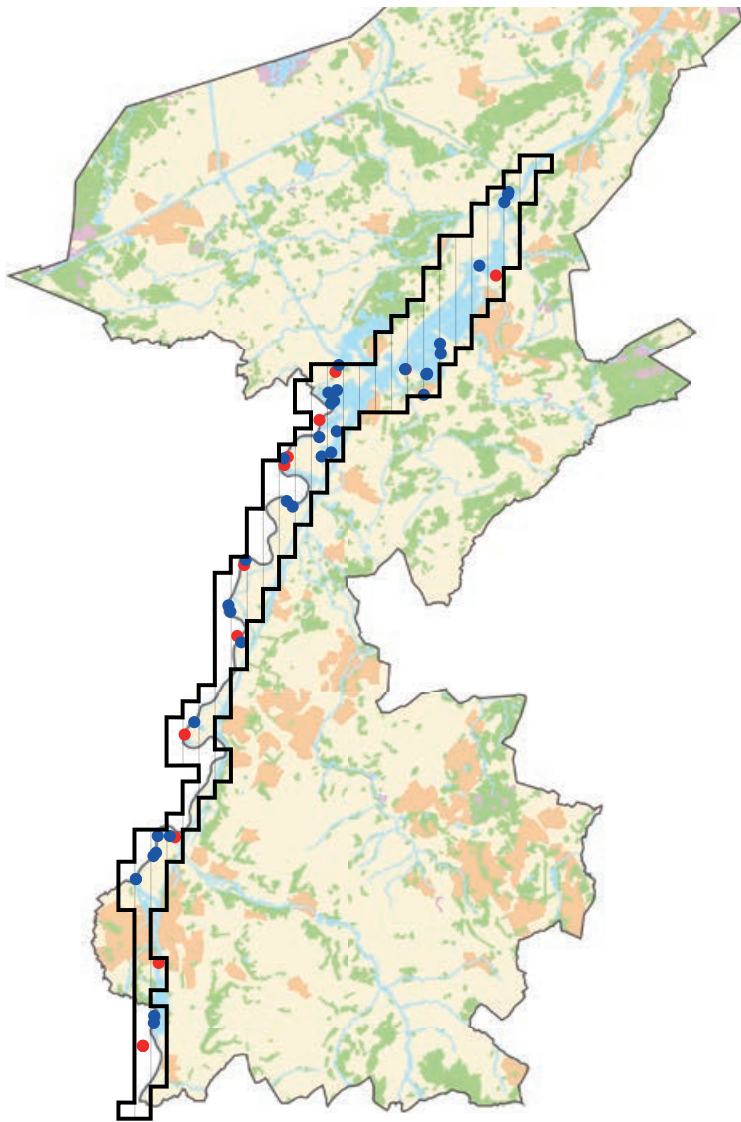
door grote grazers en Bevers (*Castor fiber*), kwel, stormeffecten en spontane vegetatie-ontwikkeling zo veel mogelijk het uitgangspunt.

Naast de soortenrijkdom gaat in dit artikel speciale aandacht uit naar soorten die kenmerkend zijn voor het winterbed van de Maas en die daarbuiten – op de hogere zandgronden – juist minder vaak voorkomen. Ook wordt geanalyseerd welke trends zijn af te leiden uit de beschikbare gegevens en hoe deze kunnen worden verklaard.

STUDIEGEBIED

Het Zuidelijke Maasdal ligt tussen Eijsden en Kessel en omvat de trajecten Bovenmaas, Grensmaas en Plassenmaas. Het Noordelijke Maasdal omvat de Terrassenmaas tussen Kessel en Mook. Tussen 1990 en 2020 is het areaal natuurgebied in het winterbed tussen Eijsden en Kessel gegroeid van circa 50 ha tot meer dan 3.000 ha, waarvan ongeveer de helft in de Plassenmaas en de rest in het Rivierpark Maasval-

FIGUUR 1
Ontwikkeling van
zachthoutooibos langs
de Grensmaas bij Meers
(foto: R. Geraeds).



FIGUUR 2
Begrenzing van het studiegebied met verspreiding van de Muskusboktor (*Aromia moschata*) in de periode 1990-2007 (rode bolletjes) en 2008-2020 (blauwe bolletjes).

lei dat rondom beide oevers van de Grensmaas aanwezig is (KURSTJENS & VAN LOOY, 2020). In het winterbed zijn grote arealen grindbanken, natuurlijk grasland, ruigten, struwelen en oobossen ontstaan. Vooral na de grote hoogwaters van 1993 en 1995 zijn veel nieuwe gebieden verworven en ingericht en is de ontwikkeling van natuur gestart. Afhankelijk van de uitgangssituatie (bodem, hoogteligging, open of gesloten begroeiing) en de manier van inrichten en beheer is spontane bosontwikkeling op gang gekomen. In figuur 3 is een voorbeeld te zien van de locaties en het type bosontwikkeling in Meers in 2003, waar een proefproject voor de Grensmaas werd uitgevoerd. Veel wilgen zijn na de overstroming in het natte voorjaar van 1995 gekiemd op vochtige kleibodems en op deze locaties is het (zacht hout-)oobos intussen dus een kwart eeuw oud. Ook het struweel en het jonge hardhoutoobos is in veel terreinen maximaal 25 tot 30 jaar oud. Het areaal oobos is tussen 1990 en 2020 naar schatting toegenomen van een tiental hectare tot circa 250 ha, een vertienvoudiging in 30 jaar.

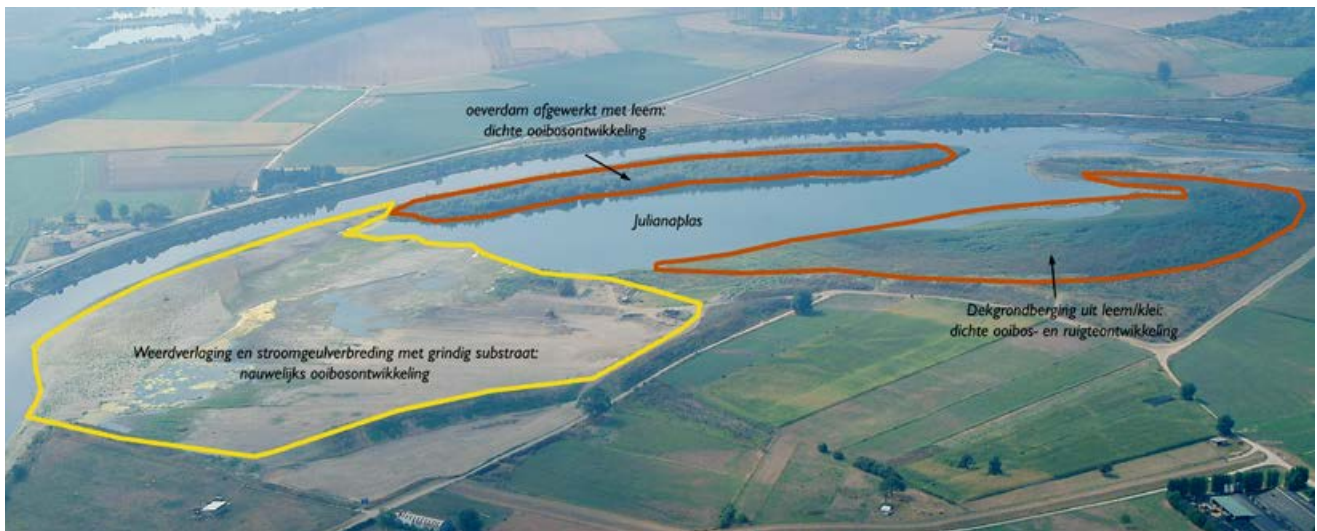
BOSTYPEN

In de natuurgebieden langs de Maas ontstaan zowel zacht hout- als hardhoutoobossen en langs de terrasranden waar kwel optreedt, komen ook elzenbroekbossen voor (bijvoorbeeld bij de Kingbeek bij kasteel Obbicht, het Meggelveld in Wessem en de Vuilbenden bij Asselt). De term oobos slaat op bostypen die voorkomen in rivier- en beekdalen en die onder invloed staan van periodieke overstroming. Zacht houtoobos komt voor op locaties met de meest langdurige overstroming, hardhoutoobos groeit op plaatsen die minder vaak inunderen. Het onderscheid tussen beide typen kent veel geleidelijke overgangen. Op plaatsen waar zacht houtoobos met wilgen groeit (als een soort pionierbegroeiing) gaat dat steeds meer over in een mengvorm richting hardhoutoobos. Koningssteen is daar een goed voorbeeld van. In de ondergroei van het schietwilgenbos langs de Maas verschijnen talloze soorten uit het hardhoutoobos.

In de zacht houtoobossen van de Maas groeien allerlei soorten boom- en struikvormende wilgen en sinds 2018 breidt ook de Zwarte populier (*Populus nigra*) zich langs de Grensmaas uit (VANDEN BROECK *et al.*, 2020). Langs de grindige oevers kan ook de zeldzame Bittere wilg (*Salix purpurea*) worden gevonden. Vooral het hardhoutoobos is erg gevarieerd en er komen allerlei loofbomen en struiken voor waarin boktorren kunnen leven. De oudste zacht houtoobossen (circa 60 jaar) zijn aanwezig bij Koningssteen en de Peupelensteen in de Lus van Linne en langs de Vlaamse zijde in Hochter Bampd. Hardhoutoobos is nog volop in ontwikkeling, deels als struweel met Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) en Hondсроos (*Rosa canina*). De arealen hardhoutoobos zijn echter nog gering van omvang. Langs de randen van het Maasdal, onder andere bij de Scharberg langs de Grensmaas bij Elsloo, het Schoor tegenover de Lus van Linne, de Vuilbenden en de Donderberg bij Rijkell, groeit lokaal een smalle rand met hardhoutoobos met Gewone es (*Fraxinus excelsior*) en Zomereik (*Quercus robur*). Vanuit de ecologie van boktorren zijn vooral het areaal en de soortensamenstelling van oobos van belang omdat verreweg de meeste soorten qua voortplanting gebonden zijn aan hout. Dit neemt overigens niet weg dat veel imago's voor hun voedsel afhankelijk zijn van bloemen. Bovendien is circa 10% van de soorten voor hun voortplanting aangewezen op kruiden. Kortom, het gaat dus zeker niet alleen om het oobos maar ook om de samenhang daarvan met bloemrijke graslanden en ruigten.

BESCHIKBARE DATA: DRIE PERIODEN

In het kader van de verspreidingsatlas Nederlandse boktorren (TEUNISSEN, 2009) zijn alle data tot en met 2007 verzameld. De waarnemingen zijn zowel



afkomstig van landelijke collecties van musea en literatuur (ruim de helft) als van regionale collecties en veldwaarnemingen. De eerste auteur, tussen 1993 en 1998 beheerder van diverse nieuwe terreinen langs de Limburgse Maas, heeft ten behoeve van het atlasproject alle waarnemingen van boktorren uit onder andere het Zuidelijke Maasdal aangeleverd, zowel eigen waarnemingen als data van derden. Er heeft overigens nooit een structurele inventarisatie van boktorren in het totale gebied plaats gevonden. Voor de periode na het atlasproject is gebruik gemaakt van data die via Waarneming.nl zijn ingevoerd en beschikbaar zijn via de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB). Dubbel ingevoerde waarnemingen zijn verwijderd. Het bestand is op beperkte schaal aangevuld met 43 waarnemingen uit het archief van de tweede auteur. Vanaf circa 2005 zijn veel natuurliefhebbers hun waarnemingen digitaal gaan invoeren.

Voor dit artikel is onderscheid gemaakt in drie periodes: vóór 1990, 1990 tot en met 2007 en 2008 tot en met 2020. Nadere analyse laat zien dat historische waarnemingen van boktorren uit het Maasdal zeer schaars zijn: vóór 1990 zijn slechts 68 waarnemingen bekend uit het archief van European Invertebrate Survey (EIS-Nederland), waarvan bij veel meldingen de exacte vindplaats niet bekend is. Dit heeft twee redenen; slechts enkele personen deden vroeger onderzoek naar deze soortgroep én er werd vroeger nauwelijks veldonderzoek gedaan langs de Maas omdat natuurgebieden en bossen vrijwel ontbraken. Veel waarnemingen zijn afkomstig van de broek- en hellingbossen langs de randen van het Maasdal bij de Doort (Echt), het Bunderbos en de omgeving van Roermond. Vóór de aanleg van het Julianakanaal in 1926-1934 waren de Doort en de lage delen van het Bunderbos overigens nog onderdeel van het natuurlijke winterbed van de Maas.

De tweede periode betreft de jaren 1990 tot en met 2007. Het begin van dit tijdvak is gekozen omdat vanaf 1990 is gestart met natuurontwikkeling langs

de Maas. Het jaar 2007 is als grens aangehouden in verband met het bovengenoemde atlasproject. Tijdens deze periode zijn er van natuurterreinen in het Zuidelijke Maasdal veel data verzameld in het kader van het project Maas in Beeld, onder meer in de jaren 2006 en 2007 (PETERS & KURSTJENS, 2008). Tijdens de derde periode (2008 tot en met 2020) zijn er van natuurterreinen in het Zuidelijke Maasdal opnieuw data verzameld in het kader van het project Maas in Beeld, onder meer in de Lus van Linne (onder andere in 2017 en 2020) en in de jaren 2016-2019 langs de Grensmaas (zie www.maasinbeeld.nl). De tweede auteur heeft sinds 2010 waarnemingen verricht aan boktorren in het Maasdal.

Uit de tweede periode zijn 52 waarnemingen uit het Nederlandse deel van het Zuidelijke Maasdal beschikbaar. Uit de derde periode zijn 561 waarnemingen beschikbaar, ruim 10 keer zo veel als uit de voorgaande periode. Omdat een deel van de boktorren nachtactief is, is het beeld van de soorten zeker niet compleet. Veel nacht-actieve soorten komen wel op licht af en worden bijvoorbeeld als bijvangst opgemerkt tijdens nachtvlinderonderzoek. Voor de volledigheid wordt hier nog vermeld dat waarnemingen uit het Vlaamse deel van het Rivierpark Maasvallei niet zijn gebruikt omdat historische data niet beschikbaar waren. Wel is op Waarnemingen.be (geraadpleegd op 23 november 2021) gecontroleerd of er nog aanvullende soorten bekend zijn van bosrijke natuurgebieden als Hochter Bampd, Kerkeweerd en Vijverbreek, maar dat bleek niet het geval.

ECOLOGIE VAN BOKTORREN

De meeste soorten boktorren zijn afhankelijk van (dood) hout dat het voedsel van de larven vormt. Sommige soorten zijn hierin erg kieskeurig (monofaag) en voeden zich slechts met hout of schors van één enkele plantensoort. Het grootste deel van de soorten is echter minder kieskeurig en

FIGUUR 3
Proefproject Meers in 2003. Hier is goed te zien in de mate van bosontwikkeling tussen grindige en lemige bodems. Op vrij gegraven en door de rivier afgezet grind is nauwelijks bos opgekomen, terwijl de lemige en kleiige dekgronden in korte tijd zijn volgegroeid met jong wilgenbos en rivierruigte (PETERS & KURSTJENS, 2008).

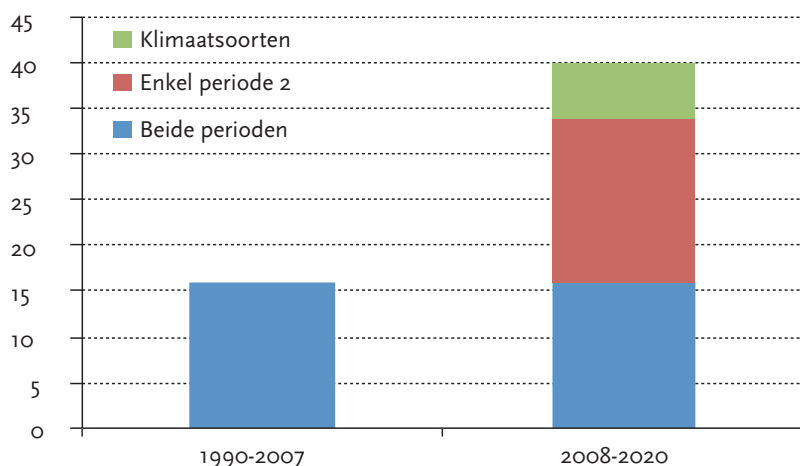
TABEL 1

Overzicht van alle soorten boktorren die in het Maasdal zijn aangetroffen in de periode 2008-2020. Nacht-actieve soorten zijn onderstreept en zijn door hun lage trefkans vrijwel zeker onderteld. Geel gemarkeerde soorten zijn vrijwel zeker afkomstig van waardbomen buiten het Maasdal.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal waarnemingen	Aantal ex.
Boerenwormkruidboktor	<i>Phytoecia nigricornis</i>	21	40
Dwarsvlek-wespenboktor	<i>Xylotrechus arvicola</i>	2	2
Eiken ruigsprietboktor	<i>Exocentrus adspersus</i>	2	2
Elzenboktor	<i>Poecilium alni</i>	1	1
Geelpoot smalboktor	<i>Alosterna tabacicolor</i>	4	11
Geringelde smalboktor	<i>Rutpela maculata</i>	39	72
Gestreepte distelboktor	<i>Agapanthia cardui</i>	4	4
Getailleerde boktor	<i>Stenopterus rufus</i>	26	29
Gevlekte smalboktor	<i>Leptura quadrifasciata</i>	32	39
Gewone bloesemboktor	<i>Grammoptera ruficornis</i>	46	133
Gewone borstelboktor	<i>Pogonocherus hispidus</i>	5	5
Gewone distelboktor	<i>Agapanthia villosoviridescens</i>	30	32
Gewone dwergboktor	<i>Tetrops praeustus</i>	6	7
Gewone smalboktor	<i>Strictoleptura rubra</i>	13	31
Grijze ribbelboktor	<i>Rhagium inquisitor</i>	1	1
Grijze schorsboktor	<i>Mesosa nebulosa</i>	2	2
Grijze wespenboktor	<i>Xylotrechus rusticus</i>	12	17
Groene kruidenboktor	<i>Phytoecia cylindrica</i>	1	1
<u>Grote populierenboktor</u>	<i>Saperda carcharias</i>	1	1
Grote wespenboktor	<i>Plagionotus arcuatus</i>	1	1
Ingekepte boktor	<i>Pseudovadonia livida</i>	73	208
Kleine nevelvlekboktor	<i>Leiopos femoratus</i>	6	6
<u>Kleine populierenboktor</u>	<i>Saperda populnea</i>	1	5
Kleine wespenboktor	<i>Clytus arietis</i>	32	40
Kleine zwarte smalboktor	<i>Stenurella nigra</i>	3	3
Korte smalboktor	<i>Pachytodes cerambyciformis</i>	16	34
<u>Ladderboktor</u>	<i>Saperda scalaris</i>	1	1
Loof-kortschildboktor	<i>Glaphyra umbellatarum</i>	1	1
Mierenboktor	<i>Anaglyptus mysticus</i>	2	2
Muskusboktor	<i>Aromia moschata</i>	40	45
Naald-kortschildboktor	<i>Molorchus minor</i>	2	3
Oogvlekboktor	<i>Oberea oculata</i>	3	3
Schijnnevelvlekboktor	<i>Leiopos linnei</i>	4	4
Slangenkruidboktor	<i>Opsilia coeruleascens</i>	3	7
Slanke smalboktor	<i>Strangalia attenuata</i>	2	2
Tweekleurige smalboktor	<i>Stenurella melanura</i>	38	67
<u>Veranderlijke boktor</u>	<i>Phymatodes testaceus</i>	8	112
<u>Vuurboktor</u>	<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	9	9
Wortelboktor	<i>Spondylis buprestoides</i>	1	1
Zwarttip smalboktor	<i>Paracorymbia fulva</i>	67	89
Totaal		561	1073

FIGUUR 4

Soortenrijkdom onder boktorren in Zuidelijke Maasdal gedurende twee perioden vanaf 1990 tot en met 2020. Onder klimaatsoorten worden soorten verstaan die voordeel hebben van de klimaatopwarming.



kan zich in verschillende soorten bomen en struiken ontwikkelen, waarbij ze zich zowel met schors als met hout kunnen voeden. Hoewel de meeste soorten zich met dood hout voeden, zijn er ook soorten die zich juist in nog levende planten ontwikkelen. Omdat de houtvezels weinig voedzaam zijn, duurt de ontwikkeling van de larven meestal twee of meer jaren. Afhankelijk van de soort verpoppen de larven zich in het najaar of in het voorjaar. Bij soorten die in het najaar verpoppen, blijven de volledig ontwikkelde kevers inactief in het hout zitten totdat ze vanaf mei actief worden en zich een weg

naar buiten vreten. De verpopping kan in het hout, in de schors of tussen de schors en het hout plaats vinden. Enkele soorten verpoppen in de bodem, waar ze een zogeheten poppenwieg maken van houtspaanders en uitwerpselen (BÍLÝ & MEHL, 1989; EHNSTRÖM & HOLMER, 2007; KLAUSNITZER *et al.*, 2016a).

Tot het moment dat de kevers het hout verlaten is het leven van boktorren grotendeels aan het zicht onttrokken. Nadat ze actief worden en het hout verlaten, leven ze in de regel nog enkele weken. Diverse soorten hebben voor de verpopping dusdanig grote vetreserves aangelegd dat ze als kever helemaal geen voedsel meer tot zich nemen. Van een groot aantal soorten uit de subfamilies *Lepturinae* en *Cerambycinae* voeden de imago's zich met nectar en in mindere mate met stuifmeel van bloemen.

Bloemen van bijvoorbeeld braam (*Rubus spec.*), meidoorn, Dolle kervel (*Chaerophyllum temulum*), Gewone berenklauw (*Heracleum sphondylium*) en Duizendblad (*Achillea millefolium*) worden door veel soorten boktorren bezocht. Een kleine groep, met name soorten uit de subfamilie *Lamiinae*, voedt zich als kever met schors, blad en/of bloemen van bomen en struiken. Zo eten Kleine populierenboktorren (*Saperda populnea*) bladeren en bladstelen van populieren en Ladderboktorren (*Saperda scalaris*) bladeren van berken, eiken en wilgen.

Sommige soorten hebben enkel kruidachtige waardplanten. Dit betreft meestal plantensoorten met sterk verhoude stengels. De larven van de Ingekepte smalboktor (*Pseudovadonia livida*) ontwikkelen zich in de bodem, waar ze zich voeden met afstervende en dode graswortels en schimmeldraden. Ze zijn dus helemaal niet gebonden aan bepaalde waardplanten (BÍLÝ & MEHL, 1989; EHNSTRÖM & HOLMER, 2007; KLAUSNITZER *et al.*, 2016a).

Tijdens piekafvoeren van de Maas kunnen grote hoeveelheden plantaardig materiaal (afgestorven stengels van kruiden, dode takken van bomen en struiken en soms hele ontwortelde bomen) met het rivierwater in stroomafwaartse richting worden vervoerd. Omdat de meeste boktorsoorten één of meerdere keren als larve, pop of verpopt imago in hout of plantenstengels overwinteren, kunnen ze op deze manier in het Maasdal verspreid worden. Omdat hout en plantenstengels drijven, is het aannemelijk dat de hierin aanwezige dieren kunnen overleven en uiteindelijk stroomafwaarts aanspoelen. Het is goed mogelijk dat op deze



manier is bijgedragen aan de verspreiding in, en kolonisatie van het Maasdal door nieuwkomers zoals Gestreepte distelboktor (*Agapanthia cardui*) en Boerenwormkruidboktor (*Phytoecia nigricornis*). In hoeverre dit met boktorren gebeurt, is overigens niet bekend. Het is wel van andere diergroepen, zoals sprinkhanen, bekend dat de verspreiding in het rivierengebied op deze manier plaats vindt. Een voorbeeld is de Bramensprinkhaan (*Pholidoptera griseoaptera* (KLEUKERS *et al.*, 1997) en het lijkt voor de hand te liggen dat dit ook bij boktorsoorten kan gebeuren.

SOORTENRIJKDOM: DOOD OOIBOS LEEFT

In het Zuidelijke Maasdal zijn gedurende de laatste periode in totaal 40 soorten waargenomen [tabel 1], maar bij zeven soorten is er sprake van

▲▲ FIGUUR 5
Klimaatprofiteur
Grijze wespenboktor
(*Xylotrechus rusticus*)
op door Bevers (*Castor
fiber*) omgeknaagde
Schietwilg (*Salix alba*) op
Koningssteen op 3 mei
2020 (foto: R. Geraeds).

▲ FIGUUR 6
Beeld van de habitat van
de Grijze wespenboktor
(*Xylotrechus rusticus*) op
Koningssteen, januari
2020 (foto: G. Kurstjens).



FIGUUR 7
Boerenworm-
kruidboktor (*Phytoecia
nigricornis*) op blad
van Late guldenroede
(*Solidago gigantea*). De
in stengels aanwezige
larven en verpopte
imago's van deze
soort zijn mogelijk via
hoogwater langs de
Maas verspreid (foto:
G. Kurstjens).

randeffecten. Hiermee wordt bedoeld dat het om soorten gaat die meer zijn gebonden aan bossen op de hogere zandgronden of aan hellingbossen in het heuvelland. Van deze soorten zijn vaak maar één of enkele waarnemingen bekend. Met de resterende 33 soorten is ongeveer een derde van het totale aantal soorten boktorren dat uit Nederland bekend is (circa 94 soorten) waargenomen. Veel soorten zijn gespecialiseerd in overwegend exotische naaldbomen, die vooral op de hogere gronden zijn aangeplant, en komen daarom van nature dus niet voor langs de rivier.

Vóór 1990 zijn in totaal circa 36 soorten bekend, maar het is zeker dat veel van die soorten buiten het Maasdal zijn verzameld; naar schatting zeker de helft. In deze periode is ook de zeldzame Komma-wespenboktor (*Chlorophorus varius*) meegeteld, die op 29 juli 1989 op een ruderaal terrein langs de Maas bij Maastricht is gezien op Gewone berenklaauw (TEUNISSEN, 1998). Nadien is deze dwaalgast/importsoort niet meer gemeld. Uit de tweede periode zijn 16 soorten bekend, tegenover 40 uit de meest recente periode [figuur 4].

De meest soortenrijke gebieden zijn het Meggelveld bij Wessem (19 soorten vanaf 1990) en Koningssteen bij Thorn (18 soorten vanaf 1990). Vermeldenswaard is verder dat na 2020 nog enkele nieuwe soorten in deze gebieden zijn aangetroffen, de Dwarsvlek-wespenboktor (*Xylotrechus arvicola*) in 2021 in zowel het Meggelveld als Koningssteen, en de Eiken-wespenboktor (*Xylotrechus antilope*) en Loof-kortschildboktor (*Glaphyra umbellatarum*) in 2022 in Koningssteen.

De vier meest algemene soorten in het Maasdal (40 of meer waarnemingen) zijn respectievelijk Ingekepte boktor, Zwarttip-smalboktor (*Paracorymbia fulva*), Gewone bloesemboktor (*Grammoptera ruficornis*) en Muskusboktor (*Aromia moschata*). Samen vormen ze 40% van het waarnemingenbestand.

KENMERKENDE SOORTEN VAN HET RIVIERENGEBIED

Ooibos

Zes soorten uit het Maasdal zijn sterk gebonden aan wilgen uit het zachthoutooibos: Muskusboktor, Gevlekte smalboktor (*Leptura quadrifasciata*), Getailleerde boktor (*Stenopterus rufus*), Grijsze wespenboktor (*Xylotrechus rusticus*), Oogvlekboktor (*Obeera oculata*) en Ladderboktor. De eerste drie soorten zijn algemeen, de laatste twee worden maar weinig gemeld. Bij de Ladderboktor heeft dat ongetwijfeld ook te maken met zijn nachtelijke leefwijze. Oogvlekboktor verkiest jonge twijgen, vooral van Boswilg (*Salix caprea*) en Katwilg (*Salix viminalis*), terwijl Ladderboktor een voorkeur heeft voor de langs de Maas zeldzame Kraakwilg (*Salix fragilis*)

(TEUNISSEN, 2009). De soort is eenmaal gemeld van de Donderberg bij Rijkell, waar onderlangs de dode Maasarm enkele Kraakwilgen voorkomen. De Grijsze wespenboktor is een klimaatprofiteur die voor het eerst in 2012 in Nederland uit Limburg is gemeld. Langs de Maas stamt de eerste waarneming uit de Stadsweide op 10 juni 2015 [figuur 5 & 6]. Opvallend is het ontbreken van waarnemingen van de Slanke schouderboktor (*Stenocorus meridianus*) langs de Maas, omdat deze in de Gelderse Poort juist met enige regelmaat uit (zachthout)ooibos wordt gemeld (KURSTJENS, 2020). Mogelijk koloniseert de soort het gebied vanuit populaties die bekend zijn van De Doort bij Echt en het IJzerbos bij Susteren. Op deze plek kan ook de Kleine populierenboktor vermeld worden. Deze weinig waargenomen nacht-actieve soort is gemeld van (cultuur-)populieren en abelen in de Asseltse plassen en het Meggelveld. De soort schijnt ook wel op Boswilg te leven en op de inheemse Zwarte populier (ELLIS, 2021).

Karakteristieke soorten van goed ontwikkeld hardhoutooibos zijn nog maar beperkt aanwezig langs de Limburgse Maas. In Koningssteen, waar veel Zomereiken groeien, is de bijzondere Grote wespenboktor (*Plagionotus arcuatus*) gemeld. Ook Dwarsvlek-wespenbok, Elzenboktor (*Poecilium alni*), Vuurboktor (*Pyrrhidium sanguineum*), Mierenboktor (*Anaglyptus mysticus*), Slanke smalboktor (*Strangalia attenuata*) en Kleine zwarte smalboktor (*Stenurella nigra*) zijn gebonden aan struiken en bomen uit dit bostype.

Bloemrijke graslanden

Ongeveer 10% van de larven van de Nederlandse soorten boktorren leeft in de bodem of in kruiden of grassen. Een voorbeeld is de algemeen verspreide Gewone distelboktor waarvan de larven opgroeien in Grote brandnetel (*Urtica dioica*) of distels. Maar er zijn meer 'kruidenboktorren' zoals de Ingekepte smal-

boktor, Groene kruidenboktor (*Phytoecia cylindrica*), Boerenwormkruidboktor en Slangenkruidboktor (*Opsilia coeruleascens*). Onder deze kruidenboktorren zijn er geen soorten die karakteristiek zijn voor het Maasdal, maar er is wel een aantal klimaat-profiteurs die de rivier waarschijnlijk als kolonisatieroute benutten.

Klimaatprofiteurs

Er is onder de boktorren een opvallende uitbreiding met nieuwe, zuidelijke soorten te zien. Dit heeft er mee te maken dat veel vertegenwoordigers uit deze soortgroep warmte-minnend zijn. Het Maasdal vormt daarbij voor sommige soorten een ecologische toegangsweg. Het gaat om vijf soorten (in volgorde van kolonisatie): de Boerenwormkruidboktor (vanaf 2011) [figuur 7], Grijsze wespenboktor (vanaf 2015), Gestreepte distelboktor (vanaf 2015) (ZEEGERS & GOUDSMITS, 2017) en Slangenkruidboktor (vanaf 2017). Mogelijk geldt dit ook voor de Kleine nevelvlekboktor (*Leipopus femoratus*), die vanaf 2020 in het Maasdal is gevonden. Deze soort breidt zich in Europa in noordwestelijke richting uit, maar het is niet duidelijk in hoeverre dit onder invloed is van klimaatverandering (TEUNISSEN & JANSEN, 2009; TROUKENS *et al.*, 2017).

Langs de Maas kunnen larven worden verspreid tijdens hoogwater wanneer veel stengels en takken worden meegespoeld en afgezet op vloedmerken. Mogelijk is zo de Boerenwormkruidboktor in Limburg terecht gekomen. De larven van deze soort leven in stengels van kruiden als Bijvoet (*Artemisia vulgaris*), Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*) en Late guldenroede (*Solidago gigantea*), soorten die algemeen voorkomen in ruigten langs de Maas. De eerste vondst voor Nederland is gedaan op de Stalberg langs de Maas in Noord-Limburg in 2010 (bron: Waarneming.nl, geraadpleegd op 23 november 2021). Hetzelfde geldt waarschijnlijk voor de Gestreepte distelboktor en de Slangenkruidboktor waarvan de larven vooral in de stengels van respectievelijk verschillende soorten distels (Asteraceae) en ruwbladigen (Boraginaceae) leven die in het Maasdal voorkomen.

Elders in het stroomgebied van de Maas wordt melding gemaakt van de opmars van de Grijsze wespenboktor: in 2008 voor het eerst in Luxemburg (THOMA, 2009). In België voor het eerst in 2005 in de Viroinvalei en in het Vlaamse deel van het Maasdal in het Vijverbroek in 2018. In het Limburgse Maasdal stamt de eerste vondst uit 2015 uit de Stadsweide bij Roermond. Vooral in 2020 zijn er veel individuen gemeld, onder meer van Koningssteen zes exemplaren lopend en copulerend op stammen van door Bevers omgeknaagde grote Schietwilgen (*Salix alba*).



TRENDS

De meest opvallende trend is de geconstateerde toename in soortenrijkdom tussen de laatste twee onderzoeksperiodes. De verklaring hiervoor is drieledig. Allereerst door uitbreiding van het areaal natuur en ooibos. Verder is er tegenwoordig meer aandacht voor deze soortgroep en deels ook beter en gericht onderzoek (onder andere dankzij een betere determinatiegids, vangsten met klopscherm en bijvangsten met lichtvallen). Tot slot speelt klimaatopwarming een rol bij een deel van de waargenomen toename van soorten.

Bij de grote en opvallende Muskusboktor, een aan wilgen gebonden soort, is geanalyseerd of er sprake is van een trend tussen 1990 en 2020. Het is een soort waarvan het aannemelijk is dat die door veel mensen genoteerd wordt en dat er in tegenstelling tot kleine, onopvallende soorten, minder sprake is van een verschil in waarnemersintensiteit tussen de beide onderscheiden onderzoeksperiodes. Er is een toename zichtbaar zowel in het aantal waarnemingen als in het aantal locaties [figuur 2]. Omdat de larven van deze soort zich gedurende minimaal drie jaar vooral ontwikkelen in kwijnende bomen is deze trend te verklaren door het ouder worden, en daarmee deels aftakelen, van het zachthoutooibos. De maximale leeftijd van Schietwilgen ligt rond een eeuw, maar veel bomen halen dat niet. Nu de meeste ooibossen minimaal 25 jaar oud zijn, blijken ze steeds geschikter te worden voor deze soort. De grootste aantallen worden gemeld nabij de oudste ooibossen zoals Koningssteen en Peupelensteen op de Lus van Linne. In dit laatste gebied werden op 7 juli 2020 maar liefst acht imago's gezien. Saillant detail was het feit dat de meeste hiervan op de bloemen van de exoot Reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) zaten [figuur 8]. Ze eten hier nectar en/of stuifmeel van.

FIGUUR 8

Muskusboktorren (*Aromia moschata*) op Reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) rondom oud zachthoutooibos in de Lus van Linne (foto: G. Kurstjens).



FIGUUR 9
De Kleine heldenbok (*Cerambyx scopolii*) mag op termijn verwacht worden in het hardhoutooibos langs de Maas (foto: R. Geraeds).

VERDWENEN SOORTEN

Door het beperkte databestand uit de periode vóór 1990 is onduidelijk in hoeverre de afgelopen eeuw soorten zijn verdwenen uit het Maasdal. Van slechts één soort wordt vermoed dat die momenteel niet meer in het Maasdal voorkomt. Het betreft de beperkt vliegende Weverboktor (*Lamia textor*) waarvan de larven op wortels en de onderste stammen van wilgen leven. Uit het studiegebied zijn twee historische waarnemingen bekend uit de omgeving van Bunde, de laatste uit 1903. Deze overwegend lopende soort heeft veel te lijden van het toegenomen verkeer waardoor kevers worden plat gereden (ZEEGERS & HEIJERMAN, 2008). De soort staat zowel in Nederland als in de ons omringende landen te boek als zeldzaam en achteruitgaand (NIEHUIS, 2001). Elders in de provincie Limburg zijn er nog wel populaties in het Kempen~Broek (De Luysen/ Wijffelterbroek), het IJzerbos en in de beide Peelgebieden. Het is de vraag of de soort zich vanuit de deze brongebieden weer in het Maasdal kan vestigen. Hoewel de soort dus vooral loopt, heeft de Weverbok vleugels en zou dus ook de ogenschijnlijk geschikte gebieden in het Maasdal kunnen koloniseren.

TE VERWACHTEN SOORTEN

Met het ouder worden van het hardhoutooibos langs de Maas kunnen in de toekomst nieuwe soorten worden verwacht. De polyfage Kleine heldenbok (*Cerambyx scopolii*) [figuur 9] is een goede kanshebber en kenmerkend voor rivierdalen. De larven leven in boom- en struiksoorten als eik (*Quercus spec.*), Zoete kers (*Prunus avium*), Walnoot (*Juglans regia*) en Sleedoorn (*Prunus spinosa*). De dag-actieve imago's worden veel op witbloeiende schermblomen gezien. De dichtstbijzijnde

populaties komen voor in het dal van de Moezel en de Rijn ten zuiden van Bonn (NIEHUIS, 2001). In het Waalse deel van het Maasdal is de soort op diverse locaties en soms in groot aantal waargenomen tot net onder Luik (Waarnemingen.be, geraadpleegd 23 november 2021). Mogelijk heeft de soort zich al in het Bunderbos en/of op de Sint-Pietersberg gevestigd getuige de waarnemingen op 10 juni 2006 respectievelijk op 25 mei 2015 aldaar.

De monofage Essendwergboktor (*Tetrops starkii*) leeft zoals de naam suggereert op Gewone es. Gericht onderzoek kan de aanwezigheid van deze soort in het Zuidelijke Maasdal bevestigen. In de hellingbossen rondom Maastricht (Bunderbos, Sint-Pietersberg, Savelsbos) is de soort al aangetroffen. In het Noordelijke Maasdal

is de soort ook al aanwezig bij de Stalberg.

De mogelijke vestiging van de Slanke schouderboktor is hierboven al besproken.

Een andere kanshebber is de overwegend nachtactieve Rode soldaatboktor (*Obrium cantharinum*) waarvan de larven in populieren (*Populus spec.*) en wilgen opgroeien. Gericht onderzoek met een lichtval in gebieden als Koningsteen of Meggenveld kan het voorkomen van deze soort mogelijk aantonen. In de nabijgelegen Roerstreek is in ieder geval een populatie aanwezig (GERAEDS, 2018; 2019).

Tenslotte kan de Zuidelijke halmboktor (*Calamobius filum*) nog worden vermeld. De larven van deze soort ontwikkelen zich in diverse grassoorten waaronder Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*) en Kropaar (*Dactylis glomerata*) (KLAUSNITZER *et al.*, 2016b), soorten die algemeen in het Maasdal voorkomen. Elders in Limburg zijn vanaf 2015 de eerste meldingen gedaan. Langs de Rijn heeft de soort zich in korte tijd (een decennium) vanuit het zuidelijke Rijnland uitgebreid richting de Niederrhein (KÖHLER, 2008) en vanaf 2011 in Nederland (Blauwe Kamer, Gelderse Poort).

CONCLUSIES: GRAADMETER VOOR NATUURLIJKE PROCESSEN IN OOIBOS

In dit artikel is een overzicht gegeven van de soortenrijkdom van boktorren in het Zuidelijke Maasdal. Dertig jaar natuurontwikkeling en ecologisch onderzoek heeft erin geresulteerd dat er momenteel 40 soorten voorkomen, waaronder ruim tien karakteristieke soorten voor het rivierengebied. De variatie aan soorten is de afgelopen jaren gegroeid doordat het areaal ooibos groter, ouder en gevarieerder is geworden, omdat er gericht onderzoek is gedaan en omdat nieuwe zuidelijke soorten hun areaal noordwaarts hebben uitgebreid door de klimaatverandering. Naar verwachting zullen zich de komende jaren nog wel

enkele nieuwkomers aandienen, mede door de geleidelijke uitbreiding van hardhoutoibos.

Wij hopen met dit artikel ook te bereiken dat meer natuuronderzoekers deze soortgroep aandacht gaan geven. Zeker nachtelijk onderzoek in de oobossen van het Maasdal, bijvoorbeeld in combinatie met nachtvlindermonitoring, kan nog veel geheimen over het voorkomen van vertegenwoordigers van de boktorren onthullen.

DANKWOORD

Speciale dank gaat uit naar Ed Colijn en Dré Teunissen (EIS Kenniscentrum Insecten) voor het beschikbaar stellen van het databestand van het atlasproject Nederlandse boktorren.

Summary

LONGHORN BEETLES IN THE SOUTHERN MEUSE VALLEY

Indicator of the quality of riparian forest

This article provides an overview of the species richness of longhorn beetles in the southern Meuse Valley. Thirty years of habitat development and ecological research has shown that there are currently 40 species, including more than ten species that are characteristic of the floodplain area. The variety of species has increased in recent years, since the area of riparian forest has become larger, more mature and more varied. In addition, more focused research has been done and new southern species have expanded their ranges due to climate change. It is expected that some more newcomers will turn up in the coming years, partly due to the gradual expansion of hardwood riparian forest. In view of their ecology, this group can serve as an indicator of the quality of the riparian forest.

Literatuur

- BÍLY, S. & O. MEHL, 1989. Longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* 22. Brill / Scandinavian Science Press Ltd, Leiden / New York / Copenhagen / Keulen.
- BROECK, A. VANDEN, K. COX, S. NEYRINCK, N. DE REGGE & A. VAN BRAECKEL, 2020. Herstel van zachthoutoibos met de Europese zwarte populier langs de Gemeenschappelijke Maas. Evaluatie van een herintroductieproject. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2020 (33). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- ELLIS, W. N., 2021. "*Saperda populnea* (Linnaeus, 1758)". Plant parasites of Europe. Geraadpleegd 23 november 2021. <https://bladmineerders.nl>.
- EHNSTRÖM, B. & M. HOLMER, 2007. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Stalbaggar: Långhorningar. Coleoptera: Cerambycidae. ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.
- GERAEDS, R.P.G., 2018. De Rode soldaatboktor *Obrium cantharinum* in Limburg (Coleoptera: Cerambycidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 50: 29-34.
- GERAEDS, R.P.G., 2019. Waarnemingen van de Rode soldaatboktor in Posterholt. *Natuurhistorisch Maandblad* 108(1): 11-15.
- KLAUSNITZER, B., U. KLAUSNITZER, E. WACHMANN & Z. HROMADKO, 2016a. Die Bockkäfer Mitteleuropas. Band 1. Die Neue Brehm-Bücherei, Magdeburg.
- KLAUSNITZER, B., U. KLAUSNITZER, E. WACHMANN & Z. HROMADKO, 2016b. Die Bockkäfer Mitteleuropas. Band 2. Die Neue Brehm-Bücherei, Magdeburg.
- KLEUKERS, R.M.J.C., E.J. VAN NIEUKERKEN, B. ODÉ, L.P.M. WILLEMSE & W.K.R.E. VAN WINGERTEN, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). *Nederlandse Fauna* 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- KÖHLER, F., 2008. Anmerkungen zu den Erstnachweisen von *Anoplophora glabripennis* und *Anoplophora chinensis* im Rheinland (Col. Cerambycidae). *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen* 18(1-4): 27-32.
- KURSTJENS, G., 2020. Boktorren in de Gelderse Poort. Dood hout leeft! Meerjarenoverzicht 2017-2019. Stichting Flora- en Faunawerkgroep Gelderse Poort, Millingen aan de Rijn.
- KURSTJENS, G. & K. VAN LOOY, 2020. De ecologische resultaten van 30 jaar natuurontwikkeling langs de Grensmaas, de levensader van het RivierPark Maasvallei. Maas in Beeld, Beek-Ubbergen.
- NEUMANN, C. & U. BENSE, 2000. Holzkäfer. In: Vom Wildstrom zur Trockenaue: Natur und Geschichte der Flusslandschaft am südlichen Oberrhein. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU), Karlsruhe.
- NIEHUIS, M., 2001. Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V., Mainz.
- PETERS, B. & G. KURSTJENS, 2008. Maas in Beeld. Succesfactoren voor een natuurlijke rivier. Projectgroep Maas in Beeld. Bureau Drift/Kurstjens ecologisch adviesbureau, Berg en Dal/Beek-Ubbergen.
- TEUNISSEN, A.P.J.A., 1998. Nieuwe en zeldzame boktorren voor de Nederlandse fauna (Coleoptera: Cerambycidae). *Entomologische Berichten* 58(1): 11-14.
- TEUNISSEN, A.P.J.A., 2009. Verspreidingsatlas Nederlandse boktorren (Cerambycidae). EIS-Nederland, Leiden.
- TEUNISSEN, A.P.J.A. & R.P. JANSEN, 2009. Noordwestelijke areaaluitbreiding van de kleine nevelvlekboktor *Leiopus femoratus* (Coleoptera: Cerambycidae). *Entomologische Berichten* 69(1): 13-15.
- THOMA, J., 2009. *Xylotrechus rusticus* (Linnaeus, 1758), longicorne nouveau pour la faune du Luxembourg (Insecta, Coleoptera, Cerambycidae). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 110: 153-154.
- TROUKENS, W., A. DRUMONT, H. RAEMDONCK, C. DEKUIJPER & LOIC DAHAN, 2017. Nieuwe en interessante vondsten van boktorren (Coleoptera: Cerambycidae) in de omgeving van Brussel. *Phegea* 45(1): 13-18.
- ZEEGERS, T. & T. HEIJERMAN, 2008. De Nederlandse boktorren (Cerambycidae). *Entomologische tabellen* 2. Nederlandse Entomologische Vereniging, Museum Naturalis en EIS-Nederland, Leiden.
- ZEEGERS, T. & K. GOUDSMITS, 2017. De gestreepte distelboktor *Agapanthia cardui* nieuw voor Nederland (Coleoptera: Cerambycidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 48: 15-18.

Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen

DEEL 49. EEN ECHTE 'KILLER' ONDER DE KRABBen



FIGUUR 1
Vergezicht in noord-
oostelijke richting
op de voormalige
ENCI-groeve in de
Sint-Pietersberg (foto:
M. Deckers, zomer
2020).

John W.M. Jagt, Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht, e-mail: john.jagt@maastricht.nl

Mart J.M. Deckers, Industriestraat 21, 5931 PG Tegelen

René H.B. Fraaije, Oertijdmuseum, Bosscheweg 80, 5283 WB Boxtel

Barry W.M. van Bakel, Faculteit der Aardwetenschappen, Universiteit Utrecht, Budapestlaan 4, 3584 CD Utrecht /
Oertijdmuseum, Bosscheweg 80, 5283 WB Boxtel

Jonathan J.W. Wallaard, Oertijdmuseum, Bosscheweg 80, 5283 WB Boxtel

Onder de fossielen die sinds jaar en dag uit de Krijtlagen van Maastricht en wijdere omgeving worden beschreven, bevinden zich ook resten van krabben en kreeften (Crustacea, Decapoda). Hierbij gaat het dan bijna altijd om de molkreeft, *Mesostylus faujasi* (Desmarest, 1822) uit de familie Callinassidae. De stevig verkalkte scharen van die soort kwamen talrijk voor in de voor mergelwinning geëxploiteerde lagen. Door recent onderzoek bleek dat er veel meer soorten krabben en kreeften voorkwamen, maar dat de meeste daarvan zeldzaam waren. Uit het materiaal dat sinds eind tachtiger jaren van de vorige eeuw is verzameld in groeves in en rond de Sint-Pietersberg [figuur 1], wordt hier een soort gepresenteerd die al in 1854 haar wetenschappelijke naam

kreeg, maar daarna voor heel wat hoofdbreken heeft gezorgd. Wat was *Oncopareia? heterodon* eigenlijk voor een dier? Het vraagteken achter de geslachtsnaam geeft al aan dat de naamgever er niet zeker van was tot welke groep deze soort behoorde.

MOLKREEFTEN EN MEER

Voor zover kan worden nagegaan was Faujas de Saint Fond de eerste die resten van kreeftachtigen uit de onderaardse gangenstelsels van de Sint-Pietersberg afbeeldde, stoelelend op materiaal uit diverse Maastrichtse kabinetten dat door de Franse revolutionaire troepen was ontvreemd (FAUJAS DE SAINT FOND, 1799-1803). De molkreeft *Mesostylus faujasi* [figuur 2] moet voor de arbeiders in die gangenstelsels (blokbrekers) een welbekende verschijning geweest zijn. De stevig verkalkte, spierwit gekleurde scharen van dit dier komen veel voor en steken sterk af tegen de vuilgele kleur van de kalksteen. Uit

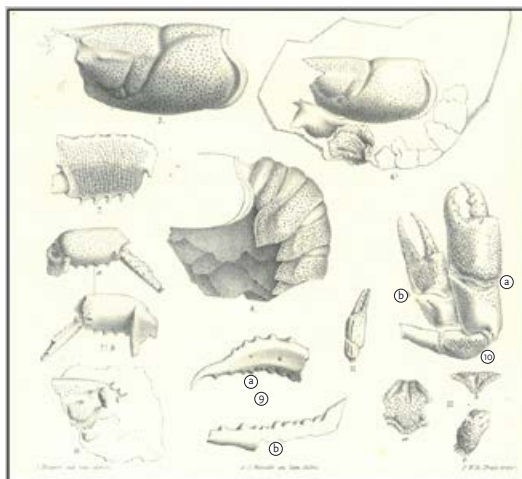
recent onderzoek is gebleken dat er, op basis van een reeks kenmerken van die scharen, vrouwtjes en mannetjes te onderscheiden zijn en dat er hier ook nog andere genera en soorten molkreeften voorkwamen (SWEN *et al.*, 2001).

Inmiddels is een 40-tal soorten kreeften en krabben, inclusief heremietkreeften (Anomura, Paguroidea) bekend en beschreven (COLLINS *et al.*, 1995; FRAAYE, 1996; FRAAYE & VAN BAKEL, 1998; FRAAIJE, 2002; VAN BAKEL *et al.*, 2003; 2012; FRAAIJE *et al.*, 2008; 2017; JAGT *et al.*, 2010; 2014). Een handvol onbeschreven vormen wacht nog op een wetenschappelijke naam. Daarnaast is van een aantal, al van een naam voorziene soorten, nog veel onbekend. *Oncopareia? heterodon* Bosquet, 1854 is wel de meest tot de verbeelding sprekende vorm (BOSQUET, 1854), zoals hieronder wordt toegelicht.

VERVELLINGSRESTEN

Krabben en kreeften moeten regelmatig vervellen om te groeien. Dit proces heet ecdysis en daaruit vloeit voort dat elk individu meerdere potentiële fossielen kan opleveren, hetzij als losse scharen en looppoten, hetzij als pantser (carapax) of onderdelen van het buikschild (sternum) (JAGT *et al.*, 2015b). Door de bank genomen zijn alle nu bekende krabben- en kreeftensoorten uit het Luiks-Limburgse Krijt gebaseerd op vervellingsresten (exuvia), met slechts weinig uitzonderingen op die regel (VAN BAKEL *et al.*, 2003; 2012). Van een klein aantal soorten kikkerkrabben (Palaeocorystoidea, Rani-noidea) is vastgesteld dat het geen vervellingsresten zijn, maar dieren die ingegraven dood zijn gegaan. Qua gewicht zijn exuvia licht en gemakkelijk te transporteren, met name door golfbeweging. In de Nekum en Meerssen Members komen laagvlakken voor die met losse onderdelen van krabbenpantser en -scharen bezaaid zijn.

Het na de dood losraken van scharen en loop- en zwempoten van het bijbehorende pantser levert daarnaast problemen op bij het op naam brengen van de diverse skeletonderdelen. De naamgeving van de



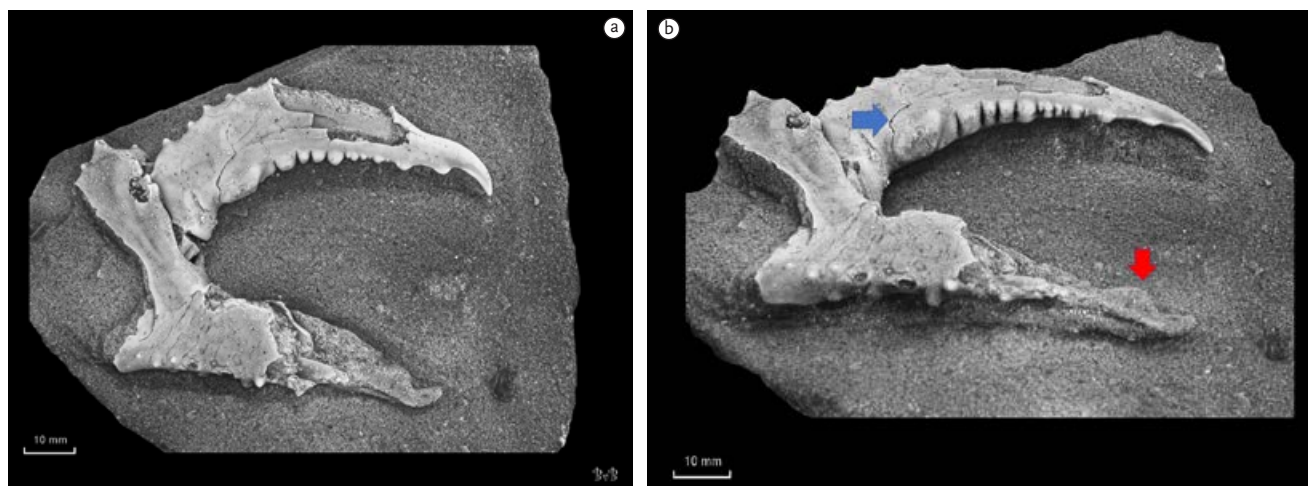
FIGUUR 2
De oorspronkelijke afbeelding van *Oncopareia? heterodon* (plaat 10, figuur 9a en 9b; midden onderaan) uit BOSQUET (1854); ook afgebeeld (figuur 10a en 10b) zijn de scharen van de molkreeft *Mesostylus faujasi* (Desmarest, 1822).

meeste soorten is gebaseerd op het pantser en van een aantal daarvan is inmiddels bekend welk type scharen erbij hoort. Maar er zijn ook scharen die (nog) niet gelinkt kunnen worden met een pantser, en omgekeerd. In dit soort gevallen komt er pas zekerheid als de scharen en het pantser samen en in verband worden gevonden. De scharen van *Oncopareia? heterodon* stellen een dergelijke soort voor die ‘op zoek naar een bijbehorend pantser’ is.

TERECHTETWIJFEL

In de originele, tamelijk summier beschrijving van *Oncopareia? heterodon* merkte BOSQUET (1854) op dat hij lang had getwijfeld of hij deze fragmentarische scharen wel zou afbeelden. Omdat ze echter vaak voorkwamen, besloot hij twee van de beste exemplaren uit zijn verzameling te illustreren [figuur 2] en van een naam te voorzien. De soortnaam heeft betrekking op de knobbels op de binnenzijde van de schaar die in grootte verschillen. Bosquet was er echter niet zeker van tot welke groep deze soort gerekend moest worden. De echte *Oncopareia*, ook door hem in hetzelfde artikel ingevoerd, is een kreeft (Astacidea, Nephropidae). Dat was Bosquet uiteraard bekend en ook latere auteurs hebben dit aan de hand van nieuw verzameld materiaal, ook uit oudere lagen,

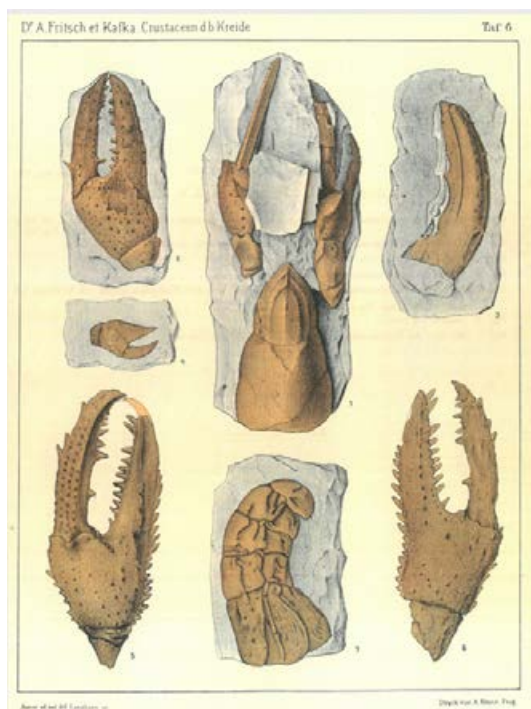
FIGUUR 3
Het meest complete en best bewaarde exemplaar van *Oncopareia? heterodon* tot nog toe [figuur 3a & b]. De precieze vindplaats en laag zijn niet bekend, maar het mag verondersteld worden dat dit stuk uit het onderste deel van de Formatie van Maastricht en uit de wijdere omgeving van de Sint-Pietersberg stamt ('collectie Jongmans'; Naturalis Biodiversity Center, Leiden). De blauwe pijl verwijst naar het breukvlak waarlangs de beweeglijke schaar gemakkelijk loslaat (vergelijk figuur 4c-4g); de rode pijl kenmerkt het nu ontbrekende voorste deel van de vaste schaar (vergelijk figuur 4a) (foto: B. van Bakel).





▲ FIGUUR 4
Oncopareia? heterodon
Bosquet, 1854, geïsoleerde vaste (a en b) [collectie NHMM MD 0016] en beweeglijke (c-g) schaarvingers [collectie NHMM MD 1598 en MD 2731]; Formatie van Maastricht, basis Gronsveld Member, voormalige ENCI-groef, Maastricht. De grootste lengte bedraagt 40 tot 45 mm (collectie/foto's: M. Deckers).

► FIGUUR 5
Schlueteria tetracheles
Fritsch, plaat 6 in FRITSCH & KAFKA (1887) uit het Turonien van het Boheemse Krijtbekken rond Praag (Tsjechië), is een molkreeft (familie Axiidae) zonder directe verwantschap met 'onze' *Oncopareia? heterodon*, hoewel eerdere groeistadia van de scharen van de laatstgenoemde soort [figuur 6] enigszins lijken op die van *Schlueteria*.



vastgesteld (MERTIN, 1941; TSHUDY *et al.*, 2022). BOSQUET (1854) gaf aan dat *Oncopareia? heterodon* hem bekend was uit 'les assises à Fissurirostra pectiniformis', met als vindplaatsen 'St. Pierre, Duché de Limbourg' en 'Grand-Lanaye en Belgique'. Diezelfde informatie is te vinden in de latere faunalijsten (BOSQUET, 1860; 1868) en ook bij PELENEER (1886). Als dit vertaald wordt naar de huidige indeling dan gaat het om het hoogste deel van de Formatie van Gulpen (Lanaye Member) tot de top van de Emael Member (Formatie van Maastricht). Dat komt goed overeen met eigen waarnemingen van de auteurs aan de hand van materiaal van een reeks vindplaatsen verspreid in de Belgische provincie Luik (Eben Emael) en over geheel Zuid-Limburg. Bekend is echter nu ook dat de soort in hogere (jongere) lagen voorkomt, tot in de Meerssen Member (Formatie van Maastricht).

EEN VERBORGEN SCHAT

In de verzamelingen van het voormalige Geologisch Bureau (Heerlen) uit de 'collectie Jongmans' bevond zich een stuk kalksteen met een forse schaar van een kreeftachtige, maar helaas zonder nadere informatie over vindplaats of laagpakket. Dit stuk [figuur 3], dat nu in de collectietoren van Naturalis Biodiversity Center (Leiden) ligt, is een echte 'eye opener' gebleken! Hoewel de vaste schaar flink beschadigd is, is toch – aan de preparatiesporen – te zien dat het voorste deel van die schaar naar binnen en naar onderen was

gebogen, als een soort haak. Daarachter zitten drie afgeronde knobbels op regelmatige afstand van elkaar en van vergelijkbaar formaat. Dit is goed te zien in een ander stuk [figuur 4a]. De beweeglijke vinger is sterk gekromd, heeft korte stekels aan de buitenzijde en stevige knobbels aan de binnenzijde over de gehele lengte. De punt is spits toelopend en richt zich naar binnen en naar beneden [figuren 3, 4c-g].

In Bosquets afbeeldingen is te zien dat beide stukken betrekking hebben op de beweeglijke vinger. Op basis van het exemplaar uit de 'collectie Jongmans' [figuur 3] is nu ook de vaste schaarvinger en een deel van de palm van de schaar bekend. Zonder overdrijving moet dit een 'joekel' van een schaar zijn geweest, met voorzichtig geschat een totale schaarlengte van ongeveer 15 cm. Dit dier was dus een echte reus in de Limburgse Krijtze. Maar hoe nu verder? Was het een kreeft of een krab?

JUISTE DUIDING

Zoals hierboven al is aangegeven, wist Bosquet niet goed raad met zijn *Oncopareia? heterodon*. Latere auteurs konden die onzekerheid niet wegnemen, hoewel er geopperd is om de soort toe te schrijven aan het geslacht *Schlueteria* Fritsch, 1887 (zie FRITSCH & KAFKA, 1887). Dat is een molkreeft uit de familie Axiidae (CHARBONNIER *et al.*, 2012) die met name uit het vroege Laat-Krijt bekend is en dus ouder is dan het Luiks-Limburgse materiaal. De typesoort, *Schlueteria tetracheles* Fritsch, 1887 uit het Turonien van de omgeving van Praag (Tsjechië) heeft stekels op de palm van beide scharen, maar ook op beide vingers, zowel op de buiten- als op de binnenzijde. Daarnaast zijn tuberkels en granulen op de palm en vingers te zien [figuur 5]. Als kleinere scharen en losse vingers uit Maastricht en omgeving [figuur 6] vergeleken worden met de scharen van *Schlueteria tetracheles*, dan is er een zekere overeenkomst, hoewel het type stekels op de vaste en beweeglijke vinger toch verschilt. Omdat er nu veel vergelijksmateriaal

FIGUUR 6

Oncopareia? heterodon Bosquet, 1854, geïsoleerde beweeglijke (a) (collectie NHMM JJ 10377) en vaste (b) (collectie NHMM JJ 6976) schaarvingers (collectie/foto's: J.W.M. Jagt). Formatie van Maastricht, basis Emael Member, respectievelijk voormalige ENCI groeve (Maastricht) en CBR-Romontbos groeve (Eben Emael). Originele afmetingen (lengte) 16 en 19 mm.



van *Oncopareia? heterodon*, van verschillende groottes ter beschikking staat, is nu zeker dat de kleinere, sterke bestekelde en versierde scharen de 'jeugdstadia' van deze soort voorstellen. Gaandeweg verloor *Oncopareia? heterodon* een flink deel van zijn versiering, werden de stekels op de buitenrand van de vingers kleiner en de knobbels op de binnenzijde van de vingers forser en steviger verkalkt.

RECENT VERZAMELD MATERIAAL

In veel verzamelingen, zowel museaal als privé, zijn losse vingers, of delen daarvan, van *Oncopareia? heterodon* te vinden. Met name de forse, sterk verkalkte knobbels ('knakvlakken' als in een notenkraker) van de beweeglijke vinger en de solide top van de vaste schaar, met de typische haak, zijn vaak vertegenwoordigd en kunnen met geen andere soort verward worden. Op die manier kunnen zelfs fragmenten in gruismonsters leiden tot een goed beeld van de stratigrafische reikwijdte van *Oncopareia? heterodon*. De oudste voorbeelden stammen uit het hogere deel van de Lanaye Member (Formatie van Gulpen), terwijl de jongste bekend zijn uit het hogere deel van de Meerssen Member (Formatie van Maastricht). De soort was dus ten minste 1,9 miljoen jaar lang een bewoner van de ondiepe, subtropische zee die Luik-Limburg overspoelde als de recente datering van de Krijtlagen erbij genomen worden (KEUTGEN, 2018; VELLEKOOP *et al.*, 2022).

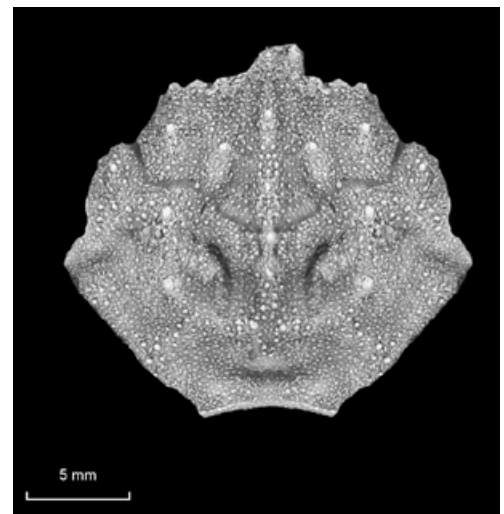
En dan nogmaals de hamvraag – was het een kreeft of een krab? Hoewel het echte bewijs pas geleverd kan worden als er een pantser samen met de scharen aangetroffen wordt, gaan de auteurs er nu vanuit dat de soort *Oncopareia? heterodon* een krab uit de familie Orithopsidae (Podotremata) is. Dit berust met name op vergelijksmateriaal van de soort *Orithopsis tricarinatus* (Bell, 1863) uit oudere lagen (Albien, midden-Krijt) van Frankrijk en Engeland, waarvan zowel de pantsers als de scharen bekend zijn. Fragmenten van wat forse pantsers geweest moeten zijn, zijn bekend uit de Formatie van Maastricht. Deze doen vermoeden dat de carapax van 'onze' soort relatief dunschalgig was, in tegenstelling tot de palm en vingers van de scharen. Er is echter uit Maastricht ook een kleiner pantser bekend van het geslacht *Orithopsis*, het type-exemplaar van *Orithopsis angelicus* Fraaije, 2002 [figuur

7]. Dit heeft een heel kenmerkende versiering, die redelijk goed overeenkomt met die van de kleinere scharen van *Oncopareia? heterodon* [figuur 5], en dus wel eens betrekking op dezelfde soort zou kunnen hebben (FRAAIJE, 2002). Latere groeistadia lijken daarentegen, om welke reden dan ook, al hun ornamentatie verloren te hebben. Als nu aangetoond kan worden dat de namen *Oncopareia? heterodon* en *Orithopsis angelicus* refereren aan één en dezelfde soort, dan heeft de eerste soortnaam voorrang op de tweede en zal de soort onder de naam *Orithopsis heterodon* te boek komen te staan.

Met dit soort forse scharen, en stevige 'knakpunten' op de binnenzijde van beide vingers, moet deze krab een geduchte rover zijn geweest, die mogelijk zelfs ammonieten en andere inktvissen te lijf ging. Breuken in en 'happen' uit schalen van ammonieten zouden dus niet alleen door pijlinktvissen (KLOMPMAKER *et al.*, 2009) kunnen zijn veroorzaakt, maar net zo goed door deze krabbensoort (JAGT *et al.*, 2015a).

DANKWOORD

De auteurs danken de directies van CBR-Romontbos (Eben Emael), 't Rooth (Bemelen) en de voormalige ENCI-HeidelbergCement Group (Maastricht) die toegang verleenden en zo veldwerk tijdens de laatste drie decennia mogelijk maakten.



FIGUUR 7
Het gereconstrueerde en deels gespiegelde type-exemplaar (holotype, collectie MAB k.01008) van *Orithopsis angelicus* Fraaije, 2002 uit de Meerssen Member (Formatie van Maastricht) van de voormalige ENCI groeve (er is maar een helft van het pantser gevonden; met photoshop gereconstrueerd door het andere deel te spiegelen) (foto: B. van Bakel).

Summary

REMARKABLE LATE CRETACEOUS FOSSILS FROM LIÈGE-LIMBURG

Part 47. A true 'killer' amongst crabs

The heavily calcified fixed and moveable fingers of the decapod crustacean species *Oncopareia? heterodon* Bosquet, 1854 rank amongst the most typical and easily recognised macrofossils in the uppermost Gulpen Formation (Lanaye Member) and in all members of the overlying Maastricht Formation, of late Maastrichtian age. Originally considered a lobster, albeit with a query, this is most likely an orithopsid (palaeocorystoid) crab, the carapace of which was both large sized and thin

tested. To date, only fragments of carapace, with rows of low spines, have been collected. These might turn out to be conspecific with the claws, but we must await the discovery of articulated remains to substantiate this claim. Growth series of isolated claws suggest that the sole orithopsid crab known to date from the type Maastrichtian, *Orithopsis angelicus* Fraaije, 2002, might be conspecific with *Oncopareia? heterodon*, in which case the latter species name takes priority.

Literatuur

- BAKEL, B.W.M. VAN, D. GUINOT, P. ARTAL, R.H.B. FRAAIJE & J.W.M. JAGT. 2012. A revision of the Palaeocorystoidea and the phylogeny of raninoidian crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Podotremata). *Zootaxa* 3215: 1-216.
- BAKEL, B.W.M. VAN, J.W.M. JAGT, R.H.B. FRAAIJE & Y. COOLE. 2003. New data on the crab *Binkhorstia ubaghshii* (Late Maastrichtian; NE Belgium, SE Netherlands). In: J.W.M. Jagt, B.W.M. van Bakel & R.H.B. Fraaije (red.), Second Symposium on Mesozoic and Cenozoic decapod crustaceans. Boxtel/Maastricht, the Netherlands, September 3-6, 2003. Contributions to Zoology 72(2-3): 85-89.
- BOSQUET, J., 1854. Les crustacés fossiles du Terrain Crétacé du Limbourg. Verhandelingen uitgegeven door de Commissie belast met het vervaardigen eener geologische Beschrijving en Kaart van Nederland 2: 1-127 [10-137]. A.C. Kruseman, Haarlem.
- BOSQUET, J., 1860. Versteeningen uit het Limburgsche krijt. In: W.C.H. Staring, De bodem van Nederland. De zamenstelling en het ontstaan der gronden in Nederland ten behoeve van het algemeen beschreven. A.C. Kruseman, Haarlem: 362-418.
- BOSQUET, J., 1868. Liste des fossiles du massif crétacé du Limbourg. In: G. Dewalque, Prodrome d'une description géologique de la Belgique. J.-G. Carmanne, Liège: 3-35.
- CHARBONNIER, S., A. GARASSINO & G. PASINI. 2012. Revision of Mesozoic decapod crustaceans from Madagascar. *Geodiversitas* 34(2): 313-357.
- COLLINS, J.S.H., R.H.B. FRAAYE & J.W.M. JAGT. 1995. Late Cretaceous anomurans and brachyurans from the Maastrichtian type area. *Acta Palaeontologica Polonica* 40(2): 165-210.
- FAUJAS DE SAINT FOND, B., 1798-1803. Histoire naturelle de la Montagne de Saint-Pierre de Maëstricht. H.J. Jansen, Paris.
- FRAAIJE, R.H.B., 2002. New calappid crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from the late Maastrichtian of the Netherlands. *Journal of Paleontology* 76(5): 913-917.
- FRAAIJE, R.H.B., B.W.M. VAN BAKEL & J.W.M. JAGT. 2017. A new paguroid from the type Maastrichtian (Upper Cretaceous, the Netherlands) and erection of a new family. *Bulletin de la Société géologique de France, Earth Sciences Bulletin* 188: 17.
- FRAAIJE, R.H.B., B.W.M. VAN BAKEL, J.W.M. JAGT & P. ARTAL. 2008. New decapod crustaceans (Anomura, Brachyura) from mid-Cretaceous reefal deposits at Monte Orobe (Navarra, northern Spain), and comments on related type-Maastrichtian material. In: E. Steurbaut, J.W.M. Jagt & E.A. Jagt-Yazykova (red.), Annie V. Dhondt Memorial Volume. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre* 78: 193-208.
- FRAAYE, R.H.B., 1996. Late Cretaceous swimming crabs: radiation, migration, competition, and extinction. *Acta Geologica Polonica* 46(3-4): 269-278.
- FRAAYE, R.H.B. & B.W.M. VAN BAKEL. 1998. New raninid crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura) from the late Maastrichtian of the Netherlands. *Geologie en Mijnbouw* 76: 293-299.
- FRI TSCH, A. & J. KAFKA, 1887. Die Crustaceen der böhmischen Kreideformation. Praha, Selbstverlag in Commission von F. Rivnác.
- JAGT, J.W.M., R.H.B. FRAAIJE & B.W.M. VAN BAKEL, 2014. Decapod crustacean 'odds and ends' from the Maastrichtian type area (southeast Netherlands, northeast Belgium). In: R.H.B. Fraaije, M. Hyžný, J.W.M. Jagt, M. Krobicki & B.W.M. van Bakel (red.), Proceedings of the 5th Symposium on Mesozoic and Cenozoic Decapod Crustaceans, Krakow, Poland, 2013. A tribute to Pál Mihály Müller. *Scripta Geologica* 147: 95-115.
- JAGT, J.W.M., R.H.B. FRAAIJE, B.W.M. VAN BAKEL & P. ARTAL. 2010. *Necrocarcinus omatissimus* Forir, 1887, and *Prehepatus wernerii* Fraaye & Collins, 1987 (upper Maastrichtian, the Netherlands) revisited, with notes on other Cretaceous dynomenid crabs (Decapoda, Brachyura). In: P. Castro, P.J.F. Davie, P.K.L. Ng & B. Richer de Forges (red.), Studies on Brachyura: a homage to Danièle Guinot. *Crustaceana Monographs* 11: 173-195.
- JAGT, J.W.M., B.W.M. VAN BAKEL & R.H.B. FRAAIJE, 2015a. A 'killer crab' from the uppermost Maastrichtian of northeast Belgium and the southeast Netherlands. In: *Sovremennyye Problemy Paleontologii. Materialy LXI Sessii Paleontologicheskogo Obschestva*, 13-17 aprilia 2015 g, Sankt-Peterburg 2015: 136.
- JAGT, J.W.M., B.W.M. VAN BAKEL, D. GUINOT, R.H.B. FRAAIJE & P. ARTAL, 2015b. Fossil Brachyura. In: P. Castro, P.J.F. Davie, D. Guinot, F.R. Schram & J.C. von Vaupel Klein (red.), Treatise on Zoology – Anatomy, Taxonomy, Biology. The Crustacea. Volume 9, Part C-II. Decapoda: Brachyura (Part 2). Brill, Leiden/Boston: 847-920.
- KEUTGEN, N., 2018. A bioclast-based astronomical timescale for the Maastrichtian in the type area (southeast Netherlands, northeast Belgium) and stratigraphic implications: the legacy of P.J. Felder. *Netherlands Journal of Geosciences* 97: 229-260.
- KLOMPMAKER, A.A., N.A. WALJAARD & R.H.B. FRAAIJE. 2009. Ventral bite marks in Mesozoic ammonites. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 280: 245-257.
- MERTIN, H., 1941. Decapode Krebse aus dem subhercynen und Braunschweiger Emscher und Unterseanon, sowie Bemerkungen über einige verwandte Formen in der Oberkreide. *Nova Acta Leopoldina, neue Folge* 10: 149-264.
- PELSENEER, P., 1886. Notice sur les Crustacés décapodes du Maestrichtien du Limbourg. *Bulletin de Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique* 4(2): 161-176.
- SWEN, K., R.H.B. FRAAIJE & G.J. VAN DER ZWAAN, 2001. Polymorphy and extinction of the Late Cretaceous burrowing shrimp *Protocallianassa faujasi* and first record of the genera *Corallianassa* and *Calliax* (Crustacea, Decapoda, Thalassinoida) from the Cretaceous. *Contributions to Zoology* 70(2): 85-98.
- TSHUDY, D.M., M. HYŽNÝ, M. KOČOVÁ VESELSKÁ & J.W.M. JAGT, 2022. Taxonomic revision of the extinct clawed lobster genus *Oncopareia* Bosquet, 1854 (Decapoda, Astacidea, Nephropidae). *Palaeontologia Electronica* (in druk).
- VELLEKOOP, J., P. KASKES, M. SINNESAEI, J. HUYGH, T. DÉHAIS, J.W.M. JAGT, R.P. SPEIJER & P. CLAEYS, 2022. A new age model and chemostratigraphic framework for the Maastrichtian type area (southeastern Netherlands, northeastern Belgium). *Newsletters on Stratigraphy*, <https://doi.org/10.1127/nos/2022/0703>.

Mededeling

Weer een nieuwe landslak voor Limburg en Nederland: de Zuidelijke glansslak (*Morlina glabra*)

Gerard Majoor, Jekerschans 12, 6212CJ Maastricht, e-mail: gmajoor87@gmail.com

Stef Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg

Jan Koert, Achter de Kruiskapel 28, 6127 BZ Grevenbicht

In 2019 kon de Zwitserse glansslak (*Oxychilus navarricus helveticus*) aan de huisjesslakkenfauna van Limburg worden toegevoegd (KOERT *et al.*, 2019) en in 2020 werden in Zuid-Limburg de Grote mutsnaaktslak (*Daudebardia rufa*) en de Kleine mutsnaaktslak (*Daudebardia brevipes*) als nieuwe soorten voor Nederland ontdekt (TEMPELMAN *et al.*, 2020). Inmiddels blijkt ook de Zuidelijke glansslak *Morlina glabra* vanuit België tot in Zuid-Limburg te zijn doorgedrongen.

Via het Maasdal

Belgische slakkenonderzoekers rapporteerden de expansie van de Zuidelijke glansslak in de Benelux, met name in het dal van de Maas en die van haar zijrivieren (BRONNE & DELCOURT, 2022). Naar hun mening hadden foto's bij een melding van de Mollusken Studiegroep Limburg (MSL) van 22 augustus 2020 van de Zwitserse glansslak van de dijk van het Julianakanaal bij Itteren op Waarneming.nl betrekking op de Zuidelijke glansslak. De huisjes van deze twee soorten hebben door hun sterke glans veel van elkaar weg en omdat de Zuidelijke glansslak nog niet bekend was uit Nederland werden de huisjes van Itteren voor die van de Zwitserse glansslak aangezien. Op 5 april 2021 had Johann Delcourt de Zuidelijke glansslak echter al langs de Maasboulevard in Maastricht gevonden (WAARNEMING.NL). Terugkijkend in collectiemateriaal bleek de Zuidelijke glansslak al op 21 juli 2018 door Arie Twigt langs de Maas in Itteren te zijn gevonden en door leden van de MSL in augustus 2020 bij Itteren op de binnenzijde van de oostelijke dijk langs het Julianakanaal (KOERT *et al.*, 2022) [figuur 1]. In april 2022 werden door hen ook levende exemplaren van de Zuidelijke glansslak

tussen de Maas en de Hoge Kanaaldijk in Maastricht verzameld [figuur 2]. In juni 2022 werd een levend exemplaar op de Maashelling van de Scharberg in Elsloo gevonden. De Zuidelijke glansslak lijkt dus via het Maasdal Nederland binnen te zijn gekomen.

Beschrijving en gelijkende soorten

De Zuidelijke glansslak heeft een glanzend laagconisch huisje met een breedte van maximaal 14 mm (KERNEY & CAMERON, 1980). De bovenzijde is lichtbruin, aan de onderzijde wordt het huisje naar de navel toe melkwit. Er is een sculptuur van fijne groeilijnen. De navel van het huisje is nauw en neemt ongeveer 1/12^e van de breedte van het huisje in beslag. De mondrand is scherp

en elliptisch [figuur 3a]. De levende slak is donkergrijs; de voetzool is vuilwit maar de randen ervan zijn donkergrijs [figuur 4]. Slakkenhuisjes verzameld in augustus 2020 langs het Julianakanaal bij Itteren werden



FIGUUR 1

Het Julianakanaal ter hoogte van Itteren. Op het talud van de rechterdijk werd de Zuidelijke glansslak (*Morlina glabra*) gevonden (foto: Stef Keulen).



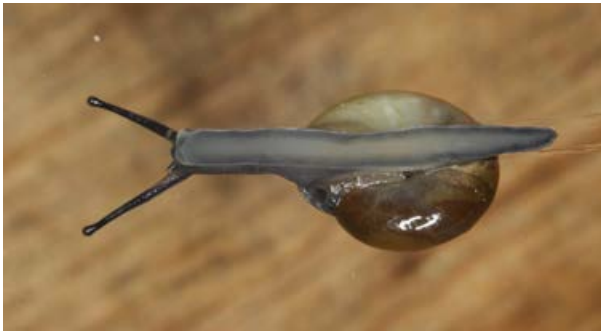
FIGUUR 2

Levende Zuidelijke glansslak (*Morlina glabra*) (foto: Stef Keulen).

FIGUUR 3

Huisjes van de Zuidelijke glansslak (*Morlina glabra*) (a); de Zwitserse glansslak (*Oxychilus navarricus helveticus*) (b) en de Grote glansslak (*Oxychilus draparnaudi*) (c) op dezelfde schaal (foto's: O. Gargominy).





FIGUUR 4
De voetzool van de Zuidelijke glansslak (*Morlina glabra*) (foto: Stef Keulen).

aangezien voor de Zwitserse glansslak die in 2019 noordelijker langs dat kanaal bij Illikhoven was gevonden (KOERT *et al.*, 2020). Het huisje van die slak blijft kleiner (breedte maximaal 10 mm), de kleur is geelbruin en het oppervlak gladder dan dat van de Zuidelijk glansslak. Bovendien is de navel relatief groter: die beslaat 1/8^e tot 1/7^e van de breedte van het huisje [figuur 3b].

Nog een soort waarmee de Zuidelijke glansslak verward kan worden is de Grote glansslak (*Oxychilus draparnaudi*). Het huisje daarvan kan een breedte van 14,5 mm bereiken. Het glanst echter minder sterk, het is vlakker dan de huisjes van de bovengenoemde soorten en het heeft een navel die relatief nog groter is: 1/7^e tot 1/5^e van de breedte van het huisje [figuur 3c]. Het levende dier is blauwzwart (GITTENBERGER *et al.*, 1984).

Verspreiding, habitat en leefwijze

Het leefgebied van de Zuidelijke glansslak loopt van Zuidwest- tot Zuidoost-Europa (WELTER-SCHULTES, 2012) en er zijn verspreide vindplaatsen in Noordwest-Europa (GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY, 2022).

In Duitsland staat de soort als ernstig bedreigd op de Rode Lijst (WIESE, 2014; WALTHER *et al.*, 2021) maar voor Europa als geheel geldt geen Rode Lijst status als bedreigde soort (NEIBER, 2018). In België heeft de soort zich vooral in het stroomgebied van de Maas uitgebreid (BRONNE & DELCOURT, 2022). In Nederland is de verspreiding voor zover bekend beperkt tot

de oevers van de Maas en het Julianakanaal in Zuid-Limburg. De habitat wordt beschreven als “bossen en vochtige beschaduwde plaatsen, maar ook diep verscholen tussen rotsen en puin op onbeschutte hellingen” (KERNEY & CAMERON, 1980). Dat brede spectrum aan biotopen is ook van toepassing op de vindplaatsen in

Limburg: de soort is dichtbij de Maas onder hout gevonden maar ook in ruige vegetatie tussen basaltblokken van de dijk van het Julianakanaal.

Het is opmerkelijk dat het leefgebied van de Zuidelijke glansslak oorspronkelijk vooral geassocieerd werd met gebergte, gewoonlijk tussen 600 en 1300 m (KERNEY & CAMERON, 1980; WELTER-SCHULTES, 2012). Het is onduidelijk waardoor deze soort zich nu uitbreidt in veel lager gelegen gebieden.

Over de voortplanting van de Zuidelijke glansslak is geen specifieke informatie bekend; de glansslakken in het algemeen (*Oxychilidae*) zijn hermafrodit en leggen eitjes in kleine clusters, zoals bijvoorbeeld de Grote glansslak dat doet (FRÖMMING, 1954).

De Zuidelijke glansslak is een omnivoor die zich zowel voedt met vers en dood plantaardig materiaal als met levende prooien, met name jonge exemplaren van andere soorten slakken (FRÖMMING, 1954; WELTER-SCHULTES, 2012). Vooral om die laatste reden adviseren BRONNE & DELCOURT (2022) de risico's van deze

invasieve soort voor het ecosysteem zo snel mogelijk op te helderen. Maar hoe groot het gevaar voor juveniele slakken ook zou zijn, het zal niet mogelijk zijn de expansie van deze soort te beteugelen.

Dankwoord

Dank aan Louis Bronne en Johann Delcourt voor hun informatie, aan Louis Reutelingsperger voor commentaar op een eerdere versie van het manuscript en aan dr. O. Gargominy voor toestemming om zijn foto's te reproduceren.

Literatuur

- BRONNE, L. & J. DELCOURT, 2022. The snail *Morlina glabra* (Gastropoda: Oxychilidae), although previously unreported, is widespread throughout Belgium and at least present in the Netherlands and Luxembourg. *Journal of Conchology* 44(3): 267-275.
- FRÖMMING, E., 1954. *Biologie der mitteleuropäischen Landgastropoden*. Duncker & Humblot, Berlin.
- GITTENBERGER, E., W. BACKHUYS & TH.E.J. RIPKEN, 1984. *De landslakken van Nederland*. KNNV Uitgeverij, Hoogwoud.
- GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY. <https://www.gbif.org/species/4562529>. Geraadpleegd 30-04-2022.
- KERNEY, M.P. & R.A.D. CAMERON, 1980. *Elseviers slakengids*. Elsevier, Amsterdam.
- KOERT, J., S. KEULEN & W. MAASSEN, 2020. De Zwitserse glansslak *Oxychilus navarricus helveticus*, een nieuwe landslak in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 109(9): 193-194.
- KOERT, J., G. MAJOOR & S. KEULEN, 2022. *Morlina glabra* (Rossmässler, 1835), een nieuwe landslak voor Nederland. *Spirula* 43(2): 20-21.
- NEIBER, M.T., 2018. *Morlina glabra* (amended version of 2017 assessment). The IUCN Red List of threatened species. <https://www.iucnredlist.org/species/170862/134898973>. Geraadpleegd 30-4-2022.
- TEMPELMAN, D., G. MAJOOR, J. KOERT & S. KEULEN, 2021. Grote mutsnaaktslak (*Daudebardia rufa*) en Kleine mutsnaaktslak (*Daudebardia brevipes*). Twee nieuwe landslakken voor Nederland uit Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 110(6): 145-148.
- WAARNEMING.NL, 2021-04-05. <https://waarneming.nl/waarneming/view/210165064>. Geraadpleegd 30-04-2022.
- WALTHER, F., I. GRYL & M.T. NEIBER, 2021. Erstnachweis von *Morlina glabra* (Rossmässler 1835) für Nordrhein-Westfalen. *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft* 104: 37-46.
- WELTER-SCHULTES, F.W., 2012. *European non-marine molluscs, a guide for species identification*. Planet Poster Editions, Göttingen.
- WIESE, V., 2014. *Die Landschnecken Deutschlands*. Finden - Erkennen - Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim.

Summary

MORLINA GLABRA, A NEW SNAIL FOR THE PROVINCE OF LIMBURG AND FOR THE NETHERLANDS

The snail *Morlina glabra* has recently expanded its distribution area in the valleys of the river Meuse and its tributaries in Belgium. In retrospect, it proved to have been also present since 2018 in the valley of the Meuse in the south of the province of Limburg in the Netherlands. The first live specimens were reported from Maastricht in 2021 and specimens were later found as far north as Elsloo. *Morlina glabra* behaves like an invasive species and may constitute a threat as a predator of juveniles of other snail species.

DE PEELVENEN ECOTOP ZATERDAG 28 JANUARI 2023

De Peelvenen en de relatie tussen landbouw en natuur

Graag nodigen wij u via deze weg uit om deel te nemen aan de 2e Peelvenen Ecotop, een provincie-overschrijdend symposium over natuur en landschap, dat wordt gehouden op zaterdag 28 januari 2023. Het thema van De Peelvenen Ecotop 2023 is: De Peelvenen en de relatie tussen landbouw en natuur.

Ochtendprogramma (onder voorbehoud)

- 8.30 - 9.00 uur Ontvangst
- 9.00 - 9.10 uur Inleiding door de dagvoorzitters
Welkomstwoord door *Birgit op de Laak* – *Burgemeester Nederweert*
Welkomstwoord door *Geert Gabriels* – *Gedeputeerde Natuur van de Provincie Limburg*
- 9.10 - 9.35 uur De Peel: van gatenkaas naar hoogveen. *Piet van de Munckhof*
- 9.35 - 10.00 uur Hoogveen en veenmossen in de Peel. *Gert-Jan van Duin* – *Stichting Bargerveen*
- 10.00 - 10.25 uur 25 jaar libellen in de Pelen. *Jan Slaats* – *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*
- 10.30 - 11.00 uur Pauze
- 11.00 - 11.25 uur “Het beste voor de Gladde slang is.....”. *Domin Dalessi* – *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*
- 11.25 - 11.50 uur Van de Peel naar Zuid-Afrika, trekroute en overwintering van Spotvogels. *Boena van Noorden* – *Vogelwerkgroep de Peel*
- 11.50 - 12.15 uur Bestandsontwikkeling van weidevogels rond de Peelvenen. *Willem Maris* – *Natuurrijk Limburg*
- 12.15 - 12.30 uur Discussie: Hoe belangrijk is de relatie tussen landbouw en natuur?
- 12.30 - 13.00 uur Lunchpauze, graag eigen lunchpakket meenemen. Voor koffie en thee wordt gezorgd.

Middagprogramma

- 13.00 - 16.00 uur Buitenactiviteit met vier excursies welke starten vanuit het Buitencentrum De Pelen
- Groote Peel – Mussenbaan
 - Wintergasten in de Peel – Aan het Elfde
 - Agrarisch natuurbeheer
 - Een Patrijs gaat nooit op reis
- 16.00 - 17.00 uur Afsluiting en borrel in Buitencentrum De Pelen, Moostdijk 15, 6035 RB Ospel.

MEVIT (VANELLUS VANELLUS)
FOTO: WILLEM MARIS



NOORDE WITSLUITLIBEL
(ZYGOPHYLLIA RUBICUNDA)
FOTO: MARIJKE VAES



PEELKANAAL IN DE GROOTE PEEL
FOTO: MARIJKE VAES



GLADDE SLANG (CORONELLA AUSTRICA)
FOTO: MARIJKE VAES

Praktische informatie

De Peelvenen Ecotop vindt plaats in De Dorpsheerberg, Casseweg 1A, 6035 PP Ospel.
Tijd: 08.30 - 17.00 uur.

Deelname

Deelname aan de De Peelvenen Ecotop 2023 kost slechts € 5,00 per persoon. Betalen kan alleen contant op de dag zelf (pinnen is niet mogelijk). Voor koffie en thee wordt gezorgd. Graag zelf uw lunchpakket meenemen. Inschrijven kan online via www.depelen-ecotop.nl. Uw aanmelding ontvangen wij graag vóór 10 januari 2023. Een week voorafgaande aan de Ecotop ontvangt u per mail de definitieve uitnodiging.

De Peelvenen Ecotop 2023 is een initiatief van het Overlegorgaan Nationaal Park De Groote Peel in samenwerking met het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Natuurrijk Limburg, Vogelwerkgroep Nederweert, Vogelwerkgroep De Peel/IVN Asten Someren, Staatsbosbeheer en Stichting Koekeloere.



GENOOTSCHAPSDAG

11 FEBRUARI 2023

Op zaterdag 11 februari wordt de jaarlijkse Genootschapsdag gehouden. De Genootschapsdag is een echte ontmoetingsdag voor de Limburgse natuuronderzoeker. Ditmaal zitten we op een nieuwe locatie, namelijk in Cultureel Centrum Don Bosco in Heel. Tijdens het ochtendprogramma lichten leden van de studiegroepen in korte presentaties projecten en bijzondere soorten op hun studiegebied toe. Ditmaal ligt de nadruk op soorten die sterk op elkaar lijken. Hierdoor kunnen we tijdens de Genootschapsdag onze kennis weer een beetje bijspijkeren en ons voorbereiden op het veldseizoen 2023. In de middag worden langere lezingen verzorgd. Tijdens de Genootschapsdag wordt ook de jaarlijkse algemene ledenvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap georganiseerd. Juist door deze op onze ontmoetingsdag te organiseren, hopen we veel leden te mogen begroeten op de jaarvergadering.

Programma

Het programma start om 10.00 uur (zaal open om 9.30 uur) en duurt tot 16.30 uur. De dag wordt afgesloten met een borrel.

Bijgaand vindt u het voorlopige programma. Het meest actuele programma van de Genootschapsdag is te vinden op de internetpagina van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg: www.nhgl.nl. Dagvoorzitter is Harry Tolkamp.

Ochtendprogramma

(10.00 - 12.00 uur)

- Paddenstoelenverwisselingen: Dubbelgangers – *Marc Houben (Paddenstoelenstudiegroep)*
- Nachtvliendermonitoring Sint-Pietersberg 2022 – *Cecile Hodzelmans (Vlinderstudiegroep)*
- Een streepje meer, een streepje minder – *Stef Keulen (Molluskenstudiegroep)*
- De ene ganzerik is de andere niet – *Olaf Op den Kamp (Plantenstudiegroep)*
- Inleiding op het Genootschapsweekend Sint-Pietersberg – *Gaby Bollen (Natuurmonumenten)*
- Algemene ledenvergadering – *Frank Oelmeijer*

Middagprogramma

(13.30 - 16.00 uur).

- De vuursteenmijn in het Savelsbos – *Joep Orbons (Stichting Ir. D.C. van Schaik)*



OEHOE (*BUBO BUBO*)

GROTE STERELNOOT (*XANTHIUM ORIENTALE* s.l.) LANGS DE GRENSMAAS (FOTO'S: OLAF OP DEN KAMP)



VUURSTEENMIJN IN HET SAVELSBOS



BLEEK BOSVOGELTJE (*CEPHALANTHERA DAMASCIUM*)

- Elke Oehoe roept zoals-ie gebekt is; wat bio-akoestisch onderzoek ons leert over de ENCI-Oehoes – *Marjon Savelsberg*
- Pioniervegetaties langs de Maas – *Johan den Boer (Werkgroep Plantensociologie)*
- Uitgebloeide orchideeën, hoe herken je ze? – *Jean en Marijke Claessens*

Locatie

De Genootschapsdag vindt plaats in Cultureel Centrum Don Bosco, Mgr. Savelbergweg 100, 6097 AE Heel. In de buurt is voldoende parkeergelegenheid.

Aanmelden

Deelname aan de Genootschapsdag is gratis, aanmelden is echter noodzakelijk. We verzoeken u om zich voor 1 februari aan te melden via <http://genootschapsdag.nhgl.nl>.

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



VERSCHENEN OF VERDWENEN

Ruim een eeuw Nederlandse broedvogels in beweging. F. Hustings, K. Koffijberg & H. van Diek (red.), 2021. Kosmos Uitgevers, Utrecht/ Antwerpen. 320 pagina's. Hardcover, genaaid gebrocheerd, voorzien van een leeslintje. 19,5 x 24 cm. ISBN-978-90-2157-6459. Te bestellen via Sovon.nl en in de boekhandel. Prijs € 50,00.

Met veel liefde, archief- en literatuuronderzoek en aandacht voor detail heeft de redactie, bestaande uit Fred Hustings en Kees Koffijberg, aan dit boek gewerkt. Harvey van Diek nam de fotoreactie op zich. Bijzonder is dat er naast zeer fraaie recente soortfoto's ook tientallen historische foto's in het boek zijn opgenomen. Deze geven enerzijds een tijdsbeeld weer en maken an-

derzijds de historische waarnemingen levendiger. Datzelfde gebeurt in de tekst, waarin zowel zakelijke teksten staan, die aangeven hoe het met de verschillende soorten gaat, als historische anekdotes en citaten. In het boek worden in totaal 70 soorten vogels besproken waarvan 49 nieuwkomers, twaalf verdwenen soorten en negen exoten. Voor iedere soortbeschrijving zijn vier

pagina's uitgetrokken. Bij de soortbespreking geeft een grafiek de toe- of afname van de soort per periode weer, daarnaast zijn er kaarten opgenomen die de historische en de huidige broedgevallen in Nederland weergeven. Een derde kaart toont de status van de soort in verschillende periodes in Europa, zodat de uitbreiding of achteruitgang ook in een breder perspectief kan worden beschouwd. Bij de meeste soorten zijn daarnaast korte kaders opgenomen om bijzondere wetenswaardigheden over die soort toe te lichten. Naast de soortbesprekingen omvat het boek een korte handleiding hoe het boek gelezen moet worden en diverse thematische hoofdstukken. Deze bespreken onder meer de ornithologie in het begin van de vorige eeuw, de invloed van bescherming op de komst van nieuwe soorten, exoten als nieuwkomers, biologische factoren die toe- of afname verklaren, de invloed van de klimaatverandering op de vogelstand en een

aantal soorten waarvan de status nog niet geheel duidelijk is. Bij de verdwijnende soorten zijn bekende soorten als Korhoen en Grauwegors opgenomen, maar ook vergeten broedvogels die reeds rond de Tweede Wereldoorlog verdwenen als Goudplevier en Griel. De meest recente nieuwkomers zijn Witwangstern en Visarend, maar ook soorten als Bonte vliegenvanger en Zwarte specht worden als nieuwkomer aangemerkt aangezien zij rond 1900, het ijkpunt in dit boek, nog niet in ons land broedden. Vogels verschijnen of verdwijnen natuurlijk in het hele land, maar de Limburgse verspreiding komt zowel in de teksten als in de illustraties duidelijk naar voren. Een boek om in een keer uit te lezen en eindelijk eens te begrijpen hoe het met onze broedvogelstand gesteld is en wat de achterliggende oorzaken daarvan zijn.

OLAF OP DEN KAMP



VISATLAS VAN NEDERLAND

Jan Kranenborg, Jelger Herder, Willie van Emmerik & Mark Groen (redactie), 2022. Uitgeverij Noordboek, Gorredijk. 271 pagina's, genaaid gebrocheerd. 21 x 30 cm. ISBN 9789056156640. Te koop in de boekhandel. Prijs € 37,95

De fraai geïllustreerde Visatlas begint met een hoofdstuk waarin de methodiek die is toegepast om tot deze uitgave te komen wordt uitgelegd. Er zijn in totaal bijna vier miljoen gegevens gebruikt, afkomstig van zowel vrijwilligers als van professionals. Uit het hoofdstuk dat ingaat op de taxonomie van de vissen blijkt dat er in Nederland 45 inheemse en 35 van oorsprong uitheemse soorten vissen voorkomen. Ook wordt, zeker handig voor de beginner, het onderscheid tussen limnofiele, rheofiele en eurytope soorten uitgelegd, gevolgd door beschrijvingen van de paaiperiode, het paaisubstraat en de voe-

dingwijze. Uit het hoofdstuk 'Vissen in Nederland' blijkt dat in de stroomgebieden van de Geul, Roer en Dommel de diversiteit aan soorten groot is, mede door de grote variëteit aan stromingsminnende soorten. De beeksystemen van de Geul en Roer zijn rijk aan soorten van de Rode Lijst door de aanwezigheid van veel zeldzame soorten beekvissen zoals de Beekprik en de Kopvoorn. Van de vele soorten exoten wordt per soort aangegeven wat hun oorspronkelijke leefgebied is, wanneer ze in ons land terechtgekomen zijn en door welke oorzaak. Het dikste hoofdstuk is gewijd aan de soortbesprekingen.

Deze zijn opgebouwd uit paragrafen over het uiterlijk en de herkenning van de soorten, het leefgebied, de leefwijze, het voorkomen in Nederland en de bedreigingen van de soort. De soortbesprekingen zijn voorzien van prachtige foto's. Grafieken geven inzicht in de trend van de soort en de presentie per watertype en per provincie. Vanzelfsprekend is er een verspreidingskaartje afgebeeld. Dat had naar mijn smaak groter gemogen zodat ook de verschillende kleinere rivieren hadden kunnen worden afgebeeld om de verspreiding van de soorten beter te kunnen duiden – het is immers een atlas. Interessant is om te kijken naar de verspreiding van de Beekdonderpad die beperkt is tot de bovenloop van de Geul en haar zijrivieren versus de meer algemene Rivierdonderpad. Aan de eerstgenoemde soort is een kader gewijd dat de verspreiding in de Geul bespreekt. Ook de Elrits heeft zijn hoofdverspreidingsgebied in Limburg, waar de soort leeft in de Geul, Gulpen zijbeek en sinds 2002 ook weer in de Roer. De Gestippelde alver blijkt eveneens vrijwel beperkt te zijn tot de Maas, Geul en Roer in Limburg. De Vlagzalm leeft in ons land enkel in de Geul, Eyserbeek, Maas en Roer, waar de soort deels

van nature, deels door uitzetting terecht is gekomen. Kennis over de verspreiding van de Blauwband is van belang omdat deze exotische vis de besmettelijke parasiet *Sphaerothecum destruens* kan overdragen die dodelijk kan zijn voor andere vissoorten. Helaas blijkt de Blauwband in Limburg al redelijk algemeen te zijn. Verder heeft Limburg de twijfelachtige eer om het leefgebied te vormen van de Noord-Aziatische modderkruiper. Deze soort leeft hier in het stroomgebied van de Tengelroyse beek en draagt eveneens ziektes en parasieten met zich mee die gevaarlijk kunnen zijn voor inheemse soorten. Belangrijk zijn de afsluitende hoofdstukken over het leefgebied van de vissen (dat door de mens sterk kan worden beïnvloed) en over de bescherming van vissen. Hieruit blijkt onder meer het belang van de Kader Richtlijn Water (KRW) en de Rode Lijst Vissen. Dit standaardwerk zou niet alleen bij natuurliefhebbers, maar zeker ook bij beleidmakers in de kast moeten staan omdat de 'onzichtbare' wereld van de vissen hiermee duidelijk op de kaart wordt gezet.

OLAF OP DEN KAMP

Onder de Aandacht

FLORON-dag 2022

Op zaterdag 10 december organiseert FLORON samen met de KNNV de landelijke botanische dag. Tijdens deze dag boordevol lezingen en workshops is er een belangrijk lezingenblok over de invloed van stikstof op de natuur, met daarin lezingen over de invloed van stikstof op het land en in aquatische systemen, over de doorwerking van stikstof op vlinders en het verdwijnen van ammoniakgevoelige korstmossen. Daarnaast zijn er lezingen over het Levend Archief, over wolad-



ventieën langs de Maas, Witte rapunzel, bijzondere vondsten in 2022 en nog veel meer. Ook zijn er workshops over zegen, botanisch tekenen, duizendknoop en kranswieren. Het totale overzicht is

te vinden op de website van FLORON. Ook zijn er allerlei stands, waaronder van het Natuurhistorisch Genootschap. De FLORON-dag duurt van 10.00 -16.30 uur en vindt plaats in het Linneausgebouw, Heyendaalseweg 137 te Nijmegen. Aanmelden (verplicht voor mensen die fysiek aanwezig zijn) via: floron.nl/actueel/floron-dag. Deelname is gratis. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om de dag digitaal te volgen via een link die op de website van FLORON wordt geplaatst.

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 1 december verzorgt Max Klasberg voor **Kring Maastricht** een lezing over korstmossen op beton. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

Donderdag 1 december is er een werkvond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Aanvang: 19.00 uur in

Natuureducatiecentrum de Boschhook, Steinerbos 2a te Stein. Aanmelden via mycologie@nhgl.nl.

Zaterdag 3 december leidt Marc Houben (verplichte opgave via mycologie@nhgl.nl) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar de Dellen. Vertrek: 10.00 uur vanaf de Nachtegaal, Gemeentebroek 6 te Meerssen.

Donderdag 8 december is er een werkvond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Aanvang: 19.00 uur in Natuureducatiecentrum de Boschhook, Steinerbos 2a te Stein. Aanmelden via mycologie@nhgl.nl.

Vrijdag 9 december is er een lezingenavond bij **Kring Roermond**. Jan Boeren verzorgt een lezing over vogels op de Meinweg na de Meinwegbrand en Rob Geraeds gaat in op de Knoflookpad. Aanvang: 20.00 uur Gemeenschapshuis 't Sjooppaad, Schoolpad 55a te Roermond.

Maandag 12 december verzorgt Olaf Op den Kamp voor de **Kring Heerlen** een lezing over natuurgebieden rondom Weert en Nederweert. Aanvang: 20.00 uur in het Sjevemethoes, Sint Pieterstraat 3 te Kerkrade-Chevremont.

Dinsdag 13 december is er een werkvond van de Molluskenstudie-

groep. Aanvang: 20.00 uur in Hulsberg, opgave verplicht via biostekel@nhgl.nl.

Donderdag 5 januari verzorgt René Janssen voor de **Kring Maastricht** een lezing over vleurmuizen en antropogene stressoren. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

Maandag 9 januari verzorgt Stef Keulen voor de **Kring Heerlen** een lezing over Sneeuwkllokjes. Aanvang: 20.00 in het Sjevemethoes, Sint Pieterstraat 3 te Kerkrade-Chevremont.

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 KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Frank Spikmans (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

WERKGROEP DRIESTRUIK

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).

SOK-MEDELINGEN 78

In SOK-Medelingen 61 werden de vele 20^e-eeuwse vuursteenmijnen in het Jekerdal en het Maasdal ten zuiden van Maastricht voor het eerst beschreven. Dat spoorde Thierry Giesen aan om ook vuursteenmijnen te gaan onderzoeken. Ieder bezoek leverde nieuwe ontdekkingen en inzichten op, steeds meer details traden naar de voorgrond. Zo ook in de Trou Bodinet in het dorpje Eben, een kleine en moeilijk bereikbare vuursteenmijn, hoog in de wand van een voormalige dagbouw-groeve en waarschijnlijk deels afgegraven bij de exploitatie van die dagbouw-groeve. Slechts op enkele meters afstand en op dezelfde hoogte in de wand bleek zich bij nader onderzoek een ander, veel groter restant van de vuursteenmijn te bevinden. Qua oppervlakte en onderaards landschap een heel bijzondere mijn. Veld- en literatuuronderzoek en gesprekken met omwonenden toonden bovendien aan dat de toenmalige exploitatie van de locatie in handen was geweest van de familie Goffinet-Gillet en niet van de familie Bodinet. Vandaar de titel van het artikel: "Trou Goffinet-Gillet, een bijzondere vuursteenmijn". De meeste mergelgroeven zijn in gebruik geweest als champignonkwekerij. Mooie intacte champignonbedden zal men echter nog moeilijk kunnen vinden. Maar andere relicten, zoals waterbakken of mestrestanten die verwijzen naar de voormalige teelt van de paddenstoelen, zijn nog vaak nadrukkelijk aanwezig. Met al die aanwijzingen kan men zich een redelijk beeld vormen hoe de teelt in een groeve georganiseerd was. Iedere groeve had zijn eigen mogelijkheden en/of beperkingen. Een voorbeeld van zo'n beperking van een groeve was de moeilijke bereikbaarheid van de groeve Caestert. Hoe men zo'n beperking omzeilde is echter nergens terug te vinden. Niet in archieven en niet in de groeve zelf. Alleen 'ooggetuigen' kunnen daarvan verhalen. Ton Breuls heeft oud-werknemers van de champignonkwekerij in Caestert geïnterviewd en hun foto's en verhalen gebundeld in: "Getuigenissen van champignonteelt in de groeve Caestert (Klein-Ternaaien)".

"Onderzoek naar de datering van een graffiti in de Heerderberg" is een artikel van John Knubben, waarin hij verslag doet van een hernieuwd en uitgebreid onderzoek naar een meer correcte datering van een eerder in SOK-Medelingen 69 besproken graffiti.



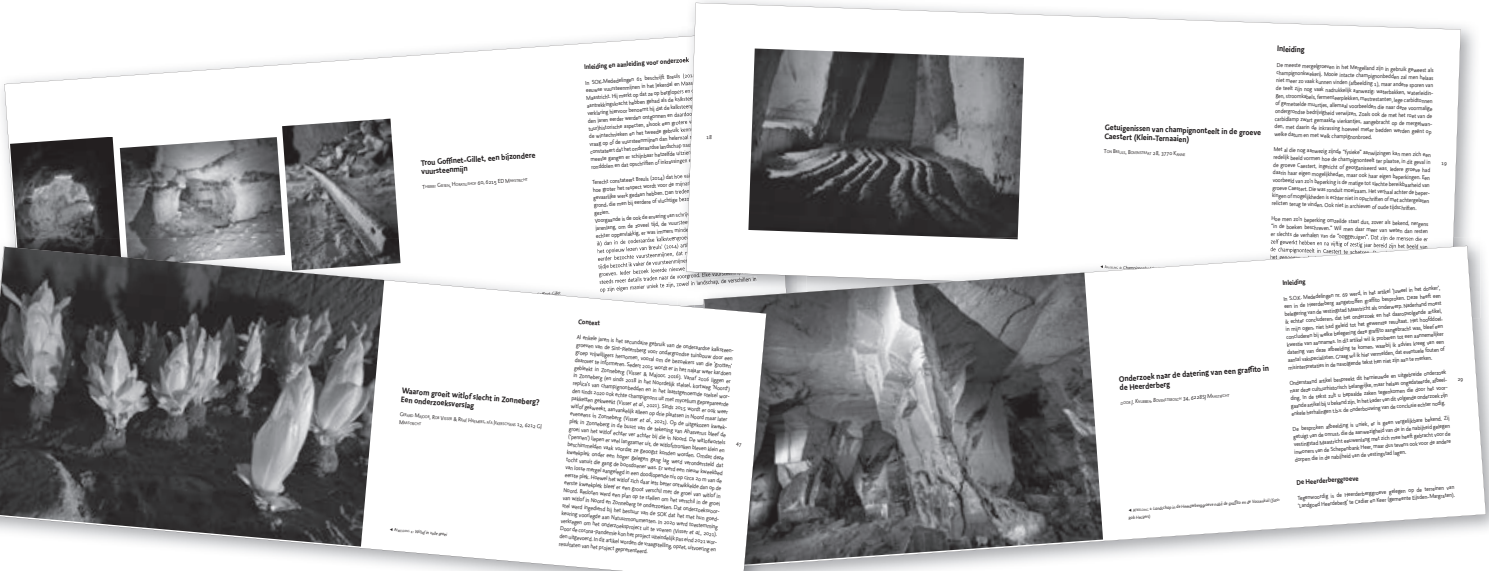
Deze heeft een belegering van de vestingstad Maastricht als onderwerp. Zij getuigt van de onrust die de aanwezigheid van de nabijgelegen vestingstad eeuwenlang met zich meebracht voor de inwoners van de Schepenbank Heer en andere dorpen die in de nabijheid van Maastricht lagen. Zijn oorspronkelijke conclusie bij welke belegering deze unieke graffiti aangebracht was, bleef een kwestie van aannames. In het nieuwe artikel probeert Knubben tot een aannemelijkere datering te komen, waarbij hij advies kreeg van een aantal vakspecialisten.

Sinds 2015 wordt er door een enthousiaste groep vrijwilligers van de Société Generale Limbourgoise de la Culture de la Chiorée, des Champignons et du Cardon dans la Montagne Saint Pierre à Maastricht weer witlof geteeld in de St. Pietersberg-groeven Zonneberg en Noord. Op de uitgekozen kweekplek in Zonneberg bleef de groei van het witlof echter ver achter bij die in Noord. De witlofwortels liepen er veel langzamer uit, de witlofstronken bleven klein en beschimmelden vaak voordat ze geogst konden worden. Besloten werd om een plan op te stellen om het verschil in groei in Noord en Zonneberg te onderzoeken. Hierover wordt door Gerard Majoor, Rob Visser en René Hamers verslag gedaan in het artikel "Waarom groeit witlof slecht in Zonneberg? Een onderzoeksverslag."

Bestelinformatie

SOK-Medelingen 78 is voor leden te bestellen door € 8,50 (niet-leden € 10,-) over te maken op rekening NL31INGB0000429851 (BIC: INGBNL2A) ten name van het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap te Roermond. Dit bedrag is inclusief verzendkosten.

Vermeld bij uw bestelling de gewenste publicatie en daarnaast uw adres, postcode en woonplaats.



Inhoudsopgave

309 Boktorren in het Zuidelijke Maasdal

GRAADMETER VOOR DE KWALITEIT VAN HET OOIBOS

G. Kurstjens & R. Geraeds

Na circa 30 jaar natuurontwikkeling in het Zuidelijke Maasdal komen er inmiddels 40 soorten boktorren voor, waarvan tenminste 10 soorten karakteristiek zijn voor het riviersysteem. Deze soortenrijkdom wordt vergeleken met vroegere waarnemingen. Gesteld wordt dat de mate van biodiversiteit van boktorren een graadmeter is voor de ecologische ontwikkeling van de natuur in het Maasdal.



318 Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen

Deel 49. Een echte 'killer' onder de krabben

J. Jagt, M. Deckers, R. Fraaije, B. van Bakel & J. Wallaard

De stevig verkalkte schaarvingers van *Oncoporeia? heterodon* Bosquet, 1854 behoren tot de meest karakteristieke en gemakkelijk te herkennen resten van kreeftachtigen in de Formatie van Gulpen (Lanaye Member) en de daaropvolgende Formatie van Maastricht (laat-Maastrichtien). Oorspronkelijk opgevat als een kreeft is nu zeker dat het hier gaat om een krab is uit de familie Orithopsidae (Palaeocorystoidea). Deze losse schaarvingers hebben wellicht betrekking op *Orithopsis angelicus* Fraaije, 2002, een soort gebaseerd op één enkel schild uit de Meerssen Member. Als dat zo is, dan heeft de soortnaam *heterodon* voorrang, en moet *angelicus* als een jonger synoniem worden beschouwd.



323 Mededeling

Weer een nieuwe landslak voor Limburg en Nederland: de Zuidelijke glanslak (*Morlina glabra*)

Al sinds 2018 blijkt de Zuidelijke glanslak (*Morlina glabra*) via het Maasdal Nederlands Limburg binnen te dringen; in 2022 is een levend exemplaar op de Scharberg in Elsloo gevonden. Het is een carnivoor die een bedreiging voor jonge slakken van andere soorten kan zijn.



325 Ecotop de Pelen

326 Vooraankondiging Genootschapsdag

327 Boekbesprekingen

328 Onder de Aandacht

328 Binnenwerk Buitenwerk

328 Kringen, studiegroepen, stichtingen

Foto omslag:

Mierenboktor (*Anaglyptus mysticus*) (foto: Rob Geraeds).



NATUURHISTORISCH
GENOOTSCHAP in LIMBURG

Colofon

DAGELIJKS BESTUUR

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

ALGEMEEN BESTUUR

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

KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Ellen Zwart & Martine Lemmens.

ADRES

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

LIDMAATSCHAP

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

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau (publicaties@nhgl.nl).
Losse nummers € 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 (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Ton Lenders, Gerard Majoor (eindredactie), Guido Verschoor & Marc Poeth (redactie-assistent) (redactie@nhgl.nl).

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

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

LAY-OUT & OPMAAK Van de Manakker,
Grafische communicatie, Maastricht
(mvandemanakker@xs4 all.nl).

EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.

DRUK Grafgroep Zuid, Swalmen.



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

ISSN 0028-1107

provincie limburg

