

Natuurhistorisch **10** Maandblad

Liggende vleugeltjesbloem in Limburg

Een flamingo in Nationaal Park
De Maasduinen

Opmerkelijke Luiks-Limburgse
Krijtfossielen: deel 48





Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen

DEEL 48. EEN BUITENGEWONE SLAKKENSOORT

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

Ger C.H. Cremers, Oude Venloseweg 48, 5941 HG Velden

Paul H.M. van Knippenberg, Gelrestraat 10, 5995 XH Kessel

Eric A.P.M. Nieuwenhuis, Hub. Ortmanstraat 4, 6286 EA Partij-Wittern

In de eerste echte monografie van Krijtfossielen uit de wijdere omgeving van Maastricht speelden ze al een grote rol: slakken. Het werk van BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862) staat er vol mee, en veel soorten werden terecht als nieuw beschreven. De latere revisie, van de hand van KAUNHÖWEN (1898), deed daar niet voor onder – integendeel zelfs: er werden nog meer soorten herkend. Wat de slakkenfauna's van het Maastrichtse Krijt typeert is het feit dat het leeuwendeel van de soorten slechts bewaard is gebleven als steenkernen en bijbehorende afdrukken van de buitenkant van de schaal. Maar heel af en toe worden verkiezelde schelpen aangetroffen. Die zijn vaak suikerachtig van structuur en missen veel details van versiering en groeilijnen. Tot slot is er een gering aantal soorten nu terug te vinden in de vorm van de oorspronke-

lijke calcietschaal. Voorbeelden daarvan zijn napslakken (Patellogastropoda), alsook de soort *Otostoma retzii* (auct., non Nilsson, 1827) en de 'verankerings-schijven' van de soort die hier kort wordt voorgesteld: *Hipponix dunkeria-nus*. Die laatste lijkt in zo goed als niets op een slak. De meeste stukken van deze soort die gezien zijn stammen uit de Sint-Pietersberg [figuur 1] en uit de omgeving van Berg en Terblijt en zijn afkomstig uit de Meerssen Member (Formatie van Maastricht). Bij de 'verankerings-schijf' of basale plaat hoort een schelp die eruit ziet als een spits toelopend hoedje, maar een dergelijke schelp is uit onze omgeving nog niet met zekerheid gemeld. Dat kan met de mineralogische samenstelling van de basale plaat en de schelp te maken hebben gehad.

FIGUUR 1

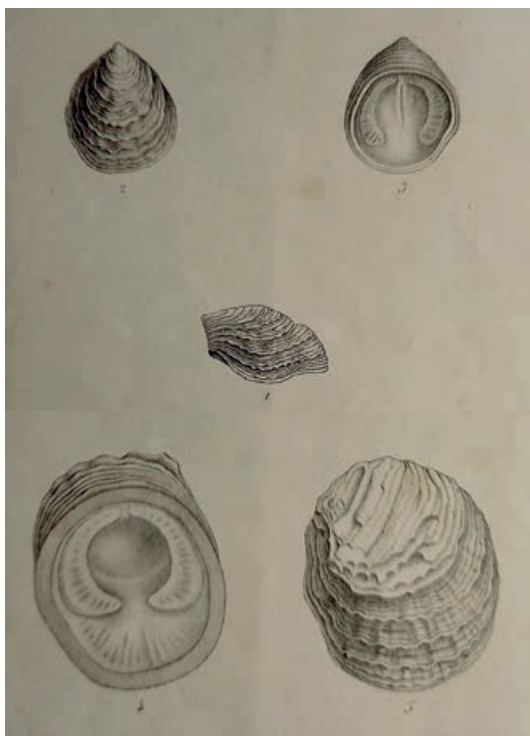
Zicht op de noordwesthoek in de voormalige ENCI-groeve in de Sint-Pietersberg, met een 'terp' als landschapselement (foto: M. Deckers, zomer 2021).

► FIGUUR 2

Schelpen van *Hipponix grayanus* (Menke, 1853), een recente soort van de Nederlandse Antillen (St. Maarten) (NHMM Teensma collectie, Tr. 1986). De grootste diameter bedraagt 12 mm.

▼► FIGUUR 3

De oorspronkelijke afbeelding van *Hipponix dunkerianus* uit BOSQUET (1848). Het exemplaar van zijn figuren 1-3 werd door Bosquet als schelp, niet als 'basale plaat', opgevat. Duidelijk is te zien dat de afbeelding bij BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862) een kopie hiervan is (vergelijk figuur 4, onder de nummers 12a, b en c).



VREEMD GEVORMD

De Franse natuuronderzoeker J.L.M. DeFrance (1758-1850) had het in 1819 al bij het rechte eind. Vreemde, mutsvormige en spits toelopende schelpen bleken zeelslakken te zijn die, vanwege de hoefijzervormige spierindruk aan de binnenzijde van de schaal [figuur 2], onder de nieuwe noemer *Hipponix* werden samengevat (DEFrance, 1819). In vergelijking met het genus *Capulus*, dat er oppervlakkig veel op lijkt, heeft *Hipponix* 'un support lamelleux immobile', zoals BOSQUET (1848) dat omschreef. Die basale plaat die vastgehecht zat op een substraat, is laagsgewijs van opbouw en functioneert als een 'tweede-klep-zonder-slot' – zo iets is vrij uniek onder slakken. In dat verband moet ook opgemerkt

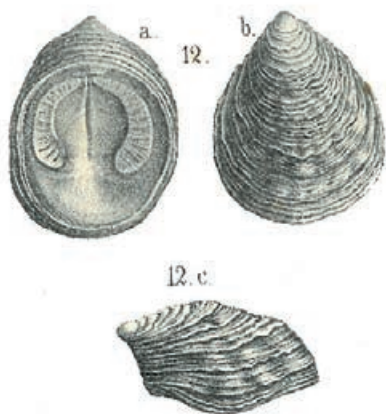
worden dat die plaat bij *Hipponix* niets te maken heeft met een operculum of afsluitdekseltje dat bij veel soorten slakken voorkomt en waarmee ze de mondopening kunnen afsluiten.

De basale kleppen van fossiele *Hipponix*-soorten zijn ook wel eens voor slotloze armpotigen (Brachiopoda, Craniida) versleten, wat op zich niet verwonderlijk is. De juiste positie binnen de weekdieren (Mollusca) kon rond 1845 worden bepaald aan de hand van een aantal hedendaagse en fossiele (paleogene) soorten, met name uit het Bekken van Parijs. Er was in die tijd echter nog geen oudere soort zoals bijvoorbeeld uit het Krijt bekend. De Maastrichtse apotheker en amateurpaleontoloog Joseph (de) Bosquet (1814-1880) viel in 1848 de eer te beurt een dergelijke soort als eerste te beschrijven.

DE EERSTE KRIJTSOORT

Bosquet was een kien verzamelaar met oog voor detail, een grote dadendrang (CROUZEN & VAN ROYEN, 2011; JAGT *et al.*, 2012) en een goed besef van de laagopeenvolging (stratigrafie) van de kalkstenen rond Maastricht en elders in Limburg. Zijn uitgebreide faunalijsten, met vindplaatsen en aanduiding van bemonsterde lagen, tonen dat overduidelijk aan (BOSQUET, 1860; 1868). Hoewel Bosquet vooral bekend is van zijn werk aan kreeftachtigen (hogere kreeften, eendenmossels en zeepokken, schelpkreeftjes) en armpotigen, had hij ook oog voor andere groepen, zoals weekdieren. In die reeks is ook zijn artikelletje te plaatsen over een slak uit het 'terrain crétacé supérieur des environs de Maastricht' (BOSQUET, 1848), die hij als *Hipponix dunkeriana* beschreef [figuur 3]. De geslachtsnaam *Hipponix* is echter onzijdig, zodat de uitgang van de soortnaam moet eindigen op *-us*: *dunkerianus*. Met die naam eerde Bosquet de Duitse natuurwetenschapper Wilhelm Dunker (1809-1885). Helaas vermeldde Bosquet niet welk van de exemplaren die hij afbeeldde het type was, maar er mag van uitgegaan worden dat dit het stuk van zijn figuren 1-3 was, omdat hij aangaf dat dit het best bewaarde was dat hij gevonden had. Een formeel type exemplaar (holotype) is nooit aangewezen, dus dat zal ook nog een keertje moeten gebeuren. Dat wordt dan een later gekozen type, oftewel lectotype. Dit wordt vereist als er, zoals in dit voorbeeld, in de oorspronkelijke publicatie geen holotype is aangewezen, ter stabilisering van de wetenschappelijke naamgeving (nomenclatuur).

Later meldde BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862) deze soort, onder de naam *Hipponyx* (*Capulus*) *dunkerianus*, als heel veel voorkomend in het bovenste Krijt van Jauche en Folx-les-Caves (België). Het is jammer dat niet precies bekend is waarop deze melding stoelt, want in die regio komen laagpakketten voor van zowel Campanien



FIGUUR 4
Afbeeldingen van *Hipponix dunkerianus* uit BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862). Het exemplaar links (12a, b en c) is zonder enige twijfel hetzelfde stuk als dat van BOSQUET (1848) (zie figuur 3). Het andere exemplaar (rechts) betreft een aantal basale platen van verschillende afmetingen, en dus leeftijd. Dit stuk is ook afgebeeld door GIROD *et al.* (2021).

als Maastrichtien ouderdom (BLESS *et al.*, 1991). Opvallend is dat één van de stukken die Binkhorst van den Binkhorst afbeeldde [zie figuur 4 links] zonder twijfel een kopie is van die van BOSQUET (1848). Vooral het profielaanzicht spreekt boekdelen. Mogelijk heeft Binkhorst van den Binkhorst het origineel van Bosquet te leen gehad; de beide heren kenden elkaar. Misschien bevindt dit exemplaar zich nog in de 'Binkhorst Sammlung' in het Museum für Naturkunde Berlin, waar ook het andere stuk [figuur 4 rechts] ligt, zoals onlangs aangetoond door GIROD *et al.* (2021). Maar wellicht is dit ijdele hoop, want KAUNHOWEN (1898) gaf aan dat hij alleen het grotere exemplaar, met meerdere basale platen op elkaar, had aangetroffen tijdens zijn revisie van deze collectie.

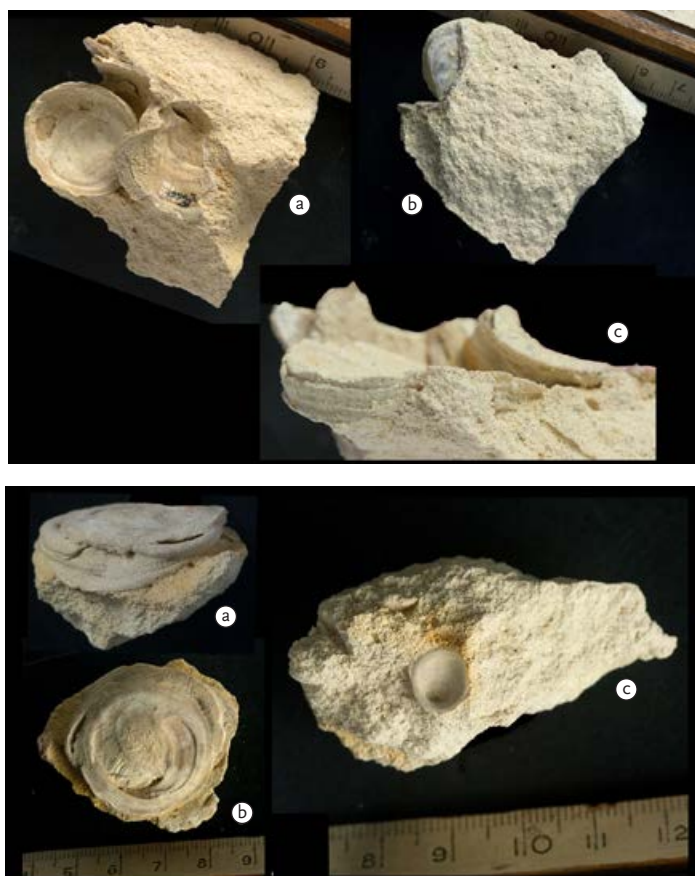
op andere, weinig afgesleten exemplaren in onze collecties. Hopelijk wordt dit stuk ooit nog eens ergens in een museale collectie herkend.

IDEALE SUBSTRATEN

Losgeraakt, door golfbewegingen (storm) of anderszins, konden de basale platen behoorlijk lange tijd op de zeebodem rollen – slijtagesporen op de flanken en randen zijn dan overduidelijk. Dat is ook geen wonder in het hoog-energetische milieu waarin de kalk van de Meerssen Member is afgezet. De best bewaarde exemplaren zijn te vinden in graafgangen van kreeftachtigen, met name in stevig verkitte zeebodems (hardgrounds) [figuren 5 en 6]. Hier komen vaak clusters van exemplaren voor;

LASTIG TE DUIDEN

Uit zijn beschrijving is op te maken dat BOSQUET (1848) behoorlijk wat materiaal ter beschikking had, hoewel hij maar twee exemplaren afbeeldde. Het kleinere daarvan [figuur 3], 21 mm lang en 17 mm breed, vatte hij op als 'coquille' (de schelp), terwijl hij het grotere aanduidde als 'support' (de basale plaat). Zonder deze stukken zelf in handen te hebben gehad, is het natuurlijk lastig conclusies te trekken, maar de auteurs denken dat het kleine exemplaar eveneens een basale plaat is. Het lijkt in vergelijking met figuur 2 wel op de mutsvormige schelp, maar wij gaan ervan uit dat het aanhechtingsvlak van deze basale plaat heel erg klein was waardoor het lijkt alsof het de schelp is. De concentrische lijnen op de buitenzijde van de schelp, die de groeifases aanduiden, zijn exact dezelfde als welke te zien zijn



FIGUUR 5
Basaalplaten, in diverse aanzichten (a-c) van *Hipponix dunkerianus* die deels op een hardground (verharde zeebodem) lijken te zijn vastgegroeid en deels op elkaar (NHMM JJ 12593). Voormalige ENCI groeve, Formatie van Maastricht, Meerssen Member, top IVf-3 (foto's: John W. Stroucken).

FIGUUR 6
Basaalplaten van *Hipponix dunkerianus* die direct lijken vast te zitten op een hardground (a, b = NHMM JJ 549; c = NHMM JJ 12485). Voormalige ENCI groeve, Formatie van Maastricht, Meerssen Member, IVf-4 (foto's: John W. Stroucken).



FIGUUR 7

Losgeraakte en verspoelde basale plaat van *Hipponix dunkerianus* (NHMM EN 83v). Te zien zijn het oorspronkelijke aanhechtingsvlak (a), de oranjegekleurde, hoefijzervormige spierindruk (b) en de afgesleten, gladde buitenzijde met boorgaten van andere dieren. Voormalige groeve 't Rooth (Bemelen), Formatie van Maastricht, Meerssen Member (foto's: E. Nieuwenhuis).



FIGUUR 8

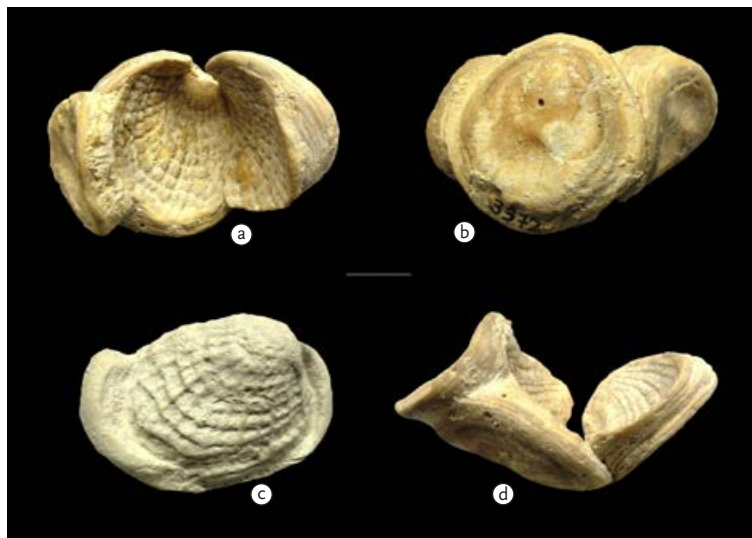
Twee losgeraakte, verspoelde en aangevreten basale platen van *Hipponix dunkerianus* (NHMM EN 84h). Zichtbaar zijn het oorspronkelijke aanhechtingsvlak (b, c), de hoefijzervormige spierindruk (a), jongere aangehechte individuen (d) en krassen (?ichnogenus *Lininchnus*) die getuigen van beten door predatoren en/of aaseters. Voormalige groeve 't Rooth (Bemelen), Formatie van Maastricht, Meerssen Member (foto's: E. Nieuwenhuis).

kleinere individuen gebruikten de basale platen van afgestorven dieren als basis (zie ook figuur 4 rechts). Ook hier is er geen spoor van de bijbehorende schelp te bekennen, wat wel verwacht zou mogen worden in dit soort 'krochten', want zelfs de fijnste details van tere skeletjes van mosdiertjes (Bryozoa) en de 'dekseltjes' van zeepokken zijn hierin bewaard gebleven.

Daarnaast zijn er in de basale platen boorgaten [figuur 7c] van andere dieren aangetroffen die op zoek waren naar een schuilplaats, naar voedsel en/of kalk voor eigen gebruik, en krassen die getuigen van beten. Die krassen [figuur 8e] zijn te fors en staan

Vanuit een heel ander gebied (omgeving Hannover) en uit veel oudere kalksteenlagen (vroeg- en laat-Campanien) hebben GIROD *et al.* (2021) onlangs op basis van drie exemplaren *Hipponix* aff. *dunkerianus* opgevoerd. Het milieu dat de kalkstenen in de buurt van Hannover vertegenwoordigen was veel dieper dan de subtropische zee waarin de kalkstenen van de Meerssen Member werden afgezet. Dit is een interessant paleo-ecologisch gegeven dat nog nadere uitleg behoeft. GIROD *et al.* (2021) hebben onomstotelijk vastgesteld dat alle exemplaren uit de 'Sammlung Binkhorst' basale platen voorstellen en dus geen schelpen. Ook hun vergelijking met

recente Hipponicidae (en verwanten; zie ook SIMONE, 2002) is erg verhelderend, net als hun verklaring waarom zowel de Maastrichtse kalken als de kalkstenen van Hanno-



FIGUUR 9

Mogelijke afdruk van de schelp van *Hipponix dunkerianus* die door basale platen (a, b, d) van die soort is gebioimmureerd, met afgietsel in bootseerle (c). Voormalige groeve Curfs, Geulhem; Formatie van Maastricht, Meerssen Member (IVf-4); maatstreef is 10 mm (foto's en collectie: G. Cremers, GC 3372).

ver geen schelpen hebben opgeleverd. Zij opperen dat de basale plaat (uit calciet bestaand) door het epitheel van de voet van de slak werd afgescheiden, terwijl de mantel voor de productie van de aragonitische schelp verantwoordelijk was. Aragoniet is de instabiele variant van calciet die niet of nauwelijks in kalkstenen fossiliseert. Dit lijkt een briljante verklaring.

EEN MAZZELTJE?

Een klomp samengegroeide basale platen van *Hipponix dunkerianus* in de collectie Cremers [figuur 9] is bijzonder omdat in het aanhechtingsvlak van die basale platen een andere schelp is gebioimmureerd. Dat wil zoveel zeggen als ‘ingekapseld of ingemetseld door een levend wezen’, in dit geval door de basale platen van *Hipponix dunkerianus*. Van die

schelp ontbreekt ieder spoor, wat suggereert dat ze oorspronkelijk uit aragoniet bestond. De versiering is opvallend fors van karakter en veel uitgesprokener dan bij andere soorten *Hipponicidae* [zie figuur 2]. Dit is dus mogelijk de schelp die hoort bij de basale platen, maar het blijft wachten op het ultieme bewijs: een calcitische basale plaat, met daarbovenop een holte (waar de aragonitische schelp vastzat) in een verharde kalksteenbank. Of dat ooit nog eens geleverd gaat worden? Wie zal het zeggen ...

DANKWOORD

Dank aan het management van CBR-Romontbos (Eben Emael), 't Rooth (Bemelen) en de voormalige ENCI-HeidelbergCement Group (Maastricht) dat veldwerk de laatste decennia mogelijk maakte.

Summary

REMARKABLE LATE CRETACEOUS FOSSILS FROM LIÈGE-LIMBURG Part 48. An extraordinary snail species

The calcitic basal plates (attachment discs) of hipponicid snails (*Hipponicoidea*, *Hipponix dunkerianus* Bosquet, 1848) are common in the Meerssen Member (Maastricht Formation, upper Maastrichtian), either as isolated multi-layered, more or less cylindrical to rectangular masses or as flatter and wider, apparent episkeletozoans in thalassinoid burrows in indurated portions of the sequence. Until now, the ‘free’, cap-shaped shell was not recognised in the area, but we do have a single external mould (bioimmured by presumably conspecific basal plates) which may represent the original aragonitic shell. In *Hipponix dunkerianus* the aragonitic shell and calcitic basal plates may have been produced by the mantle and the epithelium of the snail’s foot, respectively, which may explain the virtual absence of fossilised shells.

Literatuur

- BINKHORST VAN DEN BINKHORST, J.-T., 1861-1862. Monographie des Gastéropodes et des Céphalopodes de la Craie supérieure du Limbourg, suivie d'une description de quelques espèces de Crustacés de même dépôt crétacée, avec dix-huit planches dessinées et lithographiées par C. Hohe, de Bonn. A. Muquardt, Bruxelles/Muller Frères, Maastricht.
- BLESS, M.J.M., P.J. FELDER & J.W.M. JAGT. 1991. Repeated Tethyan influences in the early Campanian to middle late Maastrichtian successions of Folx-les-Caves and Orp-le-Petit (eastern Brabant Massif, Belgium). *Annales de la Société géologique de Belgique* 113(2) (voor 1990): 179-197.
- BOSQUET, J., 1848. Notice sur une nouvelle espèce du genre *Hipponix*, de la craie supérieure de Maastricht. *Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique* 15(1): 1-7.
- 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.
- CROUZEN, L. & E. VAN ROYEN. 2011. Joseph de Bosquet (1814-1880) en de Maastrichtse krijtfossielen tussen scheppingsverhaal en evolutietheorie. In: E. van Royen (red.), *Maastricht kennisstad. 850 jaar onderwijs en wetenschap*. Uitgeverij Vantilt/Universiteit Maastricht, Maastricht: 142-158.
- DE FRANCE, J.L.M., 1819. Sur un nouveau genre de coquilles (*Hipponix*). *Bulletin des Sciences*, par la Société philomatique de Paris 1819: 8-9.
- GIROD, P., M. PIETZONKA & C. NEUMANN, 2021. Die Gastropodengattung *Hipponix* aus dem Campan von Hannover. *Arbeitskreis Paläontologie Hannover* 49(2-4): 105-115.
- JAGT, J.W.M., M.J.M. DECKERS, M. DE LEEBEECK, S.K. DONOVAN & E. NIEUWENHUIS. 2020. Episkeletozoans and bioerosional ichnotaxa on isolated bones of Late Cretaceous mosasaurs and cheloniid turtles from the Maastricht area, the Netherlands. *Geologos* 26(1): 39-49.
- JAGT, J.W.M., S. REUVERS & A.S. SCHULP. 2012. De paleontologische verdiensten van een apotheker en een vertegenwoordiger in farmaceutica – Joseph de Bosquet (1814-1880) en Casimir Ubaghs (1829-1894). *Natuurhistorisch Maandblad* 101: 221-229.
- KAUNHOWEN, F., 1898. Die Gastropoden der Maestrichter Kreide. *Paläontologische Abhandlungen, neue Folge* 4(1): 1-132.
- SIMONE, L.R.L., 2002. Comparative morphological study and phylogeny of representatives of the superfamily Calyptraeidea (including Hipponicoidea) (Mollusca, Caenogastropoda). *Biota Neotropica* 2(2): 1-17.



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP in LIMBURG

Colofon

DAGELIJKS BESTUUR

Frank Oelmeijer (voorzitter), Alfred Paarlberg (penningmeester), Susanne Hanssen, Ben Mattheij, Math de Ponti & 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@xs4all.nl).

EDITING SUMMARIES Jan Klerkx, Maastricht.

DRUK Grafagroep Zuid, Swalmen.



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

ISSN 0028-1107

provincie limburg



KRINGEN

KRING HEERLEN

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

KRING MAASTRICHT

Bert Op den Camp (kringmaastricht@nhgl.nl).

KRING ROERMOND

Math de Ponti (kringroermond@nhgl.nl).

KRING VENLO

Peter Eenshuistra (kringvenlo@nhgl.nl).

KRING VENRAY

Patrick Palmen (kringvenray@nhgl.nl).

STUDIEGROEPEN

FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen (fotostudiegroep@nhgl.nl).

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Pieter Puts (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskenstudiegroep@nhgl.nl).

MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

PADDENSTOELSTUDIEGROEP

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 ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

VISSENWERKGROEP

Victor van Schaik (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulsbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

WANTSENSTUDIEGROEP 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 SCHAIK

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

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

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

