

Natuurhistorisch 8 Maandblad

Gestippelde alvers in het
stroomgebied van de Maas

Rode bosmieren van Landgoed
Rozendaal en Schrevenhof

Opmerkelijke Luiks-Limburgse
Krijtfossielen: deel 40



Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen

DEEL 40. EEN LINKSGEWONDEN SLAK VAN DE SINT-PIETERSBERG



FIGUUR 1

De noordwesthoek van de voormalige ENCI-groeve (Sint-Pietersberg) (foto: Werner Peters, lente 2018).

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

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

De kalksteen die tijdens het Laat-Krijt in het typegebied van het Maastrichtien (72-66 miljoen jaar geleden) is afgezet, is rijk aan slakken. Op een handjevol uitzonderingen na, kunnen hiervan helaas alleen steenkernen (opvullingen van de schaal met sediment) en afdrucken van de buitenzijde van de schaal worden aangetroffen. De schelpen zelf, die uit een instabiele variant van calciet (aragoniet) bestonden, zijn geheel opgelost tijdens de vroege diagenese van het kalkige sediment. Uitzonderingen op die regel zijn ten eerste een verkiezelingsproces, tijdens welk de aragonitische slakken werden omgezet in kiezel, met veel verlies van details, en ten tweede ‘inkapseling’ in vuursteen.

In ieder geval zullen altijd steenkernen en (delen van) de buitenafdruk van de schelp moeten worden verzameld en bij elkaar worden gehouden om een beoordeling van de al dan niet aanwezige versiering mogelijk te maken en op die manier de determinatie enige mate van zekerheid te geven. Zo goed als alle Krijtislakken zijn rechtsgewonden; links-

gewonden soorten zijn uitermate zeldzaam. Een recente vondst uit de Meerssen Member (Formatie van Maastricht) van de voormalige ENCI-groeve [figuur 1] is daarom opmerkelijk.

EERDERE MELDINGEN

Zover aan de auteurs op dit moment bekend zijn er maar twee eerdere meldingen van linksgewonden (sinistrale) gastropoden uit het studiegebied. BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862) beschreef een nieuwe soort onder de naam *Turritella? sinistra*. Dat hij zijn nieuwe soort met een vraagteken tot het genus *Turritella* Lamarck, 1799 rekende, zal alles te maken hebben gehad met het feit dat dit exemplaar linksgewonden is, hoewel hij hier in de tekst verder niet op inging.

Klaarblijkelijk had Binkhorst van den Binkhorst de beschikking over slechts één afdruk, van >18,5 windingen [figuur 2], uit de verharde kalksteenbanken die zowel op de Sint-Pietersberg als bij Valkenburg aan de Geul aan de dag treden en die nu tot de Meerssen Member (Formatie van Maastricht) worden gerekend. De afmetingen die door hem werden opgegeven zijn: grootste lengte van de afdruk 26 mm, apicale hoek 18° en grootste breedte van de jongste winding 9 mm. Omdat het werk van BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862) geen grote verspreiding geniet, volgt hier een vrije vertaling van de originele beschrijving van de soort:

‘Slechts enkele windingen zijn bewaard gebleven als

afdruk van een zeer tengere schelp, linksgewonden, een zeldzaamheid zowel onder fossiel als recent voorkomende slakken. De vele windingen van deze soort, waarvan de toename in grootte heel geleidelijk is (de afdruk toont ons er ongeveer zestien), zijn iets gewelfd en hun oppervlak is bedekt met een regelmatige traliesculptuur bestaande uit het kruisen onder een rechte hoek van radiale en concentrische lijntjes, fijn en op regelmatige afstand van elkaar. Mondopening onbekend’.

Na de dood van Binkhorst van den Binkhorst in 1876 kwam zijn verzameling in Berlijn terecht. Later reviseerde KAUNHOWEN (1898) alle gastropoden in die collectie. In dat materiaal herkende hij een ‘unzweifelhaft’ vertegenwoordiger van het genus *Triforis* de Blainville, 1828, hoewel hij in de hem beschikbare vakliteratuur had gelezen dat dat geslacht alleen bekend was uit Eocene en jongere lagen. Hij noemde deze nieuwe soort uit het Limburgse Krijt *Triforis cincta*. Het enige bekende exemplaar [figuur 3] stamt uit “den harten Bänken über den Bryozoen-Schichten”, wat zoveel wil zeggen als het hogere deel van de Meerssen Member. Helaas ontbreekt hier opnieuw de vindplaats. De opgegeven maten zijn als volgt: lengte 19 mm, breedte 3,5 mm en apicale hoek 15°.

KAUNHOWEN (1898) schrijft (vrij vertaald uit het Duits): ‘Het huisje is klein, priemvormig, linksgewonden en bestaat uit ten minste 20 lage, vlakke windingen, die door ondiepe naden van elkaar worden gescheiden. Onder de naad ligt een stevige richel die door een diepe groeve van de rest van de winding wordt afgescheiden. Het oppervlak gaat geleidelijk in de zwak geplooidde basis over. De mondopening is bijna rond en heeft samenhangende randen; het sifokanaal vormt een volledig gesloten, naar achteren gebogen buis. Kort voor de mondopening ligt een geheel ronde opening die doorgaat in een buis. Atypisch voor *Triforis* is de gladde spiraalsculptuur; bij de meeste soorten vertonen de windingen een korrelige sculptuur of hebben dwarsribbels. In sommige exemplaren van de nu levende *Triforis corrugata* verdwijnt de laatstgenoemde versiering echter dusdanig dat de windingen eigenlijk alleen maar spiralen dragen. Ook *Triforis passyi* Deshayes toont in hoofdzaak spiraalsculptuur. Qua grootte overtreft *Triforis cincta* alle levende soorten, met uitzondering van *Triforis corrugata*, maar er zijn meerdere uitgestorven soorten die aanmerkelijk groter zijn, bijvoorbeeld *Triforis singularis* Deshayes.’

Triforis corrugata is nu bekend als *Viriola corrugata* (Hinds, 1843), *Triforis singularis* als *Triphora (Ogivia) singularis* (Deshayes, 1864) en *Triforis passyi* als *Laecochlis passyi* (Deshayes, 1864) (www.gastropods.com/Taxon_pages/TN_Family_TRIPHORIDAE.shtml). Door TRACEY *et al.* (1993) werd Kaunhowens soort als mogelijk oudste vertegenwoordiger van de familie Triphoridae opgevoerd.

KAUNHOWEN (1898) reviseerde ook Binkhorsts *Turritella? sinistra* en stelde voor deze soort eveneens onder

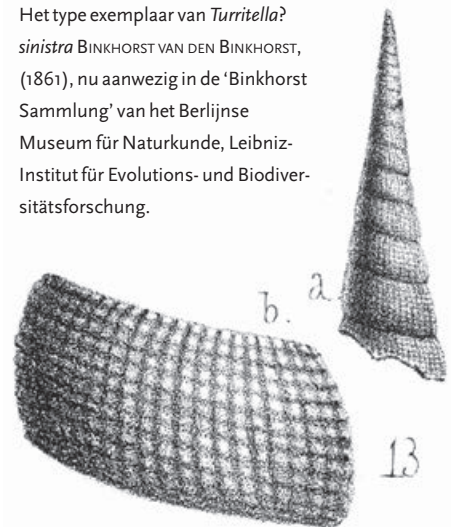
te brengen in het genus *Triforis*, zij het met enige terughoudendheid. Zijn observaties zijn raak, zodat ze hier ook in hun geheel worden weergegeven (vrij vertaald uit het Duits): ‘Op de bovenste windingen overheersen dwarsribbels; pas op de jongere windingen van de schaal wordt ook de spiraalsculptuur sterker. Nadat, door de vondst van een echte *Triforis* in de banken boven de bryozoënlagen, het geslacht nu ook uit het Krijt bekend is, vermoed ik dat

Turritella (?) sinistra Binkhorst hier ook zou kunnen thuishoren. Tegen plaatsing in *Turritella* of *Cerithium* spreekt de linksgewonden schaal en de algehele habitus van het oppervlak: de talrijke, langzaam in hoogte toenemende, vlakke windingen met duidelijke korrelsculptuur herinneren aan *Triforis* soorten uit het Eoceen, zoals *Triforis inclytus* Deshayes, die qua grootte ook bij *Triphora sinistra* in de buurt komt, misschien zelfs overtreft. Meer kan echter niet over de plaatsing van deze soort gezegd worden, totdat exemplaren met een bewaard gebleven laatste winding gevonden worden. Ik kon alleen het door Binkhorst beschreven en afgebeelde stuk bestuderen; dit stamt uit één van de harde banken in samenhang met de bryozoënlagen.’

Volledigheidshalve merken we nog op dat *Triforis inclytus* tegenwoordig als *Laecochlis inclyta* (Deshayes, 1864) te boek staat.

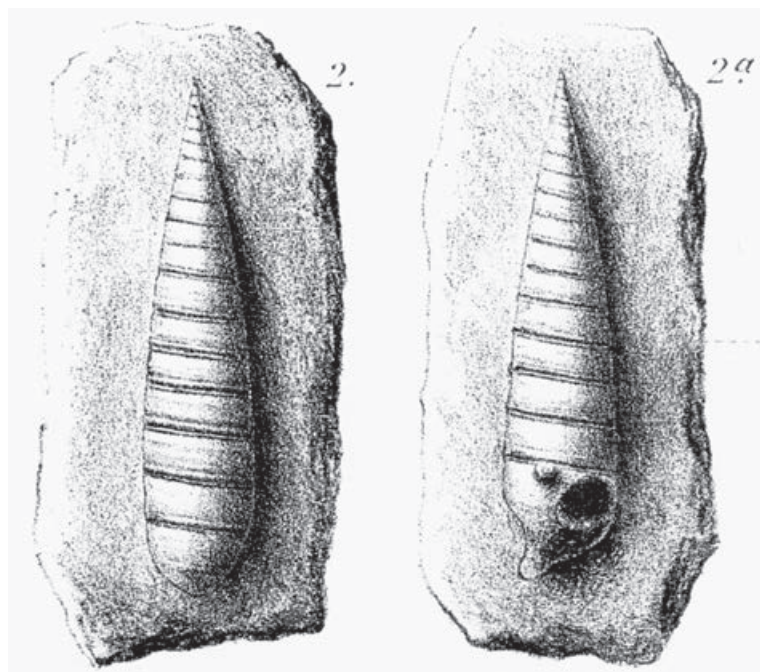
FIGUUR 2

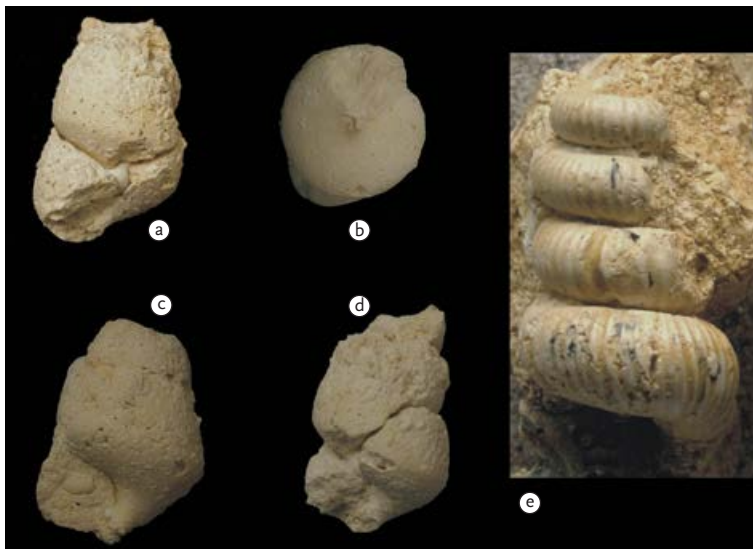
Het type exemplaar van *Turritella? sinistra* BINKHORST VAN DEN BINKHORST, (1861), nu aanwezig in de ‘Binkhorst Sammlung’ van het Berlijnse Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung.



FIGUUR 3

Het type exemplaar van *Triforis cincta* KAUNHOWEN, 1898, eveneens aanwezig in de ‘Binkhorst Sammlung’ van het Berlijnse Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung.





FIGUUR 4
4a-4d. Steenkern van een onbekende linksgewonden slak (collectie NHMM JJ 15393), mogelijk verwant aan '*Triforis sinistra*' (BINKHORST VAN DEN BINKHORST, 1861) uit de Meerssen Member (IVf-4) van de voormalige groeve ENCI-Heidelberg Cement Group (Sint-Pietersberg, Maastricht), in diverse aanzichten (foto's: John W. Stroucken). 4e. *Nostoceras spec.* (collectie NHMM RZ 810), uit de basale Meerssen Member van de voormalige groeve Blom (Berg en Terblijt) (foto: W. Bont)

NIEUWE VONDST

Het in september 2014 verzamelde exemplaar, NHMM JJ 15393 [figuur 4a-d], een steenkern in twee delen, werd los gevonden op een plek waar een groter blok met de typische kenmerken voor de top van eenheid IVf-4 van de Meerssen Member (zie FELDER & BOSCH, 1998) kapot gebroken was. Zelfs na lang speuren werd de bijbehorende afdruk van de buitenzijde van de schaal niet gevonden, zodat we helaas geen

Summary

REMARKABLE CRETACEOUS FOSSILS FROM LIÈGE-LIMBURG PART 40. A sinistral snail from Sint-Pietersberg

A fragmentary internal mould of a sinistral gastropod from the Meerssen Member (subunit IVf-4; Maastricht Formation, upper Maastrichtian) at the former ENCI-Heidelberg Cement Group quarry, south of Maastricht, is described and illustrated. Previous records of sinistral taxa of marine snails from the type area of the Maastrichtian Stage comprise only, in original nomenclature, *Turritella? sinistra* BINKHORST VAN DEN BINKHORST, 1861 and *Triforis cincta* KAUNHOWEN, 1898. Both are based on a single specimen each and are extremely rare. In the absence of an external mould it is difficult, if not impossible, to identify the present new record, but whorl proportions, character of sutures and size suggest it to be close to *Turritella? sinistra*, albeit of much greater overall size. Whorl section and lack of constrictions differentiate it clearly from co-occurring heteromorph (turrilitoid) ammonites.

weet hebben van enige versiering van de schelp en het moeten doen met de fragmentarische steenkern. Het bewuste exemplaar, dat uit circa 2,5 windingen bestaat, meet 21,8 mm in grootste lengte en de grootste breedte van de jongste winding is 12,7 mm. De steenkern is volledig glad; de windingen nemen redelijk snel toe aan breedte, zijn zo goed als vlak en worden door duidelijke suturen gescheiden. De basis van de winding, die licht convex is, is hoekig afgerond. De omtrek van de mondopening is afgerond vierkantig. Daar waar de twee grotere windingen zijn gebroken [figuur 4a, 4d] is de steenkern van een kleine, 2,3 mm lange, vertegenwoordiger van de orde Cephalaspidea te zien [figuur 4c]; deze kan niet nader worden gedetermineerd.

De algehele habitus suggereert dat dit stuk een slak met vele windingen voorstelt, maar het is vele malen groter dan de type exemplaren van de eerder gemelde linksgewonden soorten uit het typegebied van het Maastrichtien. Zou het dan toch een pathologisch exemplaar van een andere slakkensoort kunnen voorstellen? In ieder geval is zeker dat het niets te maken heeft met de altijd linksgewonden Nostoceratidae [figuur 4e], een groep heteromorfe ammonieten die ook voorkomt in dezelfde laagpakketten, zij het uitermate zeldzaam (VAN DER TUUK & ZIJLSTRA, 1980; KENNEDY, 1987; JAGT, 2012). Versiering (radiale ribben), insnoeringen (constricties), windingsdoorsnede en het feit dat de windingen elkaar niet of nauwelijks raken, maken verwarring met dit soort mollusken onmogelijk.

DANKWOORD

Dank aan ENCI-Heidelberg Cement Group die tot eind 2019 veldwerk op gergelde tijden mogelijk maakte voor leden van de Nederlandse Geologische Vereniging/afdeling Limburg, en voor personeel van het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Willem Bont en John W. Stroucken verzorgden de foto's, en Elena Jagt-Yazykova stelde ze samen, waarvoor onze hartelijke dank.

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 crustacés du même dépôt crétacé, avec dix-huit planches dessinées et lithographiées par C. Hohe, de Bonn. A. Muquardt, Bruxelles/Muller Frères, Maastricht.
- FELDER, W.M. & P.W. BOSCH, 1998. Geologie van de Sint-Pietersberg bij Maastricht. Grondboor & Hamer 52 [Limburgnummer 9A: Geologie van de St. Pietersberg]: 53-63.
- JAGT, J.W.M., 2012. Ammonieten uit het Laat-Krijt en Vroeg-Paleogeen van Limburg. Staringia 13: 154-183.
- KAUNHOWEN, F., 1898. Die Gastropoden der Maestrichter Kreide. Paläontologische Abhandlungen, neue Folge 4(1): 1-132.
- KENNEDY, W.J., 1987. The ammonite fauna of the type Maastrichtian, with a revision of *Ammonites colligatus* Binkhorst, 1861. Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre 56 (1986): 151-267.
- TRACEY, S., J.A. TODD & D.H. ERWIN, 1993. Mollusca: Gastropoda. In: M.J. Benton (red.). The Fossil Record 2: 131-167. Chapman & Hall, London.
- VAN DER TUUK, L.A. & J.J.P. ZIJLSTRA, 1980. Eerste vondst van een *Nostoceras* [sic] (orde Ammonoidea) in Nederland. Grondboor & Hamer 33: 116-120.



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP in LIMBURG

Colofon

DAGELIJKS BESTUUR

Frank Oelmeijer (voorzitter), Rob Geraeds (vice-voorzitter), Alfred Paarlberg (penningmeester) & Ben Matheij.

ALGEMEEN BESTUUR

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

KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Jeanne Cuypers & Martine Lemmens.

ADRES

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

LIDMAATSCHAP

€ 35,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 105,00.
Okjen Weinreich (leden@nhgl.nl).
IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

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

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

REDACTIE Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Ton Lenders, Gerard Majoer (eindredactie), Guido Verschoor, Raymond Pahlplatz & 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 Grafagroep Zuid, Swalmen.



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

ISSN 0028-1107

provincie limburg
gesubsidieerd door de 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).

PADDENSTOELENSTUDIEGROEP

Henk Henczyk (paddenstoelenstudiegroep@nhgl.nl).

PLANTENSTUDIEGROEP

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

PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen
(plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum
(sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

STUDIEGROEP EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA EN TRICHOPTERA

Harry Tolcamp (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).

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 (vanschaikstichting@nhgl.nl).

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

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

