

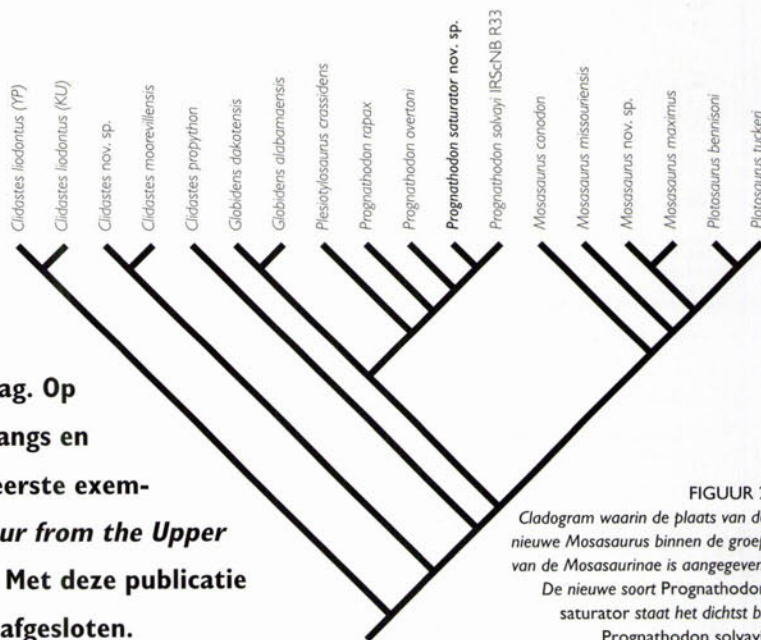
DE NIEUWE MOSASAURUSVONDST

DEEL VI (SLOT): BÈR KRIJGT EEN NAAM

Douwe Th. De Graaf, Anne S. Schulp & John W. M. Jagt, Natuurhistorisch Museum Maastricht, Postbus 882, 6200 AW Maastricht

Ruim drieëneenhalf jaar na zijn ontdekking is nu ook de wetenschappelijke beschrijving van Bèr, de nieuwe *Mosasaurus* afgerond.

De opgraving (figuur 1), het prepareren en het realiseren van de uiteindelijke presentatie kostte ruim drie jaar, het aanvullend onderzoek nam nog eens een half jaar in beslag. Op 7 maart jongstleden namen vinder Rudi Dortangs en burgemeester Gerd Leers van Maastricht de eerste exemplaren van de publicatie '*A large new mosasaur from the Upper Cretaceous of The Netherlands*' in ontvangst. Met deze publicatie kon dit bijzondere project voorlopig worden afgesloten.



FIGUUR 2

Cladogram waarin de plaats van de nieuwe *Mosasaurus* binnen de groep van de *Mosasaurinae* is aangegeven. De nieuwe soort *Prognathodon saturator* staat het dichtst bij *Prognathodon solvayi*.

Een nieuwe soort dus. In de eerdere afleveringen van deze serie noemden we al enkele punten op grond waarvan Bèr (zoals de nieuwe *Mosasaurus* nog steeds heette) verschilde van de uit de omgeving van Maastricht al bekende *Mosasauriërs*. De zware, gekromde onderkaak en het stevige, zwaar gebouwde "quadratum" zijn eigenschappen die we bij de *Mosasauriërs* uit de Maastrichtse Krijtzee

nog niet eerder tegenkwamen. In de stamboomanalyse (zie deel IV uit deze serie, juni 2001) blijkt Bèr te "clusteren" met *Prognathodon solvayi*, een wat kleinere *Mosasauriër* uit het Krijt van Mons (figuur 2). Het was al duidelijk dat Bèr binnen het genus *Prognathodon* thuishoort, maar na vergelijking met reeds bekende *Prognathodon*-soorten, werd ook snel duidelijk dat Bèr op zoveel punten

afwijkt van die soorten dat er sprake is van een nieuwe soort. In de beschrijving, die in het *Netherlands Journal of Geosciences* gepubliceerd is (figuur 3), wordt de nieuwe soort gedefinieerd, en krijgt hij zijn nieuwe soortnaam: *saturator*. "Saturator" heeft een dubbele betekenis. Letterlijk vertaald betekent het zoiets als 'hij die voldoening biedt': eerst de voldoening die het kadaver van Bèr aan de aasetende haaien schonk en 65 miljoen jaar later de voldoening die Bèr aan de vinder en het opgravingsteam gaf.

Het was een druk bezochte bijeenkomst, die zevende maart. Na korte inleidingen over het belang van zowel de "oude" *Mosasaurus* (*Mosasaurus hoffmanni*, waarvan het beroemde exemplaar in 1770 werd gevonden en in 1794 naar Parijs "verhuisde") als de nieuwe soort, kreeg dr. Jan Smit in zijn functie van hoofdredacteur van het *Netherlands Journal of Geosciences* het woord. Na



FIGUUR 1

Drieëneenhalf jaar geleden wisten de bergers nog niet dat ze een nieuwe soort onder de voeten hadden. Hun zorg was toen vooral een dikke laag vuursteen die soms met grof geweld aangepakt moest worden (foto: Natuurhistorisch Museum Maastricht).

Geologie en Mijnbouw / Netherlands Journal of Geosciences 81 (1): 000-000 (2002)

Prognathodon saturator: A large new mosasaur from the Upper Cretaceous of The Netherlands

Rudi W. Dortangs¹, Anne S. Schulp^{1,2}, Eric W.A. Mulder³, John W.M. Jagt¹, Hans H.G. Peeters¹ & Douwe Th. de Graaf¹

¹ Natuurhistorisch Museum Maastricht, PO Box 882, NL-6200AW Maastricht, The Netherlands.

² corresponding author; e-mail: mail@nhmmaastricht.nl

³ Museum Natura Docet, Oldenzaalsestraat 39, NL-7591GL Denekamp, The Netherlands.

Manuscript received: 1 December 2001; published on-line: 7 March 2002



Abstract

We report the discovery of a new species of marine reptile, a mosasaur from the Upper Cretaceous (Maastrichtian) of The Netherlands. *Prognathodon saturator* sp. nov., is represented by an almost complete skull and much of the postcranial skeleton, and is one of the largest mosasaurs discovered to date. The stout skull and extremely massive jaws are more powerfully built than in any other known mosasaur. Bite marks, the partial disarticulation and scattering of the skeleton, and the presence of associated teeth of *Squalicorax* and *Plicatoscyllium* suggest extensive scavenging by sharks.

Keywords: Mosasaurs, *Prognathodon*, Maastrichtian, Upper Cretaceous, The Netherlands.

Introduction

Mosasaur remains have been known as rare disco-

adjacent to the type section of the Maastrichtian Stage (Schäfer et al., 1997). Strontium-isotope curve fitting (Vanhof & Smit, 1996) suggests an age of 66.1 million years (Ma).

FIGUUR 3

Titelpagina van het artikel in het Netherlands Journal of Geosciences waarin Bèr als nieuwe soort wordt beschreven. Vanaf het moment van publicatie heet de nieuwe Mosasaurus officieel *Prognathodon saturator* Dortangs et al. 2002.

een korte toelichting op wat er allemaal bij het publiceren van nieuwe soorten komt kijken, kon hij de eerste exemplaren van het artikel met de beschrijving van Bèr presenteren. De volledige naam van de nieuwe Mosasaurus luidt: *Prognathodon saturator* Dortangs et al. 2002, waarbij het et al. slaat op de auteurs van het artikel en het jaartal op het jaar waarin de publicatie verscheen. Met het verschijnen van deze publicatie is Bèr officieel "gedoopt" (figuur 4).

In zijn dankwoord wees burgemeester Gerd Leers op het belang van de vondst voor de stad Maastricht: na het verdriet in 1794, nu de vreugde in 2002! Ook wees hij op het bij-

zondere karakter van het project: een tot nu toe ongekend samenwerkingsverband tussen het museum, wetenschappelijke instellingen uit binnen- en buitenland, rijks-, provinciale- en gemeentelijke overheden, de Vereniging Natuurmonumenten, het bedrijfsleven en, last but not least, de vele vrijwilligers van met name Afdeling Limburg van de Nederlandse Geologische Vereniging en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Met zijn woorden maakte de burgemeester een verder dankwoord overbodig. Gelukkig maar want de lijst van individuele medewerkers aan de opgraving zou te lang worden om te publiceren.

INTERNATIONALE BELANGSTELLING

De afgelopen drieëneenhalf jaar is uitvoering van gedachten gewisseld met een aantal experts van over de hele wereld. Sommigen van hen hebben de opgraving bezocht en adviezen gegeven over de wijze van bergen, het prepareren en conserveren en het onderzoek.

In de week rondom de presentatie van de nieuwe soort verwelkomde het Natuurhistorisch Museum Maastricht ook Dr. Jim Martin, die als paleontoloog verbonden is aan de South Dakota School of Mines & Technology. Dr. Martin is een expert op het gebied van met name de Mosasauriërs uit het Amerikaanse Krijt, en hij heeft een week de tijd genomen om de collecties in Maastricht, Haarlem, Bonn en Brussel te bestuderen. Want Amerikaanse en Europese Mosasauriërs zwommen in het Krijt natuurlijk regelmatig de (toen veel smallere) Atlantische Oceaan over. Het ligt dan voor de hand dat er vele overeenkomsten zijn tussen de op Amerikaanse vondsten gebaseerde soorten (*Prognathodon rapax*, *Prognathodon oregonensis*, *Prognathodon stadtmani*) en op soorten die beschreven zijn aan de hand van materiaal uit het Krijt van Noordwest Europa.

Bèr is volgens Jim Martin een 'magnificent specimen'. Een week Maastricht was eigenlijk niet genoeg voor zijn en ons onderzoek: er blijkt nog veel meer te doen. Het Natuurhistorisch Museum Maastricht en de South Dakota School of Mines & Technology werken inmiddels plannen uit voor een meer structurele samenwerking op het gebied van onderzoek

Op 7 maart verscheen in het Netherlands Journal of Geosciences een uitgebreide beschrijving van de in 1998 gevonden mosasauriër.

Vanaf dat moment heeft Bèr een officiële naam.

Een nieuwe naam, want Bèr is een nieuwe soort voor de wetenschap.

De trotse peters en meters houden geen rust-uitje.

Bezoek is zonder afspraak mogelijk op maandag t/m vrijdag van 10.00 tot 17.00 en in het weekend van 14.00 tot 17.00 uur.

In het weekend en in de vakanties presenteren zij daarbij graag een goed glas Bèr Saturator, een speciaal voor de gelegenheid gebrouwen geboortebier.

Mosasaurus heeft een broertje

Prognathodon saturator Dortangs et al. 2002

Maar we noemen hem gewoon Bèr

Natuurhistorisch Museum Maastricht

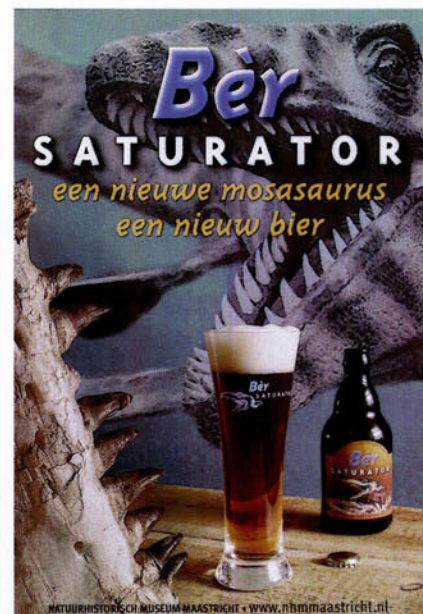
De Bosqueplein 7

www.nhmmaastricht.nl

FIGUUR 4

Bij de "geboorte" van een nieuwe soort hoort niet alleen een wetenschappelijke publicatie maar ook een echt geboortekaartje.

FIGUUR 5
Met een nieuw bier kan iedereen een toast uitbrengen op de geboorte van de nieuwe soort.





aan Mosasauriërs uit het Boven-Krijt, met name natuurlijk uit het naar Maastricht genoemde Maastrichtien.

FEEST

Heel Maastricht kent de nieuwe Mosasaurus inmiddels onder zijn bijnaam Bèr. Maar hoe breng je zoiets abstracts als een wetenschappelijke naam als *Prognathodon saturator* over op een groot publiek? Het laatste wat je als museum wil, is dat bij het publiek het idee gaat leven dat er stoffige din-

gen gebeuren. Met een bericht als "Mosasaurus krijgt Latijnse naam (en dan twee moeilijke woorden)" bevestig je dergelijke vooroordelen natuurlijk direct. Behalve de presentatie van een nieuwe wetenschappelijke naam hebben we dan ook besloten de 'doop' van Bèr letterlijk met héél Maastricht te gaan vieren. Dus presenteerde het Natuurhistorisch Museum Maastricht op 7 maart behalve de wetenschappelijke naam van Bèr ook een nieuw bier: 'Bèr Saturator' (figuur 5 en 6). In café's, bij de culturele instellingen, bij supermarkten (figuur 7) en slijters en natuurlijk in het Natuurhistorisch Museum Maastricht is het Bèr-bier verkrijgbaar, met op het ach-

FIGUUR 6

Burgemeester Gerd Leers en zijn echtgenote brengen samen met directeur Douwe de Graaf, vinder Rudi Dortangs, hoofdredacteur Jan Smit en projectleider Anne Schulp een toast uit "met Bèr op Bèr" (foto: Fotografie Gemeente Maastricht, Paul Rutten).

teretiket (en op de bijbehorende bierviltjes) een duidelijke verwijzing naar de nieuwe naam en naar het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Zo kon en kan heel Maastricht de "doop" van Bèr vieren. Een Maastrichts feestje naar aanleiding van een vondst die zijn weerga bijna niet kent.

Dankzij een subsidie van de Stichting Wetten kon bovendien het boekje "Bèr, de nieuwe mosasaurus" aan alle leerlingen in Maastricht worden aangeboden en kon lesmateriaal ontwikkeld worden waarmee leerlingen Bèr beter kunnen leren kennen. Voor de kleinsten publiceerde Dagblad De Limburg tenslotte een groot formaat kleurplaat onder het motto "ze weten alles van Bèr behalve z'n kleur".

SUMMARY

THE NEW MOSASAU FIND PART VI (LAST PART): BÈR GETS HIS FORMAL NAME

More than three years after the discovery of the incomplete Mosasaur skeleton at ENCI's Maastricht quarry, referred to as "Bèr" by most people in and around Maastricht, the new species has now been formally named: *Prognathodon saturator* Dortangs et al., 2002. Roughly translated, the trivial name of this new Mosasaur species means: "he who satisfies". The first copies of the paper establishing the new name were presented to the discoverer, Rudi Dortangs, and to the new mayor of Maastricht, Gerd Leers. The name "Saturator" also features in a new, specially brewed brand of beer, known as Bèr Saturator.



FIGUUR 7

Bèr Saturator is in vrijwel alle supermarkten in Maastricht te koop (foto: Natuurhistorisch Museum Maastricht).