

STRATIGRAFISCHE PLAATS VAN DE ONDERGRONDSE KALKSTEENGROEVEN IN HET BOVEN-KRIJT VAN ZUID-LIMBURG

door W.M. Felder

Over de ondergrondse bouwsteengroeven in de kalkstenen uit het Boven-Krijt van Zuid-Limburg bestaat een uitgebreide literatuur. Over de bouwstenen zelf en de stratigrafische plaats van deze groeven is op enkele uitzonderingen na weinig gepubliceerd. Vooral nu over de stratigrafie van deze kalkstenen een beter inzicht bestaat, dan een halve eeuw geleden, zijn we in staat het grootste deel van deze groeven nauwkeurig in de stratigrafie in te passen.

Alvorens de groeven te behandelen lijkt het mij verstandig eerst enige aandacht te schenken aan de stratigrafische opbouw van de kalkstenen waarin zich deze groeven bevinden.

In de loop van de jaren zijn de kalkstenen uit het Boven-Krijt van Zuid-Limburg door meerdere onderzoekers beschreven en onderverdeeld. De indelingen opgesteld door Binkhorst van den Binkhorst (1859), Staring (1860) en Ubaghs (1879), worden alleen nog gebruikt voor historisch onderzoek. Algemeen gebruikt wordt nog de slechts ten dele verouderde indeling van Uhlenbroek (1912). Deze indeling is in tabel 1 weergegeven.

Hofker (1966) heeft op basis van foraminiferenonderzoek een zonering opgesteld. Ook deze zonering is in tabel 1 weergegeven.

Felder (1975) heeft een geheel nieuwe lithostratigrafische indeling opgesteld uitgaande van internationaal gemaakte afspraken over het gebruik van benamingen en begrenzingen van stratigrafische eenheden (tabel 1).

Vinden we in veel publikaties uit het eerste helft van deze eeuw, nog het gebruik van namen als: Onder Senoon, Boven Senoon, Maastrichts Krijt, Coprolithenlaagje, Dentaliumbank, enz., in de nieuwere

publikaties worden deze namen niet meer gebruikt en zijn vervangen door internationaal erkende geografische namen.

Volgens de nieuwe indeling bevinden zich de ondergrondse bouwsteengroeven bij Valkenburg en Sibbe in de Formatie van Maastricht.

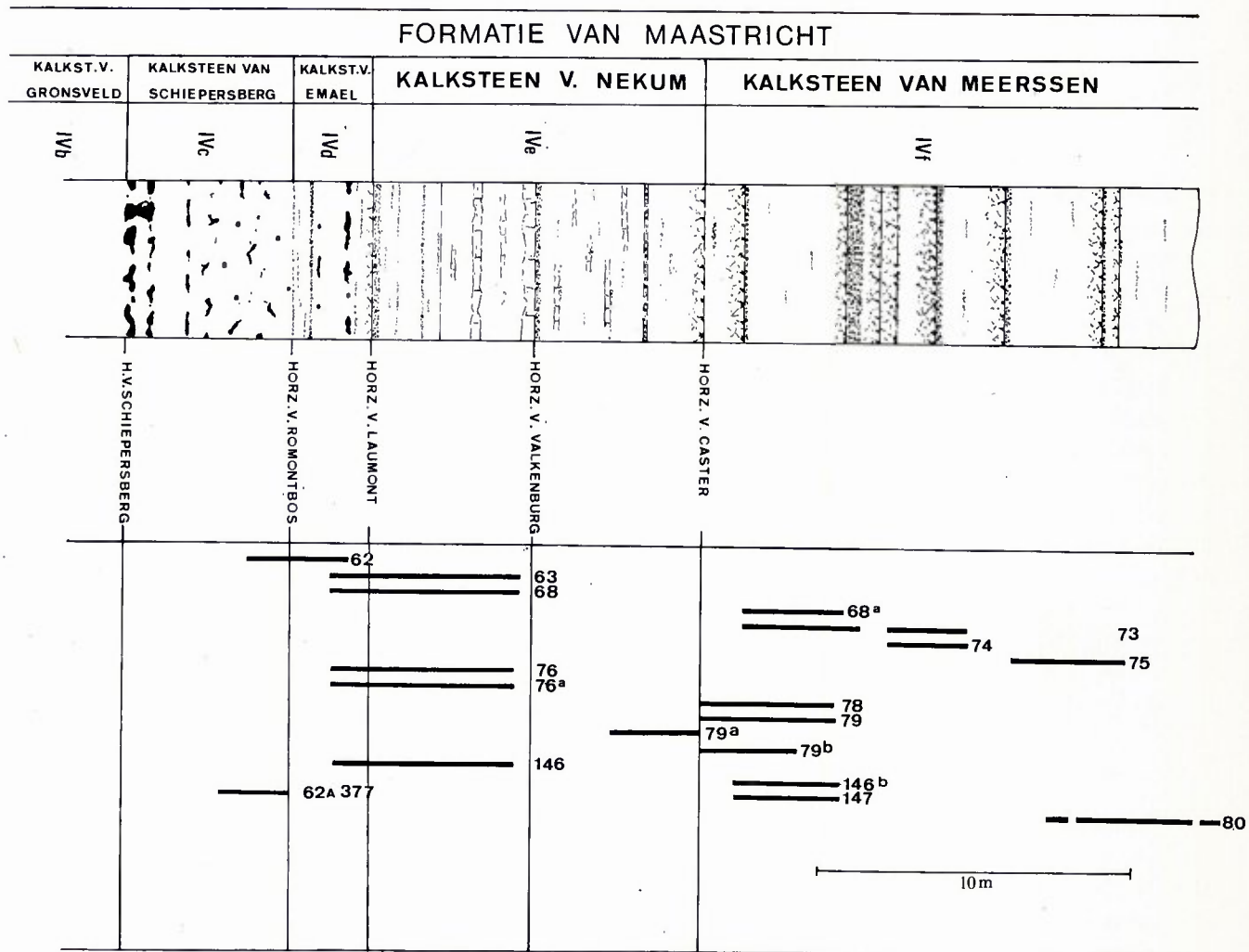
Deze formatie van Maastricht is niet overal uit de zelfde gesteenten opgebouwd maar bezit binnen bepaalde gebieden een eigen petrografische- en faciële opbouw. Op basis van deze eigenschappen wordt in de Formatie van Maastricht een onderscheid gemaakt tussen de Maastrichtse kalksteen, de Schaesberg kalksteen en de Kunrader kalksteen.

Voor zo ver als mogelijk is de Formatie van Maastricht onderverdeeld in kleinere eenheden. Binnen het gebied van Valkenburg - Maastricht, waar de Formatie van Maastricht ontwikkeld is als Maastrichtse kalksteen, onderscheidt Felder (1975) binnen deze formatie zes kleinere eenheden, tabel 1. Deze kleinere eenheden zijn door kenmerkende laagvlakken van elkaar gescheiden.

De opbouw van deze kleine eenheden is niet overal hetzelfde. Op geringe afstand komen plaatselijk zodanige verschillen voor dat op de ene plaats kalksteen voorkomt die geschikt is als bouwsteen, terwijl op een andere plaats de kalksteen ongeschikt is als bouwsteen. Deze verschillen zijn voor een deel te zien in fig. 1 en 2.

Ondergrondse groeven in de omgeving van Valkenburg en Sibbe.

Zo niet anders vermeld wordt voor de naam, het nummer en de locatie van de groeven verwezen naar Van Wijngaarden (1967).



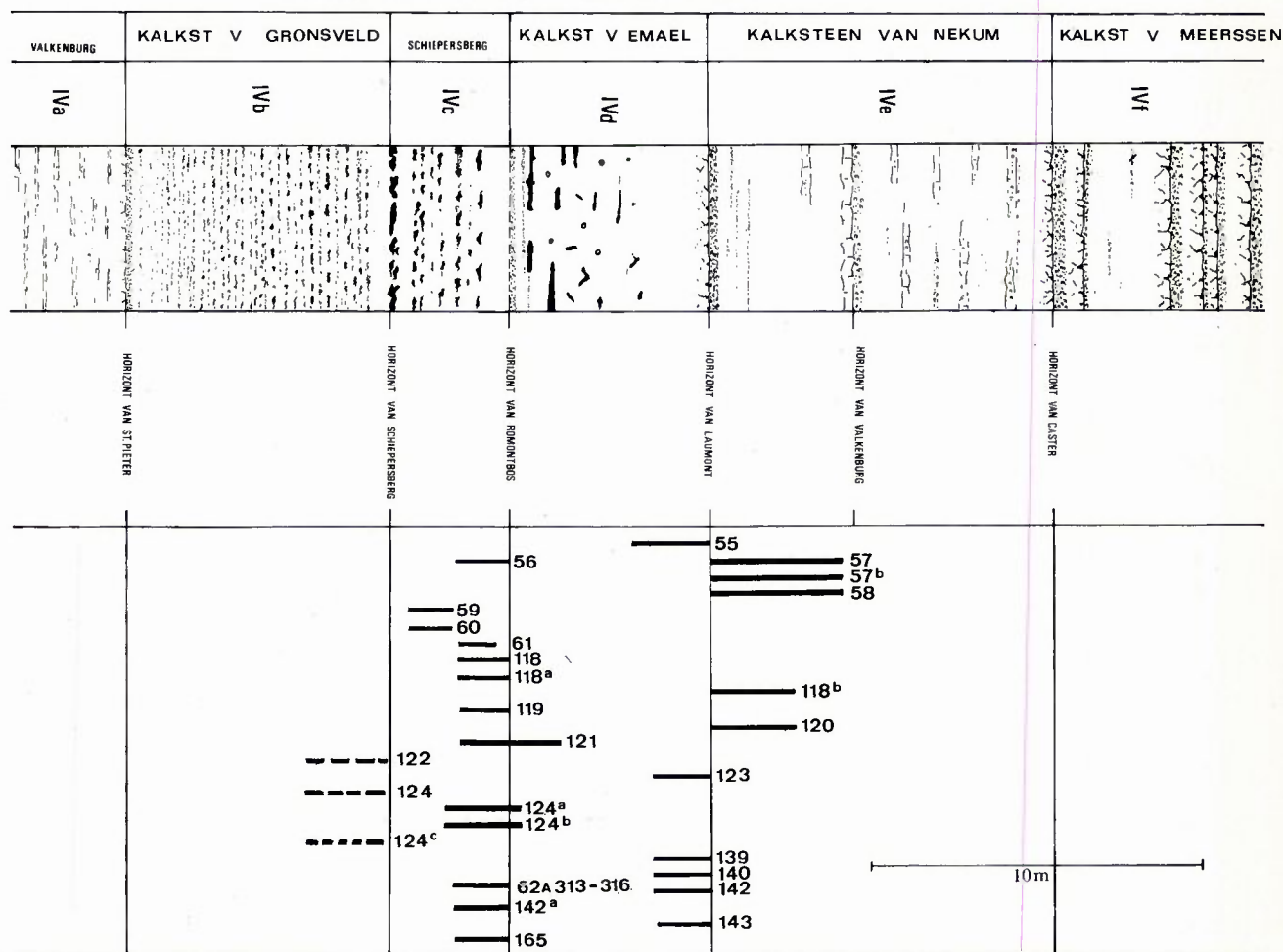
Stratigrafische plaats van de ondergrondse bouwsteengroeven in de omgeving van Valkenburg.

Zie voor de verklaring van de codenummers en locaties van de groeven: Van Wijngaarden (1967).

In de omgeving van Valkenburg bevindt zich het belangrijkste bouwsteenniveau in het hoogste deel van de kalksteen van Emael en het onderste deel van de Kalksteen van Nekum, (tabel 1 en fig. 1). In dit

niveau ligt de Gemeentegroeven (No. 68), Plenkertgroeven (No. 76), Fluwelengroeven (No. 63), Wilhelminagroeven (No. 146) en de Kasteelgroeven (niet door Van Wijngaarden vermeld). In de omgeving van Sibbe is de opbouw van de kalksteen iets anders. In het Biebosch liggen groeven in het onderste deel van de Kalksteen van Nekum (fig. 2). Het zijn de groeven: Vallengroeven (No. 57), de groeven van de Ver-

FORMATIE VAN MAASTRICHT



Stratigrafische plaats van de ondergrondse bouwsteengroeven in de omgeving van Sibbe.

Zie voor de verklaring van de codenummers en locaties van de groeven: Van Wijngaarden (1967).

dwenen Honden (No. 57b), Biebosch (No. 58), St. Jansboschheidegroeven (No. 118b), Gewandgroeven (No. 120) en enkele kleine groeven, o.a. de groeven

Sansovet (62A-299), die bij Van Wijngaarden (1967) ontbreken.

In de omgeving van Sibbe is de Horizont van Laumont (tabel 1 en fig. 2) duidelijk ontwikkeld en heeft de belangrijkste winning van bouwstenen plaats gevonden in het hoogste deel van de Kalksteen van Emael (fig. 2). De Horizont van Laumont, in de oudere literatuur bekend als de "Dentaliumlaag of

FORMATIE VAN HOUTHEM			UNENBROEK 1912	HOFKER 1966	
FORMATIE VAN MAASTRICHT	KALKSTEEN VAN MEERSSSEN	HORIZONT VAN VRIEDHOVEN	IVf	Md	M
		HORIZONT VAN CASTER			L
	KALKSTEEN VAN NEKUM	HORIZONT VAN VALKENBURG	IVe	Mc	K
	KALKSTEEN VAN EMAEL	HORIZONT VAN LAUMONT	IVd		
	KALKSTEEN VAN SCHIEPERSBERG	HORIZONT VAN ROMONTBOS	IVc		I
	KALKSTEEN VAN GRONSVELD	HORIZONT VAN SCHIEPERSBERG	IVb	Mb	J
	KALKSTEEN VAN VALKENBURG	HORIZONT VAN ST PIETER	IVa	Ma	H
		HORIZONT VAN LICHTENBERG			G
FORMATIE VAN GULPEN					

Stratigrafische indeling van de Formatie van Maastricht in de omgeving van Valkenburg - Sibbe.

bank", is gekenmerkt door een hardground (tauwlaag) in de top van de Kalksteen van Emael en een fossielgruislaag aan de basis van de Kalksteen van Nekum. In de top van de Kalksteen van Emael bevindt zich een ca. 2.50m dik pakket homogene kalksteen. Uit dit niveau komt de bekende "Sibbersteen", die gedolven werd in de groeven: Sibbergroeve (No. 55), Pruus Karel 2 (No. 123), Paulusbergske (No. 139), Nüllelokske (No. 140), Lemmekenskoel (No. 142) en Flesscheberg (No. 143). Dit niveau ontbreekt in de omgeving van Valkenburg. Daarvoor in de plaats bevindt er zich een dunne laag kalksteen met fossielgruislensjes, fig. 1.

In de omgeving van Sibbe liggen onder het niveau van de Sibbergroeve (No. 55) nog twee niveau's waarin men pogingen gedaan heeft om bouwstenen te delven. Het eerste niveau ligt even onder de Horizont van Romontbos (fig. 2). Hierin liggen de volgende groeven: Kornelsbergske (No. 55), Scheul-

dergroeve 2 (No. 61), Canadasbergske (No. 118), Ingvarspuutje (No. 118a), Heiberggroeve (No. 119), Gewandgroeve 2 (No. 121), Groeve Hondenmummie (No. 124a), Groeve Esschenbosch (No. 124b), St. Jansboschgroeven 2 t/m 5 (No. 62A 313 t/m 316) niet door Van Wijngaarden (1967) vermeld, Beckersbergske (No. 142a) en de groeve Aan de Heide (No. 165).

Het tweede niveau ligt even onder de Horizont van Schiepersberg (fig. 2.). Het zijn de groeven: Pruus Karel 1 (No. 122), St. Jansboschgroeve 1 (No. 124) en de groeve Scheve Spar (No. 124c).

De in deze twee niveau's voorkomende groeven zijn allemaal van geringe omvang en moeten gezien worden als pogingen om geschikte bouwsteen te vinden of als plaats waar stenen voor eigen gebruik gedolven zijn.

Een eigen stratigrafische plaats bezitten de Scheuldergroeven 1 (No. 59-60).

In de omgeving van Valkenburg bevinden zich in het niveau onder de Horizont van Romontbos slechts twee groeven, de Hoornsberg (Heunsberg) (No. 62) en de groeve Rozenheuvel (62A-377). Deze laatste is niet vermeld in Van Wijngaarden (1967). De groeve Hoornsberg (No. 62) is geen zelfstandige groeve maar een toegang tot de Gemeentegroeve (No. 68). In de omgeving van Valkenburg liggen verder enkele bouwsteenniveau's in de Kalksteen van Meerssen (fig. 1). Het belangrijkste niveau ligt in het onderste deel van deze kalksteen. Het zijn de groeven: Lourdesgrot (No. 68a), een deel van de Modelsteenkolenmijn (No. 73 en 74) die vroeger uit meerdere zelfstandige groeven bestond, Catacomben (No. 78), Groeve de Heide (No. 79), Carolusgroeve (No. 79b), Groeve onder de kabelbaan (No. 146b) en de Trichterberggroeve (No. 147).

Op een hoger niveau ligt een deel van de Modelsteenkolenmijn (No. 73-74), de z.g. Mosgrot. Op een nog hoger niveau ligt aan de Daelhemerweg de

groeve Roebroek (No. 75) en even ten westen van Valkenburg de Viltergroeve (No. 80). Deze laatste groeve ligt al in het gebied van Geulhem-Berg, dat in een andere aflevering behandeld zal worden.

Een afzonderlijke plaats wordt ingenomen door de groeve Einde Plenkertweg (No. 79a), fig. 1.

In dit overzicht is niet opgenomen een aantal kleine groeven ten noorden en oosten van Valkenburg. Van de meeste van deze groeven is de juiste stratigrafische plaats nog niet bekend.

wordt vervolgd

LITERATUUR

Binkhorst van den Binkhorst, J.T. (1859): Esquisse géologique et paléontologique des couches crétacées du Limbourg. -268 pp., Tab. I-V; Maestricht.

Felder, W.M. (1975): Lithostratigrafie van het Boven-Krijt en het Dano-Montien in Zuid-Limburg en het aangrenzende gebied. Toelichting bij geologische overzichtskaarten van Nederland, blz. 63-72; Haarlem.

Hofker, J. (1966): Maestrichtian, Danian and Paleocene Foraminifera. *Palaeontographica*, Suppl. 10: 375 pp.; Stuttgart.

Staring, W.C.H. (1860): De Bodem van Nederland, deel II. - 467 pp., pl. I-IV; Haarlem.

Ubaghs, C. (1879) Description géologique et paléontologique du sol de Limbourg. - 275 pp., pl. I-VII, 1 tab.; Ruremonde - Aix la Chapelle.

Uhlenbroek G.D. (1912): Het Krijt van Zuid-Limburg. Jaarverslag Rijksopsp. Delfstoffen over 1911; Den Haag.

Wijngaarden, A. van, (zonder jaartal) Intern rapport RIVON over de ondergrondse mergelgroeven ca. in Zuid-Limburg.

Wijngaarden, A. van, (1967): De ondergrondse kalkgroeven van Zuid-Limburg. Ons Mergelland Zuid-Limburg III, Wetensch. Med. K.N.N.V.

DE RUGSTREEPPAD IN DE NOORD-LIMBURGSE GEMEENTEN HORST EN VENRAY

De Rugstreeppad (*Bufo calamita Laurenti*), die van de algemenere Gewone Pad (*Bufo bufo* (L). te onderscheiden is door z'n wit- of geelachtige rugstreep, komt in Nederland volgens Lina (5) op vele plaatsen talrijk voor. IJsseling & Scheygrond (4) vermelden deze pad voor de hele duinstreek (met inbegrip van de duinen van de Zeeuwse en Zuidhollandse eilanden en de Waddeneilanden), het Gooi, de Veluwe, de Achterhoek, Twente, de Brabantse heide, de Zuidhollandse eilanden achter de duinen en Zuid-Limburg. Van den Bund (1) geeft een verspreidingskaartje van *Bufo calamita*. Daarop staan alle Nederlandse gemeenten aangegeven, waarin de pad is aangetroffen; voor Noord-Limburg alleen Mook en Venlo. Waarschijnlijk is de Rugstreeppad in het noorden van Limburg op vele plaatsen niet zeldzaam. Doch omdat het dier voornamelijk 's nachts actief is (1) (2) (5), wordt het vaak niet opgemerkt.

Tot enkele jaren geleden had ik nog nooit een Rugstreeppad gezien. En de eerste die ik onder ogen kreeg, heb ik niet eens zelf ontdekt. Dit dier werd op 5 juli 1974 door mijn zuster Mariet gevangen in een van de gebouwen van het Centrum voor Champignonenteelt-onderwijs (C.C.O.) in Horst. Het C.C.O. ligt in een hoek tussen de Gebr. van Doornelaan en de Westerholtstraat, op de grens tussen Horst-Noord en het Molenveld (punt A op het kaartje). De pad werd meegenomen naar het huis van mijn ouders aan de Afhangweg, en daar in de tuin (punt B) losgelaten, nadat ik had vastgesteld dat het geen Gewone Pad maar een heuse Rugstreeppad was. Toen het dier in vrijheid was gesteld, rende het enkele meters weg, waarna het zich in een mum van tijd in de grond ingroef. Daarna werd de pad nooit meer gezien.

Op 22 mei 1976 belde drs. J.G.M. Cuppen mij op. Hij vertelde me, dat hij in de Tweede Zijtak Bruine Peelloop (zie kaartje, punt C, en foto 1) eiersnoeren van padden had ontdekt. Hij dacht dat het eieren van de Rugstreeppad waren. Op 23 mei 1976 gingen mijn broer Martien en ik naar de Tweede Zijtak Bruine Peelloop. Op de door drs. Cuppen beschreven plaats troffen we inderdaad eieren van Rugstreeppadden aan; zie foto 2. De eieren waren om delen van een Blaartrekkende Boterbloem (*Ranunculus sceleratus* L.) gewikkeld.