

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

107E/0384 (III, c) KAARTBLAD: Herderen

p. 1/1

ADMINISTRATIEVE & TECHNISCHE GEGEVENS

Kaart nr.: 107E
 PLAAT: Herderen
 Nr.: 384 (III, c)
 Type Boring: ondergrondse groeve
 Topografische kaart: 34/6
 Uitgevoerd te: Eben-Emael & Zichen-Zussen-Bolder
 Post nr.:
 Adres boorplaats: Viséweg, rotonde Romont
 Opdrachtgever: Herman Haesen
 Boorfirma: Herman Haesen
 Boordatum: 1948-1963
 Topografie: Joep Orbons, in Breuls & Walschot, 2006
 Stalen door: MD
 Boormethode: schacht manueel afgediept, zaagmachine in de groeve
 Lengte & doormeters:

Grondwaterstanden:

1ste maal:
 Bij rust:
 Tijdens pompen:
 Debiet:
 Waterzaak nr.:
 Totale diepte: 42 m
 Stalen bewaard: ja (1)
 Maaiveld / ref. peil: 114 m
 X: 239700
 Y: 165100
 NIS code:

BOORBESCHRIJVING

Nr.	van	*	tot	*	AARD DER GRONDLAGEN
0	12				leem zand en grind
12	33				kalkareniet met silex (mogelijk nog Oligoceen zand aan de top)
33	42				kalkareniet met silex, exploitatieniveau

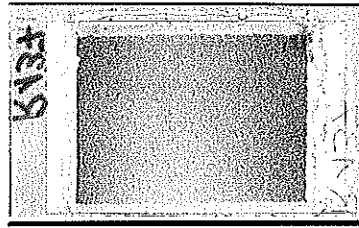
Roosburg, groeve Haesen (bemonsterd op steenblok in muur gemetst in de Roosburggroeve maar afkomstig uit groeve Haesen), collectie natuursteen B5025 Slijpplaatje R137 (gemaakt door KIK)

Opmerking: monster groeve Haesen komt vermoedelijk overeen met exploitatieniveaus 1-4 in het profiel van de Roosburggroeve.

Bioklastische poreuze kalkareniet.

Goed verdeelde bioklasten, meestal 500 - 1000 µ, met overgang van oorspronkelijke grillige vorm naar gerold en licht afgerond. De gerolde bioklasten zijn meestal vol van structuur, slechts zelden met interne holtes (bijv. forams), met zowel heldere als gemicritiseerde wanden.

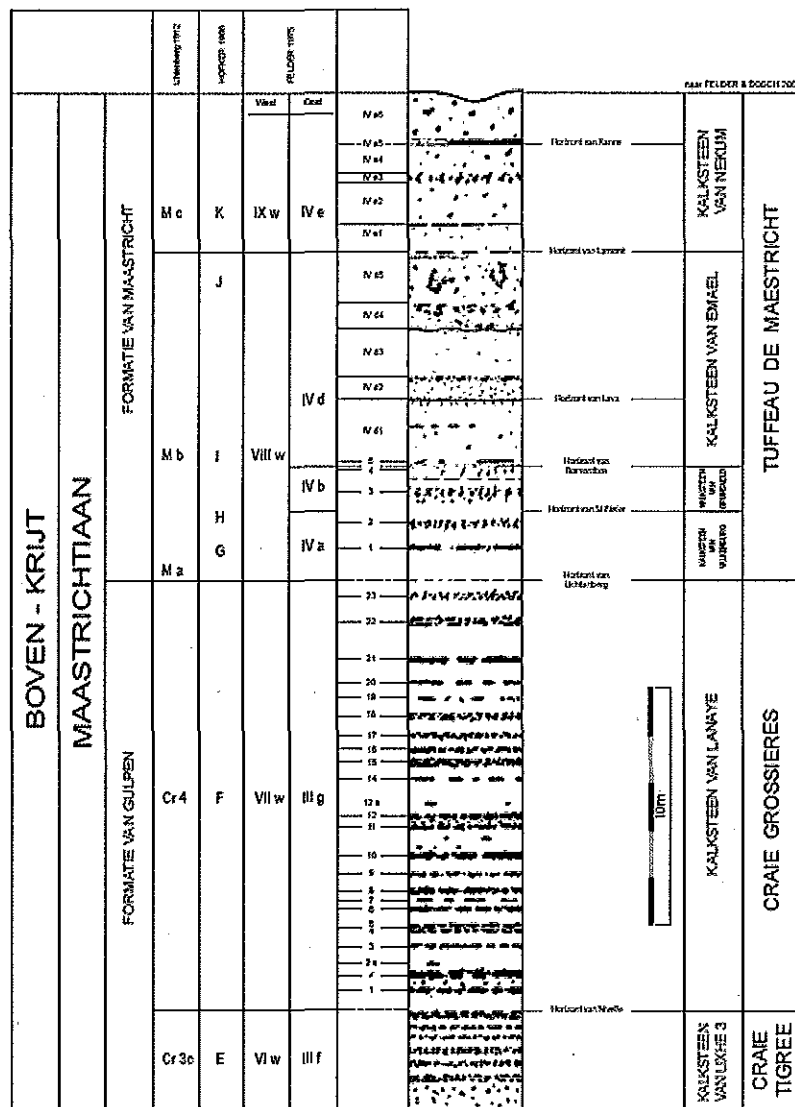
Porositeit zeer hoog tot ca 50%. Korrels (bioklasten niet samengedrukt maar desondanks tegen elkaar gedrukt met vlakke contacten eerder dan puntcontacten die meer voorkomen in de jongere lagen van het Maastrichts krijt (bijv lid van Nekum, de voornaamste bouwsteenlaag). Zeer weinig syntaxiale overgroeiing, zeker niet tussen de korrels. Cement op de lijncontacten is zeer dun (lijken te kleven aan elkaar zonder cement).



STRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE

Top * Basis * STRATIGRAFISCHE EENHEDEN (diepte onder voorbehoud)

0	12	Quartair, Pleistoceen, leem en Maasgrind
12	33	Formatie van Maastricht, Leden van Nekum en Emael
33	42	Formatie van Maastricht, Leden van Gronsveld en Valkenburg



Stratigrafisch schema voor het Krijt van de Roosburg (tekening David Lagrou).

AUTEUR M. Duser, 15.4.2015

OPMERKINGEN

Referentie

Breuls, T. & Walschot, L., 2006. De Berg van Haesen te Eben-Emael. Samen met de laatste schachtblok verdween een unieke groeve. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. SOK mededelingen 43: 2-21.



Hoofdsteengang met manueel verwijderde vuurstenlaag in het midden (Breuls & Walschot, 2006).

Chronologie

Aanvang schachtafdieping tijdens WOII

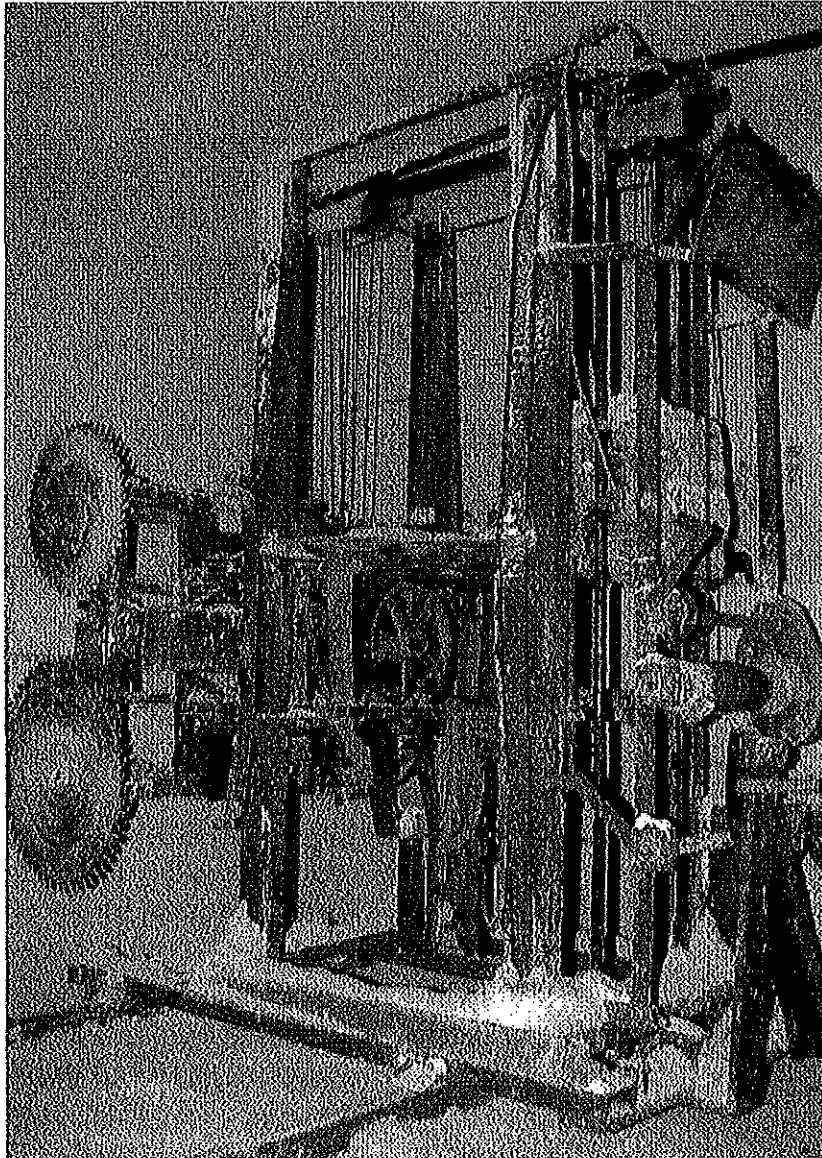
Mergelwinning 1948-1963

Champignonteelt 1955-1970

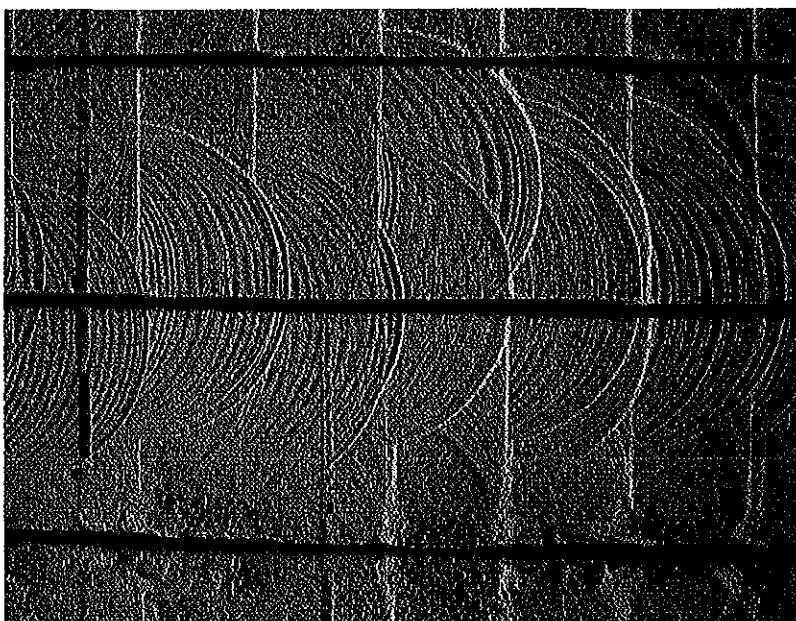
Opvulling door CBR 1998-1999.

Zaagmachine met Nederlands octrooi: machine voor het winnen van mergelin regelmatig gevormde blokken met behulp van cirkelzagen op verplaatsbaar gestel.

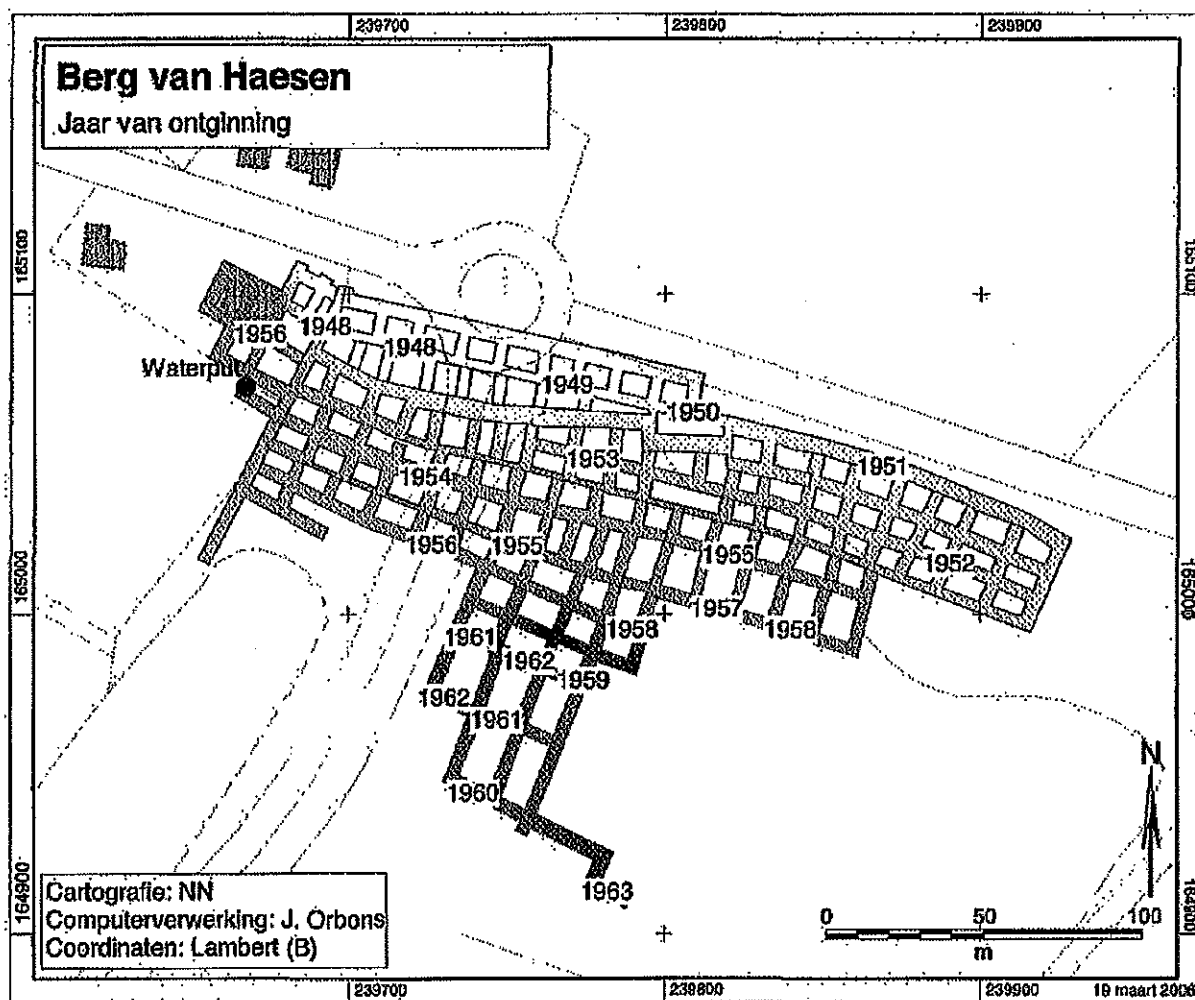
Afmeting blokken: breed 40 x diep 20 x hoog 25 cm ('Roosburgblok')



Zaagmachine (uit Breuls & Walschot, 2006).



Sporen cirkelzaag (uit Breuls & Walschot, 2006).



Ontginningsplan (uit Breuls & Walschot, 2006).

Nota betreffende de krijtstratigrafie in de omgeving van de Roosburg te Zichen-Zussen-Bolder op basis van de archieven van de BGD, waarin verkenningboringen van de CBR zijn opgenomen.

Op Romont (Eben-Emael) ligt overal Oligoceen Tongeriaanzand tussen leem en krijt, ongeveer tot op hoogtelijn 110 m, lokaal veel dieper (o.a. bij groeve Haesen), hetzij door karstoplossing, hetzij als colluvium verplaatst op de steile zuidhellingen. Het Roosburgplateau (Zichen) is lager en de Tongeriaanzanden zijn er vermoedelijk geërodeerd voor de leemafzetting.

Algemene afhelling der lagen naar het noorden, dus het krijt van Roosburg is effectief ouder dan Kanne ondanks grotere hoogteligging (breuken worden niet herkend).

De meeste boorbeschrijvingen vermelden tufkrijt met weinig silex als jongste laag, overeenkomende met de formatie van Maastricht, gevolgd door een silexrijke zone, vermoedelijk overeenkomende met de kalksteen van Lanaye. De top van deze laag dagzoomt in het dal ten zuiden tot zuidwesten van de Roosburg, richting Wonck. Wanneer de schacht in de groeve Haesen tot een 40-tal meter moest worden afgediept (goede lagen 33-40 m diep) was dat niet omdat de bovenliggende mergel te veel silex bevatte (niet meer dan in de goede lagen) maar vooral omdat de mergel er te zacht was.

De machinaal gezaagde mergelsteen gebruikt voor de tussenmuurtjes in de Roosburggroeve en vermoedelijk afkomstig uit de groeve Haesen is op zicht van hetzelfde type als de geelwitte mergelsteen van de onderste (zichtbare) stoel in de Roosburggroeve. Rekening houdend met de diepte van de schachten en de plaatselijke topografie (schacht Roosburg +90 m, Lambert X239235 Y 165235); schacht groeve Haesen 114 m, Lambert X 239700 Y 165100) liggen ze op vergelijkbare diepte tov zeeniveau (Roosburg mogelijk 2-3 m dieper dan groeve Haesen) en zijn dus waarschijnlijk stratigrafisch gelijk.

Uit de boorbeschrijvingen:

Boring 107W255 (600 m ten SE van groeve Haesen), Z 129 m

Diepte	dikte	beschrijving
6.50 m	6.50 m	leem
21.50 m	15 m	Tongeriaanzand
37.50 m	16 m	geel tufkrijt met weinig grijze vuursteen ('boven Maastricht')
44.50 m	7 m	witgeel fijnkorrelig tufkrijt met zwarte vuursteen ('onder Maastricht')
59 m	14.50 m	witgeel zeer fijnkorrelig tufkrijt met talrijke grijze vuursteen (Lanaye)
(64.50 m)	(5.50 m)	mergelig krijt met vuursteen (Lixhe)

Boring 107W256 (300 m ten SE van groeve Haesen) Z 131 m

Diepte	dikte	beschrijving
5.50 m	5.50 m	leem
28 m	22.50 m	Tongeriaanzand
49.50 m	21.50 m	geel tufkrijt, geen vuursteen (Maastricht)
60 m	10.50 m	tufkrijt met talrijke vuurstenen (Lanaye)
(70 m)	(10 m)	wit krijt met grijze vuursteen (Lixhe)

Boring 107W257 (100 m ten SE van groeve Haesen) Z 118 m

Diepte	dikte	beschrijving
5 m	5 m	leem
19 m	14 m	Tongeriaanzand
40 m	21 m	geel tufkrijt met enkele silex (Maastricht)

(58 m) (18 m) krijt met grijze vuursteen (Lanaye), overgang naar wit krijt (Lixhe)

Boring 107W258 (900 m ten S van groeve haesen) Z 109 m

Diepte	dikte	beschrijving
1.65 m	1.65 m	leem
3.10 m	1.45 m	Tongerianaanzand
9.70 m	6.60 m	zacht geel tufkrijt
11.70 m	2 m	meer coherent geel tufkrijt
12.20 m	0.50 m	met bruine silex
12.80 m	0.60 m	geel tufkrijt met fossielgruis of hardgroundbasis?
14 m	1.20 m	zacht geel tufkrijt
18.10 m	4.10 m	meer coherent gelig tufkrijt met grijsbruine silex op
14.60-14.90 m ('onder Maastricht')		
22.50 m	4.40 m	zacht, deels meer coherent geelwit tufkrijt met silex op
18.50 m en 21.50 m ('onder Maastricht', cf exploitatiezone Roosburg ?)		
32.95 m	10.45 m	krijtachtig tufkrijt met veel dikke grijze silex (Lanaye)
42.30 m	9.35 m	gelig krijt met veel lichtgrijze silex ('boven' Lixhe)
52.40 m	10.10 m	grijsgeel krijt met donkere (zwart tot bruine) silex ('midden' Lixhe)
58.05 m	5.65 m	vermoedelijk idem (Lixhe)
60.90 m	2.85 m	hard grijs krijt met fijne silex (Vijlen?)
(65.20 m)	(4.30 m)	grijs mergelig krijt met bioturbaties (Vijlen?)

Boring 107W259 (250 m ten SE van groeve Haesen) Z 128 m

Diepte	dikte	beschrijving
4 m	4m	leem en verspoeld zand met rolkeien
24.80 m	20.80 m	Tongerianaanzand
36.20 m	11.30 m	zacht geel tufkrijt met verschillende silexniveaus (26.50 m, pijpvormige silex rond 27.50 m, kleine bruingrijze silex rond 32 m en 33 m)
39.60 m	3.40 m	meer coherent fossielhoudend geel tufkrijt
45.70 m	6.10 m	zacht geel tufkrijt, van boven fossielhoudend met weinig silex
52.80 m	7.10 m	zacht geel tufkrijt met veel silex (Lanaye)
57.70 m	4.90 m	tufachtig krijt met verbrokkelde silex (Lanaye)
(69.20 m)	(11.50 m)	geelgrijs krijt met vergruisde silex (Lixhe)

Bbesluiten:

- scherpe grenzen zijn moeilijk te trekken, het contrast (tuf)krijt - silex beheerst uitzicht en kwaliteit van de boorkernen
- de formatie van Maastricht en de leden van Lanaye en Lixhe zijn lithologisch vaag te onderscheiden; opgepast: grenzen zijn op andere criteria gebaseerd zijn dan in de onderverdeling van Felder
- de silexrijke zone onder het tufkrijt van de boorders komt vermoedelijk overeen met de kalksteen van Lanaye (en Lixhe) -(zie profiel Zichen-Zussen-Kanne)
- in de formatie van Maastricht zijn de leden gedefinieerd door W.M. Felder niet te onderscheiden: geen afgetekende hardgrounds of fossielgruislagen; waarschijnlijk komt het lid van Meerssen niet meer voor
- de volgende indeling kan desondanks gemaakt worden, van boven naar onder:
 - zacht geel tufkrijt zonder silex (behoudens soms aan de top)
 - zacht geel tufkrijt met verspreide silex
 - coherent geelwit tufkrijt met verspreide silex
 - zacht geel tufkrijt met verspreide silex
 - geel 'tufachtig' krijt met veel en dikke silexbanken

Deze laatste eenheid is als Lanaye geïnterpreteerd op de hierboven beschreven boringen (maar de grens met de Maastricht formatie is op geen enkel ander criterium gebaseerd)

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

107E/0384 (III, c) KAARTBLAD: Herderen

p. 8/1

Het als coherent beschreven geelwit tufkrijt is steeds afgewisseld met zacht tufkrijt en ligt in de verschillende boringen niet exact op hetzelfde niveau; het mag als indicatie beschouwd worden dat deze zone zal overeenkomen met de exploitatiezone in de Roosburg maar de grenzen fluctueren en het is ook niet geheel correct te stellen dat wat een boorder als coherent beschrijft inderdaad de beste bouwsteenkwiteit zou zijn

MD, 31.8.2006