

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

093E/0464 (IX, c) KAARTBLAD: Veldwezelt  
p. 1/9

\*\*\*\*\*  
ADMINISTRATIEVE & TECHNISCHE GEGEVENS

-----  
Kaart-Nr: 93E  
PLAAT: Veldwezelt  
Nr: 0464 (IX, c)  
Type Boring: ontsluiting  
Topografische kaart: 34/2  
Uitgevoerd te: Riemst  
Postnr: 3770  
Adres boorplaats: Kuilenzouw, contact met talud van Albertkanaal, ten  
oosten van Keelstraat, deelgemeente Vroenhoven  
Opdrachtgever:  
Boorfirma:  
Boordatum: 27.5.2016  
Topografie:  
Stalen door:  
Boringsmethode: natuurlijke afstorting  
Lengte & doormeters:  
  
Grondwaterstanden: boven grondwaterspiegel  
1ste maal:  
Bij rust :  
Tijdens pompen:  
Debiet:  
Waterzaaknr:  
Totale diepte: 14.50 m  
Stalen bewaard: neen  
Maaiveld/ref. peil: 78 m  
X: 240025  
Y: 168970  
NIS-code:  
-----

BOORBESCHRIJVING

-----  
van \* tot \* AARD DER GRONDLAGEN  
-----

0.0 3.0 (minimale dikte, schatting) bruine (chocolade-met-melk-kleurige)  
leemlaag

3.0 11.0 dik pakket van kleurrijke (grijswit, lichtgeel tot oranjegeel,  
bleekbauwgrijs, roodroest) zanden en ondergeschikt kleien in kleinschalige  
subhorizontale laagjes met interne schuine gelaagdheid en van wisselende  
korrelgrootte: klei, silt, fijn zand tot granulezand en kleine keitjes.

• De fijne witte zandlaagjes wisselen af met lenzen (op cm-schaal) van grover  
witgelig zand en kleiig zand. Lokaal komen gekruiste gelaagdheden voor.

• Het grove zand bevat klei-drapes. In het grovere witgele zand viel een  
kleine geulopvulling van ca. 10 cm op, midden in kleiig silt. Het geultje  
zelf was opgevuld met kleiig-siltig zand van dezelfde aard als de kleidrape  
die eromheen was afgezet.

• Vermeldenswaardig is het voorkomen in het ganse pakket van roestbruine  
banden(verkleuringen door oxidatie) ten gevolge van grondwaterschommelingen.  
De roestkleurige banden waren opvallend kleurrijker en talrijker in de  
onderste lagen van dit pakket.

• Behalve de roestkleurige laminaties waren er in een dikke laag fijn wit  
zand ook kleine zwart gekleurde laminaties aanwezig. Dit is vermoedelijk Mn-  
(hydr)oxide.

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

093E/0464 (IX, c) KAARTBLAD: Veldwezelt  
p. 2/9

\*\*\*\*\*  
11.0 13.0 0,5 tot 2 m dik pakket van slecht gesorteerd grind met erosief contact op de onderliggende krijtlaag (het contactoppervlak in de verticale wand werd echter niet waargenomen door de afdekking van afgeschoven materiaal). De afmetingen van de keien variëren tussen 2 en 25 cm. Een staal van dit grind (ca. 1000 keien) werd lithologisch onderzocht door Geolim (zie onderstaande tabel). Op de meeste keien zit een roestlaagje dat moeilijk te verwijderen is, hetgeen wijst op oxidatie van ijzerhoudend materiaal en doorsijpelen in het grind. Ook opmerkelijk is de plaatselijke aanwezigheid van een zwarte aanslag/poeder op de keien (mobiele zwarte Mn en/of Fe-oxiden). Deze rode en zwarte verkleuring wijst op bodemvormingsprocessen na afzetting van het grind.

13.0 14.5 Geelwitte fijnkorrelige kalkareniet met doorsneden van de grote zee-egel *Hemipneustes striatoradiatus*. Het buitenoppervlak (1 tot 2 mm) van de kalkareniet was grijsgroen gekleurd. In korte tijd (1 maand na de afschuiving) was het krijt reeds gekoloniseerd door algen en mossen, het is dus zeer bio-receptief.

Basis profiel is jaagpad langs Albertkanaal

-----  
**STRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE**  
-----

| Top  | * basis | * STRATIGRAFISCHE EENHEDEN                                                                              |
|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0.0  | 3.0     | Quartair, leem                                                                                          |
| 3.0  | 11.0    | Quartair, fluviatiele afzettingen afgezet door een oude meander van de Maas of door een zijrivier ervan |
| 11   | 13.0    | Quartair, Maasterras van Wolder                                                                         |
| 13.0 | 14.5    | Krijt, Formatie van Maastricht, Lid van Nekum                                                           |

-----  
**AUTEUR Alida Vanholst & Lydia Schraepen (GEOLIM, Werkgroep Geologie, LIKONA, Limburgse Koepel voor Natuurstudie, 2020 (GeoDoc data-invoer M. DUSAR 13.12.2021))**  
-----

**Referentie:**

Vanholst, Alida & Schraepen, Lydia, 2020. Tijdelijk geologisch kijkvenster in Vroenhoven. Provinciaal Natuurcentrum Limburg, webfiles/pnc/product/ 12 p.

**Omstandigheden waarin de afstorting kon plaatsvinden:**

De Kuilenzouw watert af naar het Albertkanaal langs een diepe insnijding die normaliter droog staat. Vóór de aanleg van het Albertkanaal mondde de Kuilenzouw/Vloedgracht, via Wolder (Nederlands grondgebied) 2,5 km verder uit in de Jeker. Het verval van de loop van de Kuilenzouw tot aan de uitmonding in de Jeker is groot: 21 m per km.

Op 27 mei 2016 verzakte een gedeelte van de westelijke wand van het Albertkanaal, ter hoogte van de Kuilenzouw in Vroenhoven. Op vrijdagavond 27 mei 2016 viel er in een half uur tijd niet minder dan 62 liter regenwater per vierkante meter, evenveel als in een gemiddelde meimaand. Vooral het centrum van Vroenhoven werd zwaar getroffen door dit ongewoon weerfenomeen. De gevolgen waren niet te overzien: het water en de modder van de omliggende velden stroomden met volle kracht doorheen de straten en denderden van het westelijk talud van het kanaal in het water. De concentratie van al het regenwater via gebetonneerde grachten naar één afvoergeul: een steile betonnen constructie langs het talud van het Albertkanaal; de geringe doormeter van de afvoerbuis (< 1 m) van de Kuilenzouw die bovendien verstopt was. Over een afstand van ongeveer 50 m werd de bodem samen met de begroeiing en verstevigende materialen, aangebracht tijdens de aanleg van het Albertkanaal, weggespoeld. Hierdoor kwam het onderliggende gesteente bloot

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

093E/0464 (IX, c) KAARTBLAD: Veldwezelt  
p. 3/9

\*\*\*\*\*  
te liggen, waardoor er een tijdelijke geologische ontsluiting ontstond.

**Bijkomende referentie:**

Verstraelen, A.; Gullentops, F.; Paulissen, E.; Vandenberghe, N., 2000. Kaartblad 34 Tongeren. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart, 42 p.



Lokalisatie van de Kuilenzouw en afglijding (Fig. 2 in Vanholst & Schraepen, 2020) 50°49'28.44'' N en 5°38'47.88'' O.

| GRINDTELLING VROENHOVEN                       |            |        |       |      |
|-----------------------------------------------|------------|--------|-------|------|
| Graenevenne - zaterdag 18 november 2017       |            |        |       |      |
|                                               | Vroenhoven |        |       |      |
|                                               | < 6 cm     | > 6 cm | Samen | %    |
| Kwartsiet - Kwartsiet+aders - Pyrietkwartsiet | 187        | 132    | 319   | 32   |
| Lydiet                                        | 5          |        | 5     | 0,5  |
| Aderkwarts                                    | 20         | 147    | 167   | 16,8 |
| Silexen                                       | 99         | 60     | 159   | 16   |
| Rolsilexen                                    | 2          | 2      | 4     | 0,4  |
| Arkose (bleke+groene zandstenen)              |            |        | 314   | 31,6 |
| Grote verkiezelde kalksteen                   |            |        | 1     | 0,1  |
| Rode zandstenen                               | 6          | 10     | 16    | 1,6  |
| Conglomeraten                                 | 5          | 1      | 6     | 0,6  |
| TOTAAL                                        |            |        |       |      |
| ALGEMEEN TOTAAL                               |            |        | 991   | 99,6 |

Resultaten grindanalyse door Geolim, Werkgroep geologie van LIKONA (Fig. 10 in Vanholst & Schraepen, 2020). De resultaten van deze telling waren afwijkend van die van andere grindtellingen die door de LIKONA-werkgroep Geologie gedaan werden in andere Maasterrassen (Dreesen, R.; Janssen, J.; Van Uytven, D., 2015. Het grind ontleed: samenstelling en herkomst van de stenen in het Maasgrind. LIKONA Jaarboek 2014 N. 24: 18-35).

\*\*\*\*\*  
Foto overzicht



Ravage veroorzaakt door de afstorting met betonnen koker voor afwatering van de Kuilenzouw die nu los staat van de geërodeerde wand en restanten puinkegel die tot het Albertkanaal heeft gereikt (© Mike Lahaye).



Overzicht op de fluviatiele afzetting vanaf het contact met onderliggend Maasgrind (links onder) (© Alida Vanholst).

\*\*\*\*\*



Grof gebleekt zand (blauwig grijs wanneer wat meer kleihoudend en met door ijzer(hydr)oxide verkitte contacten, met verspreide bleekverweerde en stukgesprongen silex-rolkeitjes in het zand (herkenbaar als witte vlekken) (© Alida Vanholst).



Laag in grof gebleekt zand (met kleifilm rond de zandkorrels), onderaan begrensd door zandlaagjes met kleidrapes (© Alida Vanholst).

\*\*\*\*\*



Fijner gebleekt zand, onderaan met intens gekleurde meer cohesieve roestbanden, naar boven toe met fijne grkruiste gelaagdheid, deels met zwarte stratificaties (midden rechts in beeld) (© Alida Vanholst).



Kleidrape tussen grovere zandlagen die met silteuze klei een klein geultje opvult (© Alida Vanholst).

\*\*\*\*\*



Grindlaagje met fijne gebroken keitjes, verkit door roestrode ijzeroxide, wijzend op een warm klimaat, ingebed in het fluviatiele zand, een voorbode van het onderliggende Grind van Wolder en erop wijzend dat deze fluviatiele afzetting ondanks de erosieve contacten in continuïteit t.o.v. het onderliggende Maasgrind is afgezet (© Mike Lahaye).



Grindafzetting van  
Maasterras van Wolder,  
tussen verschoven blokken  
kalkareniet vooraan onder,  
en fluviatiel zand boven (©  
Alida Vanholst).

\*\*\*\*\*



Grind van Wolder met grote bleke vuursteen (links) en Paleozoisch kwarts-microconglomeraat (rechts) (© Alida Vanholst).



Grind van Wolder roestbruin verkit door ijzer(hydr)oxide en met zwarte mangaanoxide die zwart poeder afgeeft (© Alida Vanholst).

\*\*\*\*\*



Ontsluiting van bleekgele kalkareniet (Lid van Nekum) onder Maasgrind (Terras van Wolder) vlak boven het jaagpad van het Albertkanaal (© Mike Lahaye).



Doorsnede door *Hemipneustes striaroradiatus*, gidsfossiel voor het Lid van Nekum (© Alida Vanholst).