

AFDELING GEOTECHNIEK

Opdracht: GEO-14/118

Plaats/site: HALLE

Boring: L-B02

Uitgevoerd door: Geolab

Datum van uitvoering: 27/11/2015

X: 140980,69

Y: 158766,72

Aanvangspeil: +31,15

Lithologische beschrijving

Auteur: Michiel Dusar

Bedrijf/dienst: Belgische Geologische Dienst

Datum: 06/03/2015

Monster	Diepte (m)	Aard der grondlagen
G1	0,17-0,50	geelbruin overwegend middelmatig slibvrij kwartzsand (gele film rond de korrels) met humeuze strepen (ophoogzand)
G2	0,50-0,70	zelfde zand, eerder matig grof, sterker humeus verkleurd, gedeeltelijk verkit, met fijn steengruis waaronder asfalt
G3	0,70-1,00	facieswijziging: donkergrijze humeuze sterk zandige klei (met middelmatig zand), wat verspreide baksteenfragmentjes of kwartzgranule, kalkloos, met droogtescheurtjes (nat gestort en uitgedroogd), lijkt organische pollutanten te bevatten
G4-G5	1,00-2,00	slappe grijze zandhoudende silteuze klei (waterophoudend) met scherpe kaki bruine oxidatierand, zelden humeuze insluitsels, kalkloos
G6	2,00-2,50	met rode bacteriële neerslag; +/- idem, licht slijkerig, weinig zandhoudend, kalkloos met lichte putjesgeur bij verzuring
G7	2,50-3,00	grijze silteuze klei, licht kneedbaar, homogeen, met vage kakibruine oxidatierand, wordt iets bleker
G8-G9	3,00-3,80	idem, vastere klei wordend
G10	3,80-4,00	idem, blijft vastere klei, blijft kalkloos en zonder geur bij verzuring
G11	4,55-5,00	grijsbruine fijne zandhoudende klei, kneedbaar, met brede zwarte venige strepen en insluitsels; licht kalkhoudend, zonder geur bij verzuring
G12	5,00-5,50	idem, homogeen, zonder venige strepen, met wat gruis van zoetwaterschelpen
G13	5,50-6,00	blijft grijze grijsgeelbruin oxiderende homogene klei met vage venige strepen, met gruis van diverse zoetwaterschelpen waaronder winding van Bithynia en grote kwartzgranule

		(0,50 cm), zeer licht kalkhoudend
G14	6,00-6,50	sporen van roestbruine bacteriële neerslag op zelfde grijze klei, met zelden gruis van zoetwaterschelpen, fijne venige strepen, vage kakibruine oxidatierand; klei is iets minder vast en meer slijkerig (maar nog zelfde type van sediment), kalkhoudend
G15	6,50-7,00	met roestbruin-oranje bacteriële neerslag, zeer homogene kalkrijke licht zandhoudende klei, met scherpe kaki oxidatierand, met Ammodiscus type hydrofiele landslak
G16	7,55-8,00	homogene grijze (iets bleker) fijne zandrijke silteuze klei, kalkrijk, met vage kaki oxidatierand (klei bezit zandtextuur, en is brokkelig)
G17	8,00-8,50	idem, met weinig fijn gruis van zoetwaterschelpen
G18	8,50-9,00	+/- idem, maar wordt eerder kleilig zand, zonder oxidatierand, met platte rolkei van 2 cm in verweerde arkose en platte keien van 4 cm in fijne grijsgroene zandsteen, blijft kalkrijk
G19	9,00-9,50	idem, met slecht afgeronde keitjes in grijsgroene matig fijne en matig grove licht schieferige lithareniet
G20	9,50-10,00	bruine kleverige klei vol fijn grind van voornamelijk afgeplatte fyllade in keien tot 2-3 cm, kalkloos
G21	10,00-10,50	+/- idem, de kleimatrix wordt veel zandiger
G22	10,50-11,00	lichtbruine klei vermengd met bleekgrijsgroene sterk kleverige klei (type verweringsklei), vol steengruis, waaronder 1 cm grote hoekige zeer fijnkorrelige kwartsiet (niet in-situ)
G23	11,00-11,50	deels uitgespoeld grind in keitjes tot 4 cm van afgeplatte fyllade maar ook bruinverweerde silex, kwartsrolkei, zandsteen met schuine druksplijting (geen axial plane cleavage)
G24	11,50-12,00	grijsgele klei vol grind met rolkeien; ook lenzen in lichtgele silteuze zandige klei
G25	12,00-12,50	+/- idem, met brede lenzen in gele klei; minder grind (als bijmenging)
G26	12,50-13,00	lichtgrijze verweringsklei met in-situ verweerde rots, maar ook nog grote bollen in vastere gele klei met silex rolkei (tot 3 cm, oranjebruin glazig)
kernkist 1	13,00-14,00	- van 13,00 tot 16,00 m: volledige kernrecuperatie kernstop 13,30 (kernstrook 1 = 0,30 m) kernstukken: 8 kernstukken, begrensd op 13,00 - 13,10 - 13,30 (einde uit kernvang geklopt) - 13,48 - 13,62 - 13,68 - 13,76 - 13,85 - 14,00 m; nochtans homogeen en geen steile open slijtvlakken lithologie: bleekgrijze matig fijne licht micahoudende lithareniet, met vage indicatie van schieferigheid; vaag afgetekende halfopen slijtvlakken (nog dicht) met regelmatige helling 55°;

		<p>vanaf 13,63 m langs zwak hellend tot subhorizontaal contact geheel geelbruin verweerd en gedeeltelijk uitgeloogd, bros maar nog compact</p> <p>op 13,70 m brede kwartsader (0,50 cm) in bruinverweerde lithareniet met helling 40°;</p> <p>op 13,75 m diaklaas 50°; parallel aan de kwartsader; eronder terug bleekgroenig grijs</p>
	14,00-15,00	<p>kernstop op 14,75 m (kernstrook 2 = 1,45 m)</p> <p>kernstukken: kern in zelfde materiaal, meer gebroken volgens steile splijtvlakken,</p> <p>kernstukken: begrensd op 14,00 - 14,28 - 14,44 - sterk gebroken tot 14,63 - 14,78 - 15,00 m</p> <p>lithologie: bleekgroen grijze matig-fijne lithareniet;</p> <p>vanaf 14,10 m tot 15,00 m 2 of 3 subverticale zwartgevlekte bruine splijtvlakken: tussen 14,25 en 14,50 m steile (65°) splijtvlakken in 2 richtingen loodrecht op elkaar volgens grote hoek op hoofdverticaal splijtvlak rond 14,20 en 14,55 m;</p> <p>schistositeit lijkt onafhankelijk van splijtvlakken</p>
	15,00-16,00	<p>vrij sterk gebroken kern</p> <p>kernstukken: begrensd op 15,00 - verticaal opgebroken - 15,15 - 15,33 - massief - 15,50 - uitgeloogd verbrokken - 15,57 - verticaal gekloven - 15,63 - verticaal gekloven - 15,76 - uitgeloogd - 15,87 - steil splijtvlak - 16,00 m</p> <p>lithologie: licht groengrijze schieferig splijtende fijnkorrelige lithareniet, gedwarsd door fijne paarsbruin verweerde kwartsaders (1 mm);</p> <p>op de kern is een fijne tekening merkbaar van subverticale soms dicht opeenvolgende laminaties, tussen 15,10 en 15,50 m;</p> <p>door boorerrosie en splijting zijn deze laminaties bovenaan verweerd (ingekeept en gespleten);</p> <p>tot 15,38 m bruingrijs steil (80°)</p> <p>splijtvlak parallel aan de laminaties;</p> <p>tussen 15,36 en 15,51 m maken de laminaties een kleine ondulatie, zodat ze als kringen doorsneden worden;</p> <p>tussen 15,50 en 15,57 m verbrokkelde aderkwarts op geelgroen geheel uitgeloogde zachte zandsteen;</p> <p>vanaf 15,57 m groenbruin verweerde siltsteen tot zeer fijne zandsteen, naar onder toe terug kwartsietisch maar blijft groenbruin;</p> <p>met roestbruin verticaal splijtvlak</p> <p>tussen 15,76 en 15,87 m geheel uitgeloogde geelgroene poreuze matig-fijne zachte zandsteen;</p> <p>tussen 15,87 en 16,00 m bleekgroengrijze kwartsietische zandsteen met magnetiet (en mica), met steil verspringend</p>

		(60°) bruin splijtvlak
kernkist 2	16,00-17,00	- vanaf 16,00 tot 18,00 m volledige kernrecuperatie kernstop 16,25 m (kernstrook 3 = 1,50 m) kernstukken: sterk steil tot verticaal gebroken kern; kernstukken gemiddeld 10-15 cm lang, met 2 subverticaal ondulerende grijsbruine splijtvlakken (boven en onder); op 16,35 m 1-2 cm brede kwartsader 40°, tegengesteld aan fijne donkere laminaties (75°); tussen 16,35 en 16,75 m talrijke fijne laminaties, vermoedelijk stratificaties en parallel aan schistositeit (volgens grijsbruine splijtvlakken); ook steile ondulerende splijtvlakken haaks op laminaties lithologie: zeer fijne bleekgroengrijze lithareniet, soms met bruine plekken; vanaf 16,75 m terug grover en massiever, geen laminaties meer
	17,00-18,00	einde kern (kernstrook 4 = 1,75 m) kernstukken: minder sterk gebroken kern, ondanks laminaties; kernstukken: begrensd op 17,00 - gebroken - 17,12 - 17,32 - 17,47 - 17,75 - 17,90 - gebroken kernvang - 18,00 m; doorlopend zones met fijne laminaties 80°; rechte splijtvlakken 60° lijken hiervan te vertrekken (of hebben zelfde strekking); op 17,55 en 17,60 m 2 cm brede kwartsaders haaks op laminaties; van 17,30 tot 17,75 m 2 zeer steile bruine splijtvlakken, parallel aan laminaties lithologie: bleekgroengrijze compacte siltsteen, soms schieferig

Informele stratigrafie

Auteur: Michiel Duser
Datum: 06/03/2015

Bedrijf/dienst: Belgische Geologische Dienst

Van (m)	Tot (m)	Beschrijving
0,0	0,70	Ophoogzand
0,70	9,50	Alluvium, vermoedelijk sibstort bovenaan en natuurlijk onderaan; naar onder zandiger en kalkrijker en meer in natuurlijk ? afgezet (ILaat Holoceen, top subrecent)
9,50	10,50	Pleistoceen basisgrind
10,50	13,00	Verweringsklei met alluviaal grind tussenschakelingen in Formatie van Tubize

13,00	18,00	Formatie van Tubize - Lid van Rogissart (fyllade facies)
-------	-------	--