

AFDELING GEOTECHNIEK

Opdracht: GEO-14/118

Plaats/site: HALLE

Boring: L-B01

Uitgevoerd door: Geolab

Datum van uitvoering: 25/11/2014

X: 140980,39

Y: 158786,34

Aanvangspeil: +31,08

Lithologische beschrijving

Auteur: Michiel Duser

Bedrijf/dienst: Belgische Geologische Dienst

Datum: 10/03/2015

Monster	Diepte (m)	Aard der grondlagen
G1	0,35-0,60	ophoogmateriaal en asfalt, cement
G2	0,60-1,00	gestorte donkerbruingrijze zandige klei, kalkloos met lichte putjesgeur bij verzuring (stapeling van reeds eerder gecompacteerd cm-grote brokken klei, mogelijk droogstort)
G3	1,00-1,20	grijze tot donkergrijsbruine siltige klei, soms licht humeus, met fijne wortels, kalkloos
G4	1,20-1,50	heterogeen monster van grijze humeuze klei, geelbeige silteuze klei, slap veen en donker sterk weinig zand, met baksteengruis, intern holtes bekleed met roestrode bacteriële neerslag, kalkloos met sterke putjesgeur bij verzuring
G5	1,50-2,00	blijft heterogeen, maar meer kleiig, grijsbruine siteuze klei en bruinig grijze humeuze klei, kalkloos
G6	2,00-2,50	wordt homogener: grijze, humeus gevlekte, siltige, licht zandhoudende klei met geelbruine oxidatierand, kalkloos met zerpe smaak (zure klei)
G7	2,50-2,80	klei wordt goed kneedbaar en zuiverder, overwegend grijsbruin geoxideerd
G8-G9	2,80-3,50	groenig grijze vrij zuivere kalkloze klei, met brede vaag afgelijnde beigebruine oxidatierand
G10-G12	3,50-5,00	+/- idem, hoofdzakelijk roodachtig bruin geoxideerd, zeer goed kneedbaar tot plastisch, kalkloos en geurloos
G13	5,00-5,50	+/- idem, meer groenachtig grijs, roodachtig bruin geoxideerd, bruine vlekken verschijnen
G14	5,50-6,00	wordt sterk kleverig, maar zelfde afzetting
G15	6,00-6,50	met rode bacteriële neerslag; facieswijziging naar donker grijze kalkhoudende licht

		zandhoudende, licht kneedbare klei, met fijn gruis van zoetwaterschelpen
G16	6,50-7,00	groengrijze klei met beige bruine oxidatierand, met weinig zoetwaterschelpengruis, geelbeige strepen en kleine brokjes (mm-schaal) in geelbeige brosse kalktuf
G17	7,00-7,50	bruinig grijze stevige goed kneedbare klei, meer gruis van zoetwaterschelpen, met fijne bruine oxidatierand; blijft kalkrijk en geurloos
G18	7,50-8,00	lichtgrijze sterk siltige klei (verspoelde loess) met weinig schelpengruis, nog licht kneedbaar, met kakibruine oxidatierand
G19	8,00-8,50	bleekgeelgrijze sterk siltige kalkrijke klei met lenzen in grijsgeel kleilig silt (zelfde afzetting)
G20	8,50-9,00	vermengd met grijs scherp middelmatig kwartszand in mergelig kleiige matrix
G21	9,00-9,50	lichtgrijze licht kalkhoudende sterk zandige (matig-fijn kwartszand) klei, kleverig maar niet meer kneedbaar
G22	9,50-10,00	wordt eerder kleirijk matig-fijn kwartszand, met weinig fijn gruis van zoetwaterschelpen
G23	10,00-10,50	facieswijziging naar roestbruingele zandrijke klei (veel fijn zand), kalkloos met grote gerolde keien (tot 4 cm) van bleekgroene siltsteen en groengrijze fijne litharenietische zandsteen (gerold maar afkomstig uit Tubize Formatie)
G24	10,50-11,00	grijsbruine zandige-siltige kleipap vol steengruis van sokkelmateriaal
G25	11,00-11,50	idem, met uitgewassen grind (tot >5 cm) van lokaal sokkelmateriaal, waarvan grootste kei in groengrijze micahoudende fijne kwartsiet, verweerde gebroken silexrolkeien, platte onregelmatig afgeronde kei in Tertiaire geelwitte zeer grove kwartsareniet (Boven Landenian?)
G26	11,50-12,00	bleekgeelgroene verweringsklei vol steengruis van hard sokkelmateriaal (<0,50 cm) vermoedelijk in-situ
G27	12,00-12,20	+/- idem, vnl. cohesieve, licht kneedbare klei met weinig steen
kernkist 1	12,25-13,25	- van 12,25 tot 15,25 m volledige kernrecuperatie kernstop 13,25 m, kernstrook 1 = 1,00 m kernstukken: kern dubbel overlans gebarsten met horizontale breukvlakken op 12,50 en 12,65 m, verbrokkeld tot 12,87 m, dan 3 kernstukken met doorlopend verticaal splijtvlak tot 12,97; 13,11; 13,25 m lithologie: bleekgroengrijze zeer fijne kwartsietische zandsteen bovenaan, middelmatige lithareniet onderaan (voornamelijk kwarts, ingebed in schieferige matrix), met granoclassament (geleidelijke toename korrelgrootte vanaf 12,87 m 2 doorlopende subverticale splijtvlakken (1 vanaf 12,87 m);

		op 12,97 en 13,11 m zwakhellende roestbruingrijze splijtvlakken 15 - 20°; fijne kwartsaders 55° volgens scherpe hoek met voorgaand splijtvlak, bruin splijtvlak 60° haaks op kwartsader op 12,87 m
	13,25-14,25	kernstop 13,70 m (kernstrook 2 = 0,45 m) kernstukken: kern gebroken op 13,33; 13,47; 13,58; 13,66; 13,89 - 13,91 m (langste kernstuk 34 cm) lihologie: bleekgrijze eerder fijne meer zandhoudende kwartsietische zandsteen (bovenaan afgezaagd van vorig kernstuk en oorspronkelijk 49 cm lang) en matig-grove lithareniet (onderaan) kernstukken gebroken volgens zwakhellende (15°) bruine splijtvlakken; in middendeel verschillende fijne kwartsaders 10°, 45°, 65° (richting 45° en 65° staat volgens scherpe hoek met richting van zwakhellende splijtvlakken); subverticaal splijtvlak vanaf 13,91 m volgt de stratificatie, ontwikkeld in cm-dikke fyllade tussenschakeling, met verticale schieferige druksplijting (fracture cleavage)
	14,25-15,25	kernstukken begrensd op 14,25 - 14,50 m (splijtvlak volgens ader 55°) - 14,55 - 14,72 - 14,82 - 14,95 - 15,08 - gebroken - 15,15 - 15,25 m lihologie: bleekgrijze middelmatige lithareniet, naar onder toe terug fijner (blijft granoclassement), bovenaan enkele dunne (1 - 2 mm) regelmatige kwartsaders 53°, soms wel, soms niet brekend (brekend wanneer minder kwarts in de ader aanwezig is -> gaat dan meer op diaklaas gelijken), naar onder toe komt deze richting terug, maar met kwartsaderontwikkeling over korte lengte, weliswaar om de paar cm-herhalend; daarnaast ook brede (0,50 cm) roestbruin verkleurde aders, meer ondulerend tot zeer steil (70°) deels haaks op regelmatige kwartsaders; onderaan zeer steil (75°) glad splijtvlak met limonietische en mangaan zwarte vlekken, vermoedelijk in meer schieferig laagvlak
kernkist 2	15,25-16,25	- van 15,25 tot 18,25 m volledige kernrecuperatie kernstop 16,00 m (kernstrook 3 = 2,30 m) kernstukken: massieve kern, gebroken op 15,25 - 15,45 - 15,58 - 15,67 - 16,25 m (laatste kernstuk 52 cm lang, onderaan afgezaagd, dus in werkelijkheid 62 cm lang) (tussen 15,67 en 15,73 m herboord) lihologie: bleekgroengrijze fijne tot middelmatige lithareniet met een gebroken deel, rond 15,70 m een schieferige

		splijting; op 15,45 m bruin splijtvlak 55°, hierna geen diaklazen meer (zeer massieve kern); tot 15,73 m meerdere brede (0,50 cm) kwartsaders in wisselende helling, tot 40° tot 60°, volgens kleine hoek tot haaks op bovenste meer regelmatig splijtvlak (diaklaas), (behorend tot verschillende adersystemen) rond 15,95 m nieuw grijsbruin splijtvlak 70°, gesloten, volgens kleine hoek met een der kwartsadersystemen
	16,25-17,25	kernstukken: kern gebroken op 16,25 - 16,38 - 16,99 - 17,19 m (onderaan afgezaagd, in totaal is onderste stuk 29 cm lang); langste kernstuk 61 cm lang lithologie: groengrijze fijne kwartsietische zandsteen tot grijsgroene matig-fijne lithareniet; tussen 16,35 en 16,45 m talrijke, op elkaar aansluitende subhorizontale tot zwakhellende brede kwartsaders, met 3 mm grote gele pyrietkubus midden in zandsteen; vanaf 17,00 m opnieuw zwakhellende brede calcieter 25°
	17,25-18,25	einde kern kernstrook 4 = 2,25 m kernstukken begrensd op 17,25 - 17,48 - 17,80 - 18,09 - (18,25) m (onderste kernstuk afgezaagd, nochtans einde kern! dus mogelijk ligt de kern omgekeerd in de buis) lithologie: bleekgroengrijze matig fijne kwartsietische lithareniet; op 17,48 m zwakhellend bruin splijtvlak 25° (diaklaas), echter doorsneden door brede kwartsader (tot 1 cm) zwakhellend 15° met richting haaks op diaklaas; op 17,78 m zeer regelmatig bruin splijtvlak 57° (diaklaas) in richting tegengesteld volgens scherpe hoek (ca 25°) aan de zwakhellende aders; reeks zwakhellende (10 - 30°) brede kwartsaders tot 3 cm breed op 17,50 m; afhellend in zelfde richting maar wel tot 45° verdraaid tov. elkaar, vooral tussen 17,40 en 17,65 m, met herneming op 18,09 m (1 cm dik), (afhellend in richting volgens hoek van 30° met groot splijtvlak op 17,78 m; kwarts is soms rozig

Informele stratigrafie

Auteur: Michiel Duser
Datum: 10/03/2015

Bedrijf/dienst: Belgische Geologische Dienst

Van (m)	Tot (m)	Beschrijving
---------	---------	--------------

0,00	0,60	Ophoging
0,60	2,00	Drooggestorte klei (Anthropogeen)
2,00	6,00	Alluvium, vermoedelijk slibstort of laat Holoceen
6,00	10,00	Alluvium, vroeg Holoceen
10,00	11,50	Pleistoceen alluvium met basisgrind
11,50	12,20	verweringsklei in Formatie van Tubize
12,20	18,25	Formatie van Tubize - Lid van Rogissart (arkose facies, maar fijnkorrelig)