

015W (Ekeren – 07/07) - 324 (IVc)

Boring

Proefnummer: GEO-19/122-B7A
X (mLambert): 147404.3 (XY_GPS - RTK FLEPOS (nk 2-3cm))
Y (mLambert): 222441.5 (XY_GPS - RTK FLEPOS (nk 2-3cm))
Z (mTAW): 6.52 (Z_GPS - RTK FLEPOS)
Gemeente:
Uitvoerder: GEOLAB

Aanvangsdatum: 19/02/2020
Uitvoeringsmethode: Meerdere technieken
Diepte (m): 0.00 - 51.00
Water op (m): 1.50 (5.02 mTAW)

Lithologische beschrijving - 22/04/2020

Auteur(s): Dusar, Michiel (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m) Tot(m) M Beschrijving

0.00	0.50	geelbruin heterogeen overwegend matig fijn licht lemig kalkhoudend zand met weinig fijn schelpgruis en geoxideerde glauconiet
0.50	1.00	idem, met cm-dikke stevige grijsbruine kleilaagjes, cm-grote roestbruine sintel brokken
1.00	1.50	idem zoals 0.00-0.50m
1.50	2.00	zelfde zand, maar grof geworden, meer roestkleur; waar lemig met grijze reductiekleur en roestige gley structuur
2.00	2.50	bruingrijs heterogeen kleilig zand met kleibollen, schelpengruis, gebroken grind, kalkhoudend, met rode bacteriële neerslag
2.50	3.00	grijs kleilig heterogeen kwartszand met baksteenfragmenten, vrijwel kalkloos, met bacteriële neerslag
3.00	3.50	grijze kneedbare zandhoudende klei, kalkhoudend met putjesgeur bij verzuring, vermengd met wat bruin heterogeen zand, met zwarte sintels
3.50	4.00	grijze zandige klei en bruin heterogeen kwartszand met fijn schelpengruis en schelpfragmenten, baksteengruis, kalkrijk
4.00	4.50	grijs, geelbruin oxiderend, kleilig fijn tot middelmatig kwartsrijk zand met schelpengruis en kleibollen, vlekken van bacteriële neerslag, kalkhoudend
4.50	5.00	heterogene zachte maar vaste grijze kalkrijke klei, met lichte putjesgeur bij verzuring, kakibruin oxiderend
5.00	5.50	zelfde afzetting maar klei vertoont donkere humeuze vlekken, kalkhoudend ook vlekken van rode bacteriële neerslag op kakibruine oxidatiekleur van de klei
5.50	6.00	licht groengrijze vaag gestreepte kalkloze silteuse klei met doordringende kakigele oxidatie
6.00	6.50	zelfde groengrijze gelamineerde klei en veen, rode bacteriële neerslag
6.50	7.00	veen, bruinig zwart, kruimelig, vol ingespoelde houtresten
7.00	7.50	groengrijs kaki oxiderend matig fijn kleilig kwartszand, met humeuze resten en haarwortels, vrijwel kalkloos
7.50	8.00	bleek bruingrijs kalkloos matig fijn licht gespikkeld (enkele % glauconiet) licht slibhoudend kwartsrijk zand, zonder gebonden klei
8.00	8.50	idem, met humeuze vlekken (= subrecent)
8.50	9.00	+/- idem, eerder middelmatig, kleivrij maar grijsbruin slibhoudend
9.00	9.50	+/- zelfde zand, lichtgrijs middelmatig, wat meer gespikkeld met glauconiet (5%), slechts licht slibhoudend
9.50	10.00	+/- idem, maar meer geelbruin slibhoudend, en met geelbruine oxidatiekleur, blijft kalkloos
10.00	10.50	idem, zeer weinig bleekgrijs slibhoudend
10.50	11.00	ontbreekt
11.00	11.50	blijft bleekgrijs eerder middelmatig, licht gespikkeld (< 5% glauconiet) zand, met weinig fijn schelpengruis, met geelbruin slib en geelbruine oxidatierand, nog kalkloos
11.50	12.00	facieswijziging: lichtgrijs kalkhoudend eerder middelmatig licht gespikkeld (> 5% glauconiet) zand, rijk aan fijn schelpengruis, lichtgrijs slibhoudend, met kleine harde versteningen (0.5cm) van zelfde echter matig grof zand vol kalkbioklasten (top Merksem verweerd?)
12.00	12.50	idem, wat minder fijn schelpengruis, maar ook grotere schelpfragmenten
12.50	13.00	terug lichtgrijs matig fijn zand, kwartsrijk, zeer licht gespikkeld met glauconiet (enkele %), met weinig fijn schelpengruis, slechts licht kalkhoudend, met geelbruin slib en oxidatierand
13.00	13.50	lichtgrijs matig fijn zand, wat meer gespikkeld (> 5% glauconiet), licht kleihoudend, kalkhoudend, weinig fijn schelpengruis, met centimeter grote versteningen tot zandsteen van zand dat wel grover is en met goed gelaagd schelpengruis bevat is
13.50	14.00	zelfde afzetting, wordt middelmatig, kalkrijk, armer aan fijnkorrelige glauconiet (enkele %) en rijker aan schelpengruis, met 6cm grote platte harde verstering tot lichtgrijze matig-grove zandsteen met kiezelcement rijk aan goed gesorteerd en gelaagd wit schelpengruis (monster lithotheek)

015W (Ekeren – 07/07) - 324 (IVc)

- 14.00 14.50 bleekgrijs overwegend matig fijn licht gespikkeld (< 5% glauconiet) kalkrijk zand met kleihoudende laagjes, rijk aan fijn schelpengruis en schelpenresten (typisch Merksem), bleekgrijs slibhoudend
- 14.50 15.00 ontbreekt
- 15.00 15.50 bleekgrijs, vaag oranjebruin oxiderend, matig fijn zand, weinig glauconiet (enkele %) en minder fijn schelpengruis, nog kalkrijk
- 15.50 16.00 zelfde afzetting, eerder fijn zand met mooi afgeronde middelmatige kwartskorrels, enkele % glauconiet, terug meer fijn schelpengruis, nog bruin oxiderend, iets donkerder
- 16.00 16.50 facieswijziging: grijs, zeer fijn tot middelmatig kleilig zand, rijk aan schelpengruis en gebroken schelpfragmenten, met grijze kleibollen
- 16.50 17.00 +- idem, met grovere kwarts
- 17.00 17.50 +- idem, klei wordt steeds meer dominerend
- 17.50 18.00 grijze klei met wisselend zandgehalte, arm aan schelpengruis, klei is minder opbruisend (minder kalkhoudend) dan het zand (door minder schelpengruis)
- 18.00 18.50 +- idem, grijze zandige klei met soms goed bewaarde glanzende schelpjes en schelpfragmenten, afgewisseld met tussenlagen van grijsbruin geoxideerd kleilig zand met schelpengruis
- 18.50 19.00 meer gehomogeniseerd tot zandige klei (met ook verspreide matig grove kwartskorrels) rijk aan schelpengruis en delicate schelpjes, ook geplette schelpen
- 19.00 19.50 grijze klei wordt zandrijker, met grotere geplette schelpen naast fijn schelpengruis, blijft kalkrijk
- 19.50 20.00 +- idem, maar zand en klei terug wat meer gescheiden tussen grijze klei en bruin kwartsrijk zand, kalkrijk, met onregelmatig verspreide schelpenresten en -gruis
- 20.00 20.50 ontbreekt
- 20.50 21.00 zand en klei terug meer gemengd in zandrijke klei (met zandtextuur) met onregelmatig verdeelde geplette schelpen en schelpengruis, zand vooral middelmatig tot matig grof
- 21.00 22.00 facieswijziging: grijs sterk kleilig kalkrijk middelmatig zand, rijk aan fijn schelpengruis (bioklasten), echter minder grof schelpengruis
- 22.00 22.50 ontbreekt
- 22.50 23.00 grijs grof zand vol fijn schelpengruis, weinig glauconiethoudend, niet meer kleilig maar grijsbruin slibhoudend
- 23.00 23.50 grijs matig grof zand, licht gespikkeld met glauconiet (5%) rijk aan grof schelpengruis, slechts licht slibhoudend, zonder klei
- 23.50 24.00 +/- idem, met ook grove hoekige kwarts
- 24.00 24.50 wordt grijs grof zand vol fijn en grof schelpengruis, enkele % glauconiet
- 24.50 25.00 bleekgrijs grof zand vol schelpengruis en soms grote schelpfragmenten, met aanzienlijke fijne (siltige) fractie
- 25.00 25.50 idem (basis Oorderen?)
- 25.50 26.00 lichte facieswijziging: zelfde afzetting maar slibrijker, meer cohesief en vol grotere schelpfragmenten
- 26.00 26.50 +- idem, met ook zeer grove kwarts (= equivalent Falun van Luchtbal maar zandig)
- 26.50 27.00 lumachelle van gebroken dunschalige schelpen in grijs kleilig zand
- 27.00 27.50 grijs kalkzand (enkel bioklasten, bijna geen kwarts of glauconiet) met beperkt grovere schelpfragmenten
- 27.50 28.00 bleekgrijs (= mergelig) heterogeen zand met zeer grove kwarts, enkele % glauconiet, vol fijn en grof schelpengruis
- 28.00 28.50 grijs grof licht gespikkeld (10% glauconiet) mergelig slibrijk zand, rijk aan fijn schelpengruis
- 28.50 29.00 fijn grijs (tot matig grof) licht gespikkeld (10% glauconiet) zand met minder grof schelpengruis, iets minder slibhoudend
- 29.00 29.50 facieswijziging: grijs gespikkeld goed gesorteerd middelmatig zand, glauconiethoudend (< 20%), weinig schelpengruis of schelpfragmenten, licht kalkhoudend, ook zachter aanvoelend dan voorgaande
- 29.50 30.00 zelfde afzetting, eerder matig fijn, wat meer gedelamineerd schelpengruis (= grotere dikschalige schelpen in fijne lamellen gespleten)
- 30.00 31.00 zelfde afzetting, wat slechter gesorteerd van silt tot matig grof, blijft licht kalkhoudend en licht schelpengruishoudend, licht bruin slibhoudend
- 31.45 32.00 zelfde zand, echter vrijwel zonder schelpengruis en kalkloos, wat meer bruin slibhoudend
- 32.00 32.50 iets donkerder grijs gespikkeld eerder fijn glauconiethoudend (1/3) zand, met matig grove kwartskorrels, kalkloos, zonder schelpengruis, slechts licht bruin slibhoudend
- 32.50 33.00 donkerder grijs gespikkeld zelfde zand, slechter gesorteerd en vergroevend tot aanzienlijk fractie matig grof (we naderen basislagen van Kattendijk)
- 33.00 33.50 eerder donkergrijs gespikkeld middelmatig zand met 1/3 glauconiet, enkele kleilamellen, wat slibrijker; met kwarts granule en grote (> 5cm) knolvormige zwarte fosforiet concreties, zeer licht kalkhoudend (monster lithotheek)
- 33.50 34.00 kleurverandering naar zwart: zwart gespikkeld slecht gesorteerd maar overwegend middelmatig glauconietrijk (> 2/3) zand, met weinig maar zeer grove -matte lewarskorrels, zacht aanvoelend, sporadisch schelpfragment, kalkloos, slechts licht slibhoudend (= typisch Antwerpen)

015W (Ekeren – 07/07) - 324 (IVc)

34.00	34.50	zelfde afzetting zelfde zand (opmerking: glauconiet is ook middelmatig), blijft weinig slibhoudend, sporadisch verweerd (gedelamineerd) schelpfragment
34.50	35.00	idem, kwarts wordt grover (door groter aandeel van de grove fractie t.o.v. voorgaand), in de fijne fractie 70% glauconiet, sporadisch kalkbioklast, overigens kalkloos
35.00	36.00	+/- idem, minder grove kwartsfractie, daardoor groter aandeel glauconiet (75%), blijvend met groenig grijs slib
36.00	36.50	zelfde afzetting, overwegend matig fijn maar kwartsgehalte neemt toe (ca 60% glauconiet), met slappe groene kleilamellen
36.50	37.00	zwart gespikkeld middelmatig zand met >50% glauconiet, terug weinig fijn schelpengruis, blijft kalkloos
37.00	37.50	zwart gespikkeld matig fijn glauconietrijk (2/3) zand, blijft licht slibhoudend
37.50	38.00	+/- idem, met verweerde grotere schelpen, overigens kalkloos
38.00	38.50	zwart gespikkeld overwegend middelmatig glauconietrijk (70%) zand, licht slibhoudend, met vergane dikschalige schelpfragmenten
38.50	39.00	zelfde zand, wat meer en grovere kwarts, glauconietgehalte daardoor teruglopend tot 60%, weinig gruis van geplette schelpen
39.00	39.50	zwart gespikkeld matig fijn glauconietrijk (75%) zand met weinig fijn schelpengruis, slechts licht slibhoudend en kalkloos
39.50	40.00	ontbreekt
40.00	40.50	facieswijziging: donkergrijs zeer grof zand met kwarts tot in de granule fractie (2mm), nog glauconietrijk in de fijne fractie, met fijn schelpengruis, lamellen van groene zandrijke klei, daardoor ook wat slibrijker, vrijwel kalkloos
40.50	41.00	faciesgrens: donkergrijs fijn glauconietrijk (ca 1/3) zand met wat grove kwartsfractie, bruin grijs slibhoudend, zeer licht kleiig (met kleifilm rond de kwartskorrels)
41.00	42.00	donkergrijs gespikkeld fijn glauconietrijk (1/3) zand, slibhoudend, kalkloos
42.00	42.50	zelfde zand, vrijwel zonder slib
42.50	43.00	zelfde zand, wat vergroevend in de kwartsfractie tot middelmatig, wat slibrijker, blijft kalkloos
43.00	43.50	zelfde zand, zonder grove korrels, blijft slibhoudend maar niet kleiig
43.50	45.00	blijft donkergrijs gespikkeld zand, fijn tot middelmatig iets minder glauconiethoudend (ca 25%), zeer homogeen, zand is cohesief, met kleifilm rond de kwartskorrels, blijft licht slibhoudend, maar is niet kleiig, kalkloos
45.00	45.50	donkergrijs fijn glauconiethoudend (ca 15%) zand, kleverig (= licht kleiig, maar klei is mobiel dus slibrijk)
45.50	46.00	grijs papperig zand met zelfde samenstelling, vervloeid door kleibijmenging, met brokken van meer cohesieve grijze klei, geen grovere elementen
46.00	46.50	ontbreekt
46.50	47.00	compacte bruin geoxideerde klei
47.00	47.50	compacte grijze klei
47.50	48.00	bruin geoxideerde licht silteuse vaag gelamineerde klei
48.00	48.50	compacte grijze bruin oxideerde klei en fijn gelamineerde bruine siltige klei
48.50	49.00	compacte grijze klei, bruin oxiderend
49.00	50.00	gelamineerde klei
50.00	50.50	compacte grijze klei
50.50	51.00	bruin geoxideerde gelamineerde klei met marcssiet concretie en meer compacte klei met gestoorde laminaties

Informele stratigrafie - 22/04/2020

Auteur(s): Dusar, Michiel (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Betrouwbaarheid: goed

Van(m) Tot(m) Beschrijving

0.00	2.00	ophoging droog
2.00	3.00	ophoging nat, met bouwpuin gemengd
3.00	4.50	gemengde ophoging en aanslibbing, met industrie afval
4.50	6.25	aanslibbing
6.25	7.00	veen (subrecent)
7.00	11.50	natte zandige ophoging
11.50	13.50	Neogeen: Formatie Lillo, Lid van Merksem (verweerde top)
13.50	16.00	Neogeen: Formatie Lillo, Lid van Merksem (typisch facies)
16.00	17.50	Neogeen: Formatie Lillo, Lid van Kruisschans (boven)
17.50	21.00	Neogeen: Formatie van Lillo, Lid van Kruisschans (klei)
21.00	25.50	Neogeen: Formatie van Lillo, Lid van Oorden

015W (Ekeren – 07/07) - 324 (IVc)

25.50	27.00	Neogeen: Formatie van Lillo, equivalent Falun van Luchtbal
27.00	29.00	Neogeen: Formatie van Lillo, Lid van Luchtbal (zandige basis)
29.00	33.50	Neogeen: Formatie van Kattendijk
33.50	40.50	Neogeen: Formatie van Berchem, Lid van Antwerpen (typisch, met grove basis)
40.50	44.50	Neogeen: Formatie van Berchem, Lid van Edegem (boven) of Lid van Kiel ?
44.50	46.50	Neogeen: Formatie van Berchem, Lid van Edegem (onder)
46.50	51.00	Paleogeen: Formatie van Boom

Formele stratigrafie - 22/04/2020

Auteur(s): Dusar, Michiel (Belgische Geologische Dienst (BGD))

Van(m) Tot(m) Beschrijving Betrouwbaarheid

0.00	11.50	G - geroerd/verstoord
11.50	16.00	LiMe - Lid van Merksem (Formatie van Lillo)
16.00	21.00	LiKr - Lid van Kruisschans (Formatie van Lillo)
21.00	25.50	LiOo - Lid van Oorderen (Formatie van Lillo)
25.50	29.00	LiLu - Lid van Luchtbal (Formatie van Lillo)
29.00	33.50	Kd - Formatie van Kattendijk
33.50	40.50	BcAn - Lid van Antwerpen (Formatie van Berchem)
40.50	44.50	BcEd - Lid van Edegem (Formatie van Berchem) of BcKi - Lid van Kiel
44.50	46.50	BcEd - Lid van Edegem (Formatie van Berchem) tot Bb - Formatie van Bolderberg
46.50	51.00	Bm - Formatie van Boom