

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

091E/0461 KAARTBLAD:

p. 1/1

ADMINISTRATIEVE & TECHNISCHE GEGEVENS

Kaart nr.: 091E
PLAAT:
Nr.: 0461
Type Boring:
Topografische kaart:
Uitgevoerd te: Sint-Truiden
Post nr.:
Adres boorplaats: Aquafin

Opdrachtgever: De Watergroep
Boorfirma:
Boordatum: 13-16/6/2025
Topografie:
Stalen door:
Boormethode:
Lengte & doormeters:

Grondwaterstanden:
1ste maal:
Bij rust:
Tijdens pompen:
Debiet:
Waterzaak nr.:
Totale diepte: 186 m
Stalen bewaard: ja
Maaiveld / ref. peil: m
X:
Y:
NIS code:

BOORBESCHRIJVING

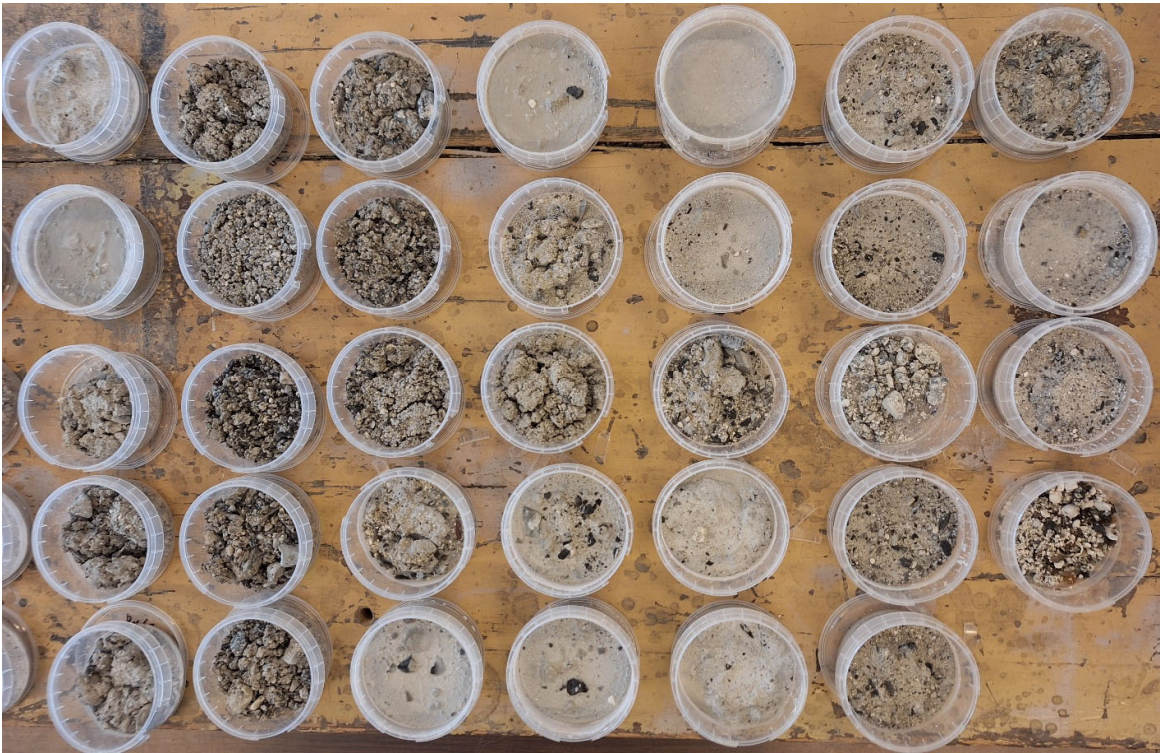
AARD DER GRONDLAGEN



0-2 m linksboven 7-8 m linksonder 58-60 m rechtsboven 66-68 m rechtsonder



58-60m linksboven 66-68m linksonder 118-120 m rechtsboven 126-128 m rechtsonder



118-120m linksboven 126-128 linksonder 178-180 rechtsboven 184-186 rechtsonder



8-10 m psammiet grind



80-84 m overgang Gelinden-Orp



182-184 m overgang boven-onder Gulpen

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

091E/0461 KAARTBLAD:

p. 4/1

- 0 2 bruinigrijze vette alluviale klei met steengruis (ijzerzandsteen)
- 2 4.5 donkergrijze vette alluviale klei met turfbrokjes en lichtbeige silteuze kleistrepen; kalkloos
- 4.5 5 zelfde fijn zandhoudende klei met lichtbeige silteuze klei in afzonderlijke laagjes, venig met verweerd riet
- 5 7 gemengd monster: nog kleine hoeveelheid zwarte sterk venige klei (naval?) en roestig geel slecht gesorteerd en zeer licht glauconiethoudend licht kleiig zand vermengd met grijs sterk kleiig zand (zandtextuur, maar kleireactie) = verspoeld Tertiair substraat aan de basis Quartair)
- 7 8 zelfde mengeling van grijs sterk kleiig zand, opbollend tot kleibollen, en roestig geel slecht gesorteerd tot matig-grof hoekig kwartszand, (nog fluviatiele herwerking van het Tertiaire substraat uit de Formatie van Hannut)
- 8 10 grind met afgeronde keitjes tot 2-3 cm groot van grijsgroene tot bleker geelgroene fijnkorrelige glauconiethoudende (enkele %) zachte zandsteen met kleiig kiezelcement, met sponsnaalden; ook enkele grofkorrelige kwartshoudende (geen glauconiet) poreuze ijzerzandsteen (Quartair grind) (monster lithotheek PN6)
- 10 12 nog enkele gelijkaardige keien (3 cm, mogelijks naval); vooral donkergroengrijze hardere bros brekende fijnkorrelige zandsteen en zeer fijnzandige donkergrijze klei met zerpe smaak (= mogelijke invloed van zuur grondwatercirculatie tijdens Quartair tot Recent)
- 12 14 donkergrijze vervloede sterk zandige klei met zandtextuur, aangerijkt met fijn gruis op millimeterschaal van zelfde hard aanvoelende maar toch nog gemakkelijk brekende zandsteen
- 14 16 donkergrijze fijnzandige vastere klei met bollen van sterk venige klei met zerpe smaak (Quartaire grondwatercirculatie), vergruisde donkergrijze zandsteen en dezelfde zandsteenrolkeien van 8-10 m die kernen bevatten die niet zijn versteend en gevuld met blekergroengrijs zand (monster lithotheek PN9)
- 16 18 zelfde zandige klei met steengruis van dezelfde zachte zandsteen; nog enkele rolkeien van grijze fijnkorrelige zandsteen met sponsnaalden (opmerking: dit type van rolkeien is niet te vergelijken met silex rolkeien die gerecycleerd worden in basisgrind; hier is afronding mogelijk een artefact en tot stand gebracht in de opstijgende boorvloeistof - in dat geval zeer traag geboord)
- 18 22 grijze fijn zandrijke klei met fijn steengruis van gelijkaardige zandsteen
- 22 30 meer verdroogde grijze fijnzandige klei verhard tot kleisteen
- 30 32 grijze zandige kleisteenlamellen, 3 mm dik en 2 cm groot, door de beitel afgeschraapt van de wand van het boorgat (blijft nochtans zelfde zelfde lithologische eenheid: de boorbeitel is in een kleibol veranderd en veroorzaakt breakouts van de boorgatwand)
- 32 34 +- idem, met grote platte brok (>3 cm) van bleker grijze glauconiethoudende fijnkorrelige zandsteen
- 34 40 grijze fijnsiltige klei, gedeeltelijk versteend tot dezelfde fijnsiltige kleisteen (met opgeloste spons spiculen op het eerste zicht gelijkend op zandkorrels); met beginnende verkiezelingen als glanzend grijze vlekken door vermoedelijk opaalvorming (monster lithotheek 36-38 m: PN20)
- 40 52 grijze droog aanvoelende (totaal niet kneedbare) fijnzandige klei; met gruis van harde kleisteen (met sponsnaalden) in hoeveelheid culminerend op 44 m
- 52 54 grijze verharde klei (geen kleisteen) in grote lamellen afgeschraapt van de boorgatwand
- 54 56 grijze verharde klei in bollen tot 1 cm opgeboord
- 56 58 heterogeen monster: nog zelfde van de boorgatwand afgeschraapte klei, met bijna zwarte fijngelamineerde klei vol sponsnaalden; met 4 cm grote platte silexkei waarvan een zijde bleekbeigegrijs en de andere zijde caramelbruin (is geen typisch basisgrind, maar eerder zwerfkei, mogelijk

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

091E/0461 KAARTBLAD:

p. 5/1

ingespoeld met drijfhout of in de wortels van bruinwier; wijst wel op nabijheid van strand) (monster lithotheek PN30)

58 60 grijze verharde klei in grote lamellen van de boorgatwand geschraapt

60 64 gemengd: zelfde kleilamellen, ook zachtere grijze kleibollen, vermengd met bleekbeige vaste kneedbare mergel

64 66 bleekbeige verharde mergel, in platte afgeronde lamellen (aanwijzing dat top Mergel van Gelinden is drooggefallen en verhard en mogelijk ook gespliten met verhoging permeabiliteit voor de Landeniaantransgressie)

66 76 bleekbeige mergel, kleiig aspect, soms verhard en geboord in afgeronde brokjes <1 cm; aan de basis reeds zeer licht glauconiethoudend

76 80 beige mergel met groenige strepen door zeer fijnkorrelige glauconiet bijmenging (= nieuwe sequentie in de Gelinden Mergel)

80 83 groenig beige glauconiethoudende mergel

83 88 groenzwart fijn kleiig zand, opbollend in bollen van ca. 1 cm, met bleekbeige silteuze strepen, kalkloos

88 90 millimetrische cuttings in harde kalkareniet, in kleine hoeveelheid vermengd met overwegende hoeveelheid opbollend Zand van Orp (stratigrafische overgang in dit monster)

90 102 bleekbeige grofkorrelige opvallend poreuze harde kalkareniet (porositeit door uiloging en oplossing van de micrietfracctie, als aanwijzing voor verweringsfase tussen Maastrichtiaan en Seelandiaan), rijk aan grotere bioklasten (tot 1 cm, vnl echiniden, maar ook cidaris stekel, bryozoa); vermengd met cm-grote brokken naval (Orp, Heers, zelfs Hannut) (monster lithotheek PL49: 94-96 m)

102 106 bleekgrijs mergelig krijt, rijk aan lichtgrijze silex, aanvankelijk nog vermengd met bioklasthoudende kalkareniet (overgang in de top van dit interval) (monster lithotheek PN54: 104-106 m) nb. Mergelig krijt is mogelijk totaal vergruisde fijne kalkareniet als gevolg van contrast tussen zacht tufkrijt en harde silex, zoals hieronder

106 108 lichtbeige relatief fijne kalkareniet, met brokjes tot 1 mm groot (monster lithotheek PN55)

108 110 vergruisde fijne kalkareniet en grijze silex

110 112 idem zoals 106 - 108 m

112 114 grijze silex in brokken tot >2 cm

114 120 bleekbeige vergruisde fijne kalkareniet met ondergeschikt kleinere cuttings (tot 0.5 cm) van grijze silex

120 122 bleekbeige fijne kalkareniet met tot 1 mm grote bioklasten van echiniden, zeer slibrijk en bedekt door mergelige pap

122 124 zelfde bleekbeige fijne kalkareniet met wat grotere (1 mm) bioklasten van fijne schilfers van grijze silex

124 130 lichtbeige fijnkorrelige kalkareniet met wat grotere bioklasten, licht glauconiethoudend, met bleekgrijze tot donkergrijze silex in grillige fragmenten

130 134 (geleidelijke overgang) krijt cuttings sterk vergroevend, met bioklasten tot 2 mm (w.o. belemniet), met grofkorrelige matte kwarts; veel bleek- tot vooral donkergrijze silex in splinters tot 1 cm (monster lithotheek 130-132m, PN67)

134 146 fijn vergruisde lichtbeige kalkareniet, met grote bioklasten (tot 0.5 cm) van echiniden, met nog donkergrijze silex in splinters tot 1 cm, maar lichtgrijs gebleekte silex in cuttings tot 3 cm; brokjes tot 0.5 cm hard wit siltig krijt (monster lithotheek 134-136 m = PN69); opmerking: dit is mogelijk een niveau van open spleten met actieve watercirculatie en uitloging van de wanden (en verbleking van de silex)

146 164 bleek beigegrijze fijnvergruisde kalkareniet met grote bioklasten; met wisselende hoeveelheid donkergrijze tot zwarte silex in hoekige fragmenten van ca. 1 cm; afgeplatte en gerolde brokjes van ca. 1 cm in hard wit krijt; aan de basis wat grovere geoxideerde glauconiet (monster lithotheek 162-164m=PN83)

BELGISCHE GEOLOGISCHE DIENST

091E/0461 KAARTBLAD:

p. 6/1

164 184 gelijkaardige sequentie; basis is echter niet grofkorreliger
(monster lithotheek 176-178 m = PN90)
184 186 faciëswijziging: hard wit krijt met zwarte doorschijnende silex en
belemniet (Zeven Wegen equivalent) (monster lithotheek=PN94)

STRATIGRAFISCHE INTERPRETATIE

Top * Basis * STRATIGRAFISCHE EENHEDEN

0	4.5	Quartair - venig alluvium
4.5	8	Quartair - zandig alluvium
8	17	Quartair herwerkt Tertiair met rolkei laagjes van zandsteen uit de Formatie van Hannut, ingebed in herwerkte zandige klei/kleiig zand met vergruisde zandsteen; soms gerolde venige kleibrokken met de grootte van zandsteenrolkeien
17	52	Formatie van Hannut, Lid van Lincet
52	61	Formatie van Hannut, intermediair faciës Lincet-Waterschei
61	76	Formatie van Heers, Mergel van Gelinden, bovenste sequentie
76	83	Formatie van Heers, Mergel van Gelinden, glauconiethoudende onderste sequentie
83	89	Formatie van Heers, Zand van Orp
89	102	Formatie van Maastricht, type Meerssen kalkareniet (grofkorrelig) maar mogelijk correleerbaar met Orp-Jauche topsequentie
102	124	Formatie van Maastricht (fijnkorrelig)
124	134	Formatie van Maastricht, onderste sequentie, (grofkorrelig)
134	184	Formatie van Gulpen, Lixhe Lanaye equivalent
184	186	Formatie van Gulpen, Zeven Wegen equivalent

AUTEUR M. Duser, 8.8.2025

OPMERKINGEN Boormonsters om de 2 m genomen, in ronde potjes gemarkeerd PN1 tot PN94.
