



Sigma bouw Milieu
Phileasoggstraat 153
7825 A Emmen

el. (0591) 65 91 28
ax (0591) 65 93 25

www.sigma-m.nl
E-mail info@sigma-m.nl

Onderwerp: **sondeeronderzoek
Boermastreek sectie N nr. 1207 te Exloërveen**

Opdrachtgever: **[REDACTED]**

Datum: **11 maart 2021**

Projectnummer: **21-B6347**

Onderwerp: **sondeeronderzoek**
Boermastreek sectie N nr. 1207 te Exloërveen
Datum: 11 maart 2021
Projectnummer: 21- 6347

in opdracht van 
p a Nautilusstraat 7
7821 A Emmen

uitgevoerd door Sigma ouw Milieu
Phileas oggstraat 153
7825 A Emmen
tel: (0591) 659128

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	4
2	Veldwerkzaamheden.....	4

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Sondeergrafieken
3. Voorbeschrijving

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door Sigma Bouw Milieu een sondeeronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van een woning aan de oermastreek sectie N nr. 1207 te Exlo rveen.

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-en-ISO-9001.

De resultaten van dit geotechnisch onderzoek zijn gebaseerd op de aan ons verstrekte opdracht en de in dit rapport beschreven uitgangspunten. De gerapporteerde resultaten van het onderzoek mogen alleen worden gehanteerd voor het doel dat in de opdracht is beschreven.

In de vorm van dit rapport doen wij u de resultaten toekomen.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 maart 2021.

Het grondonderzoek heeft bestaan uit het maken van 2 sonderingen en 1 hand boring.

Met behulp van een NSS-meetsysteem zijn de locaties van de onderzoekspunten uitgezet in D-coördinaten en vastgelegd ten opzichte van N.A.P. De nauwkeurigheid van de meting is in x en y-richting maximaal 25 mm en in z-richting maximaal circa 50 mm. De gerapporteerde hoogtes zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

De betreffende punten zijn aangegeven op de bijgevoegde situatietekening (bijlage 1).

De hoogte bepaling van de onderzoeklocaties in het terrein is uitgevoerd met als doel de bodemopbouw te refereren aan een vaste referentiehoogte.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische conus overeenkomstig de NEN-en-ISO 22476-1:2012 C1:2013 (klasse 3)(uitgezonderd eventueel vernoemde afwijkingen op de norm.) Eventuele afwijking van de verticaal van de sondeerstreng zijn gecontroleerd met behulp van een in de conus ingebouwde hellingmeter.

Met de elektrische conus vindt een directe en continue meting plaats van zowel de weerstand aan de conuspunt als van de wrijving langs de kleefmantel. De verhouding tussen wrijvingsweerstand en de conusweerstand is het zogenaamde wrijvingsgetal. Het wrijvingsgetal heeft voor iedere grondsoort een specifieke waarde, waardoor een goede identificatie voor de laagopbouw wordt verkregen. Deze identificatie is indicatief en alleen geldig voor lagen onder de grondwaterstand.

Bij sondering 01 werd behalve de conusweerstand tevens de plaatselijke mantelwrijving gemeten.

De conus is voorzien van een hellingmeter. In de sondeergrafieken is de diepte gecorrigeerd voor de gemeten afwijking in de verticaal.

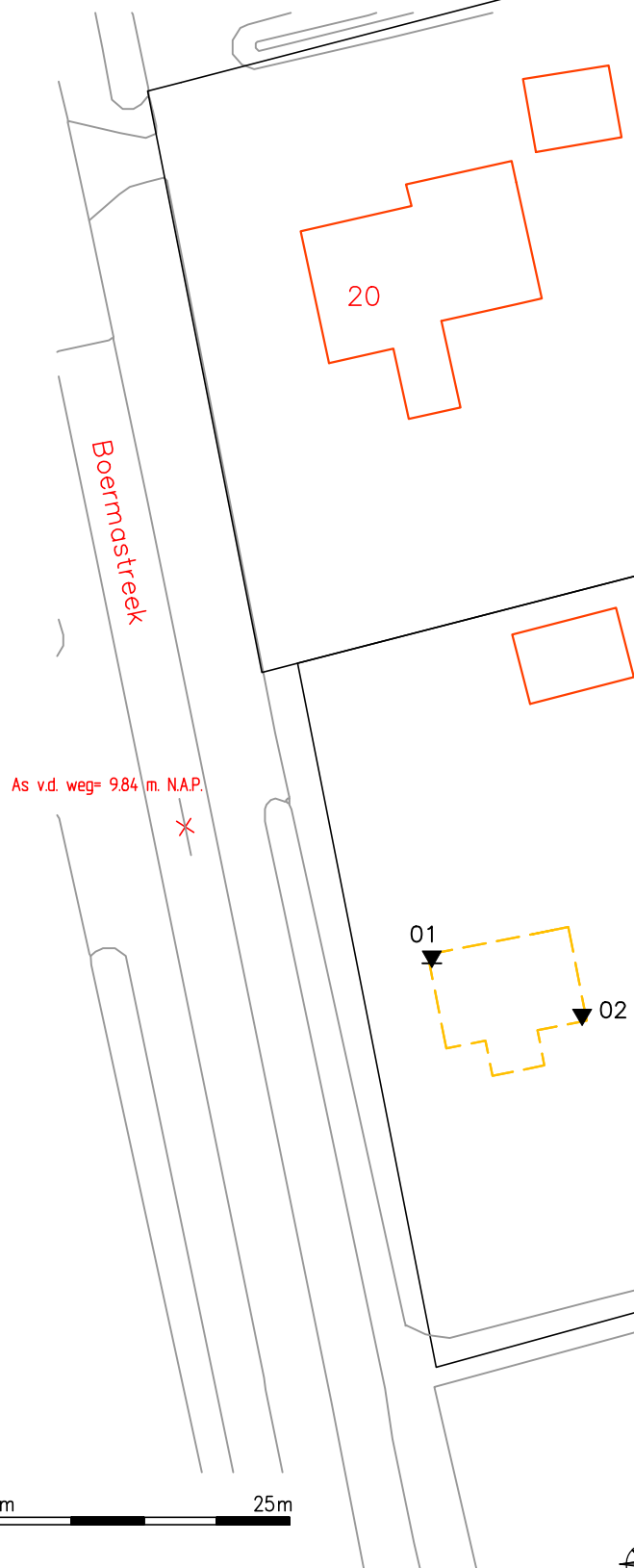
De resultaten van de sonderingen zijn gepresenteerd op de sondeergrafieken 01 t/m 02.

evens is 1 hand boring uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de grondwaterstand en de classificatie van de bovenlagen.

Opgemerkt wordt dat de bepaling van de grondwaterstand een eenmalige waarneming betreft. De freatische grondwaterstand varieert en is afhankelijk van het neerslagoverschot, de bodemopbouw en de afstand tot open water.

De resultaten van de hand boring zijn gepresenteerd op de oorsaat (bijlage 3).

BIJLAGE 1 ONDERZOEKSLOCATIE



peilmaten indicatief, niet
gebruiken als uitgangshoogte

- ▼ = Sondering
- ▼ = Sondering met kleefmeting
- ▽ = Niet uitgevoerde sondering



Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 659 128

Vakgebieden :
■ Bouw
■ Milieu

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Boermastreek sectie N nr. 1207 te Exloërveen

opdrachtgever:

onderdeel:

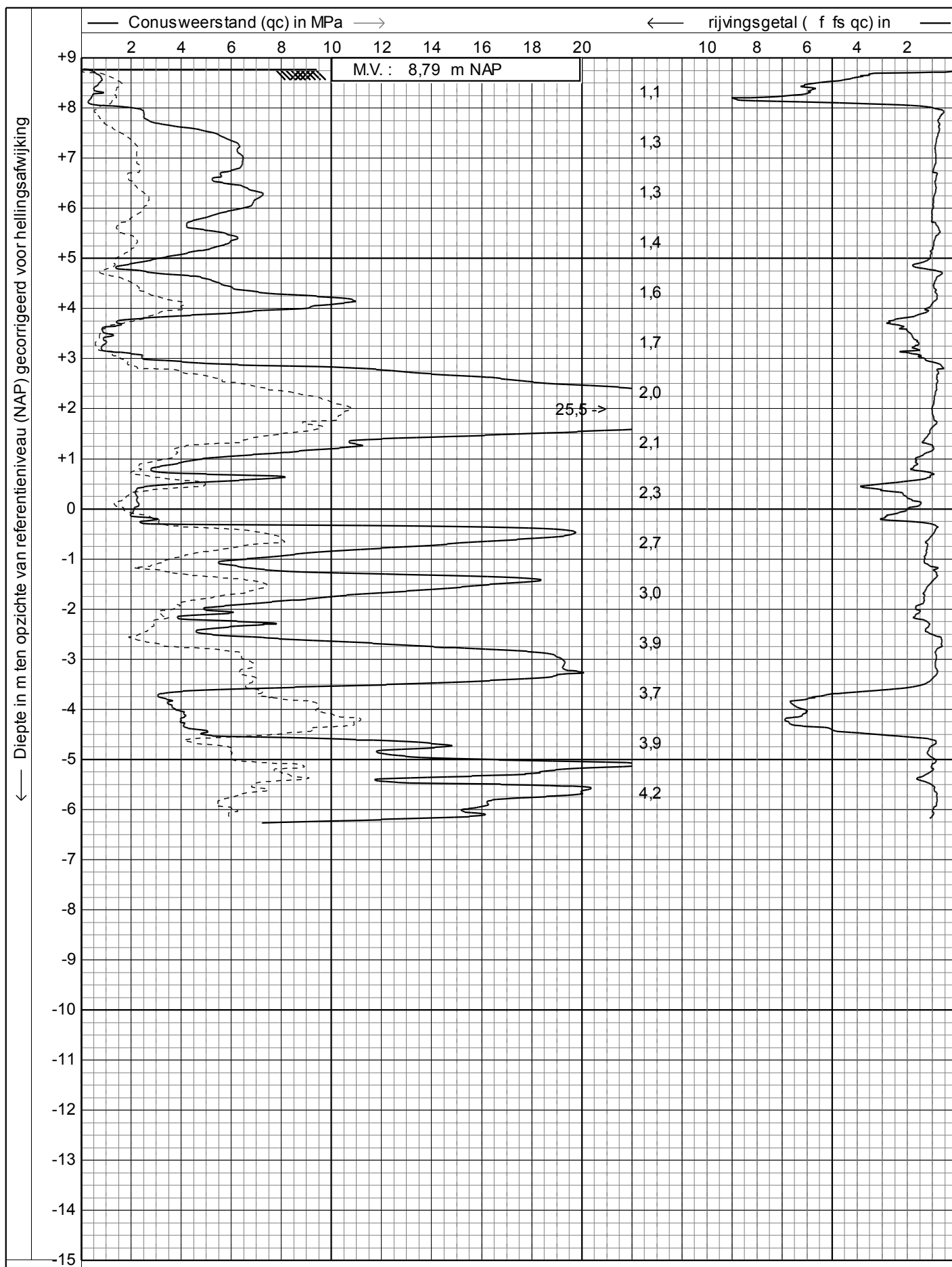
BIJLAGE

datum: 11-03-2021

schaal: 1:500

werknr.: 21-B6347

bladnr.: 1



225 cm²
15 cm²

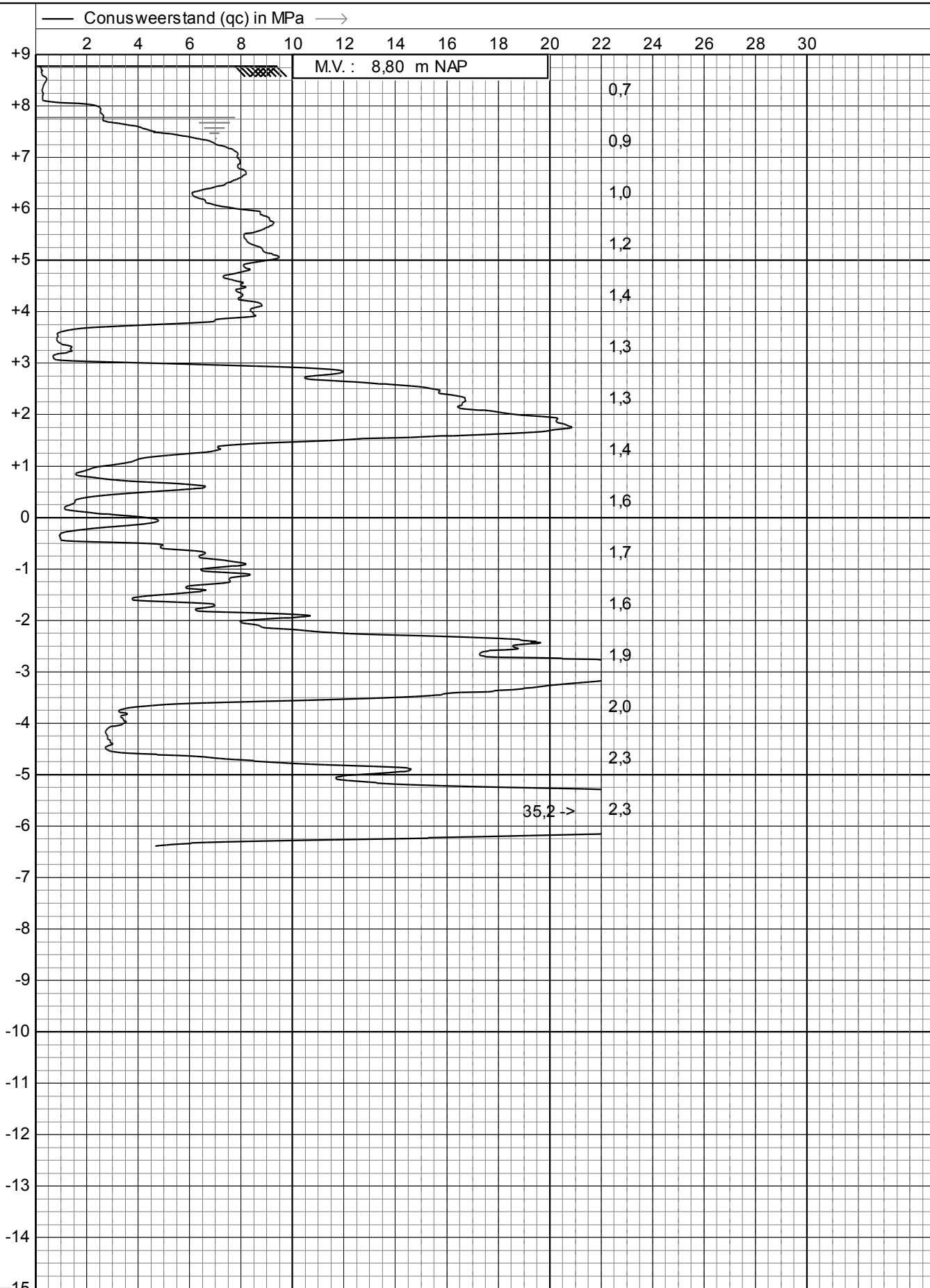


Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3
Project : **BOERMASTREEK SECTIE N NR. 1207**
Locatie : **EXLOËRVEEN**
Positie : **256994,2, 545083,37 RD**

Datum : **10-3-2021**
Conusnr. : **S15CFIL.S18195**
Projectnr. : **21-B6347**
Sondeernr.: **01**

1/1

← Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP) gecorrigeerd voor hellingsafwijking



225 cm²
15 cm²

☒ Helling (I) in graden



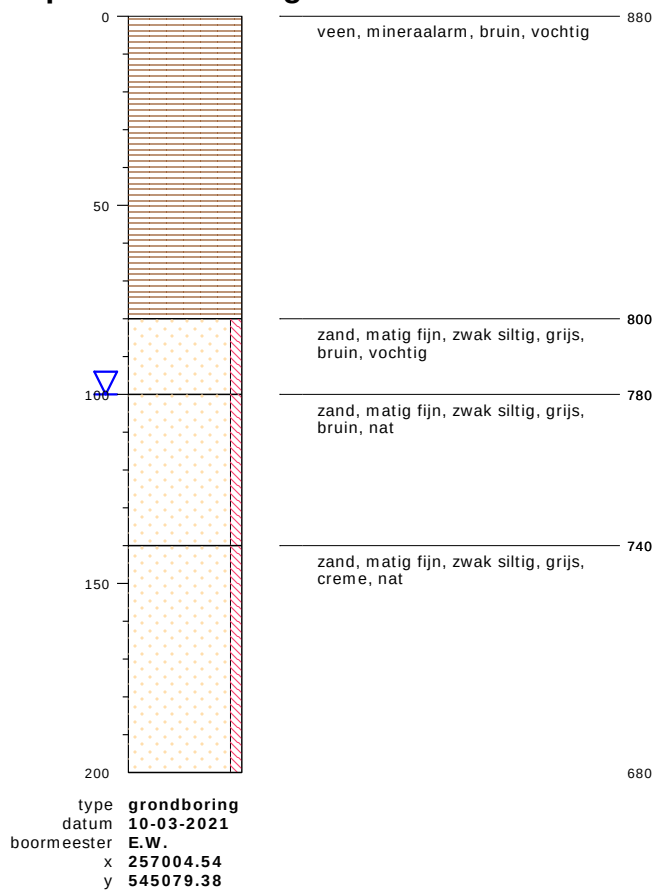
Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3
Project : **BOERMASTREEK SECTIE N NR. 1207**
Locatie : **EXLOËRVEEN**
Positie : **257004,54, 545079,38 RD**

Datum : **10-3-2021**
Conusnr. : **S15CFIL.S18195**
Projectnr. : **21-B6347**
Sondeernr.: **02**

1/1

T.p.v. sondering 02

, NAP

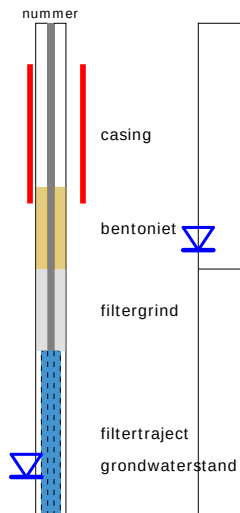


bodemprofielen schaal 1:20

onderzoek **Boermastreek sectie N nr. 1207 te Exl?erveen**
 projectcode **21-B6347**
 getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



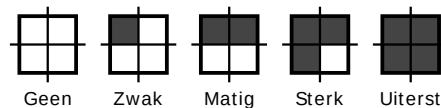
BORING



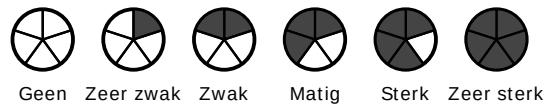
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



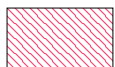
GRONDSOORTEN



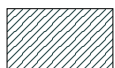
GRIND, grindig (G,g)



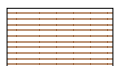
ZAND, zandig (Z,z)



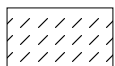
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

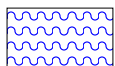
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water