



Geohydrologisch rapport

**Project Ombouw G naar H gas Eneco Utrecht
(I.013713.01)**

**Aanleg tracés DN300-leiding Hoornaar-M&R
Reijerscop en DN300-leiding Utrecht-Lage Weide**

projectnummer 0455773.100
definitief revisie 00
24 februari 2022

Geohydrologisch rapport

Project Ombouw G naar H gas Eneco Utrecht (I.013713.01)

Aanleg tracés DN300-leiding Hoornaar-M&R Reijerscop en DN300-leiding
Utrecht-Lage Weide

projectnummer 0455773.100

definitief revisie 00
24 februari 2022

Auteur

T.F. de Vries

Opdrachtgever

N.V. Nederlandse Gasunie
Concourslaan 17
9727 KC GRONINGEN

Gecontroleerd:

J.A. Kruse

datum	beschrijving	vrijgave
24 februari 2022	definitief	R.S. Raap 

Inhoudsopgave

Blz.

1	Projectomschrijving	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Doel en status rapport	2
1.3	Basisdocumenten voor dit rapport	2
1.4	Leeswijzer	2
1.5	Begrippen en afkortingen	3
2	Inventarisatie bodemopbouw, geohydrologie en oppervlaktewater	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Veldonderzoek	4
2.3	Maaiveldhoogten	4
2.4	Regionale bodemopbouw	5
2.4.1	REGIS II	5
2.4.2	Grondwaterkaart van Nederland	8
2.5	Lokale bodemopbouw	12
2.5.1	Bodemkaart van Nederland	12
2.5.2	Veldonderzoek	13
2.5.3	DINOloket en TNO dwarsprofiel	15
2.5.4	Conclusie bodemopbouw	16
2.6	Oppervlaktewater	16
2.7	Freatische grondwaterstanden	18
2.8	Stijghoogten eerste watervoerend pakket	20
2.9	Grondwaterkwaliteit	23
3	Bemaling	25
3.1	Werkmethode en bemalingswijze	25
3.1.1	Werkmethode	25
3.1.2	Risico's opbarsten putbodem en noodzaak spanningsbemaling	25
3.1.3	Bemalingswijze	26
3.2	Berekeningen grondwateronttrekking	27
3.2.1	Modelschematisatie	27
3.2.2	Uitgangspunten	27
3.2.3	Resultaten	27
3.3	Grondwaterstandsverlagingen	28
4	Effecten grondwateronttrekking en -lozing	30
4.1	Zettingen	30
4.2	Landbouw, natuur en groenvoorzieningen	34
4.3	Bodemverontreinigingen	36
4.4	Archeologie	41
4.5	Aardkundige waarden	41
4.6	Zoet/zout grensvlak	43

4.7	Grondwaterbeschermingsgebieden en overige onttrekkingen	43
4.8	Lozing bemalingswater op oppervlaktewater	46
5	Vergunning/melding onttrekking en lozing	47
5.1	Onttrekken grondwater	47
5.2	Lozing grondwater	48
5.3	M.e.r. (beoordelings)plicht	49
5.4	Conclusie	49
6	Conclusies en aanbevelingen	50
6.1	Conclusies	50
6.2	Aanbevelingen	51

Bijlagen

1. Gegevens opdrachtgever
2. Kruisingenlijst
3. Boorpuntentekening, profielbeschrijvingen en sondeergrafieken
4. Bodemopbouw en modelschematisaties per open ontgraving
5. Berekeningen opbarstrisico
6. Berekende debieten en waterbezwaren per werkput/veldstrekking
7. Analysecertificaten
8. Checklist gegevens conform BRL12010
9. Checklist risico's conform BRL12010

Tekeningen

0455773.100-TO-01	Overzicht tracés met naamgeving open ontgravingen en HDD's
0455773.100-ISO1	Iso-verlagingslijnenkaart GHG/GHS situatie tracé Hoornaar-Reijerscop
0455773.100-ISO2	Iso-verlagingslijnenkaart GLG/GLS situatie tracé Hoornaar-Reijerscop
0455773.100-ISO3	Iso-verlagingslijnenkaart GHG/GHS situatie tracé Utrecht - Lage Weide
0455773.100-ISO4	Iso-verlagingslijnenkaart GLG/GLS situatie tracé Utrecht - Lage Weide

1 Projectomschrijving

1.1 Algemeen

In opdracht van N.V. Nederlandse Gasunie is door Antea Group een geohydrologische onderzoek uitgevoerd in het kader van het project 'G-H Ombouw Eneco Utrecht'. Het project bestaat uit twee tracés, te weten Hoornaar - M&R Reijerscop (A-555-08) en Utrecht - Lage Weide (W-501-23).

Het tracé Hoornaar - M&R Reijerscop wordt aangelegd tussen afsluiterschema S-238, gelegen aan de Middenweg te Noordeloos, en meet- en regelstation Reijerscop (A-107), gelegen aan Reijerscop te De Meern. In het onderhavige rapport is de bemaling beschreven die noodzakelijk is voor de aanleg van het tracé Hoornaar - M&R Reijerscop volgens het ontwerp d.d. 26 oktober 2021 en de wijziging (extra HDD-19) op de routekaarten KR-017 en KR-018 volgens het ontwerp d.d. 15 december 2021 (detailkaart A-555-08-XW-017-1).

Het tracé heeft een totale lengte van circa 23,8 km waarvan circa 18,3 km wordt aangelegd middels horizontaal gestuurde boringen.

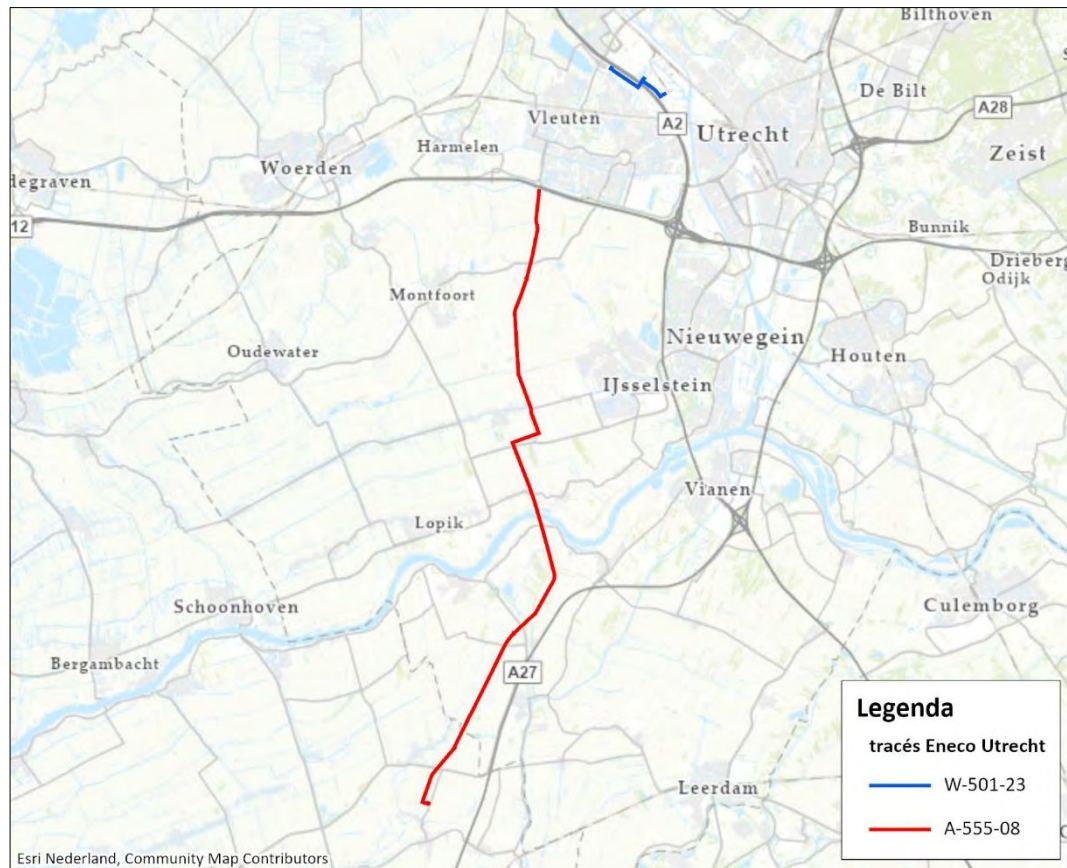
Voor de aanleg van de veldstrekkingen zijn sleuven benodigd met een bodembreedte van 0,6 meter en een diepte van 2,0 meter. De leiding wordt voor de aanleg gelast over een lengte van maximaal 200 m, waarna deze lengte in één werkgang in de sleuf wordt aangebracht. Bij veldstrekkingen langer dan 200 meter dienen meerdere vooraf gelaste leidingsegmenten worden verbonden, waartoe lasputten met een diepte van 2,5 meter benodigd zijn. Ten behoeve van het aansluiten van de horizontaal gestuurde boringen op de veldstrekkingen zijn werkputten met een diepte van 3,1 meter benodigd.

Het zuidelijke aansluitpunt van het tracé wordt gevormd door afsluiterschema S-238, gelegen nabij Hoornaar. In het kader van het project wordt het afsluiterschema aangepast, waarbij werkputten tot een diepte van 1,7 m-mv tot 3,0 m-mv zullen worden gegraven.

Het tracé Utrecht - Lage Weide wordt aangelegd tussen afsluiterschema S-6227, gelegen aan de Proostwetering te Utrecht, en afsluiterschema S-6265, gelegen aan de Reactorweg te Utrecht. Het tracé heeft een totale lengte van circa 2,6 km waarvan circa 2,2 km wordt aangelegd door middel van horizontaal gestuurde boringen.

Voor het aansluiten op de bestaande schema's en voor het op elkaar aansluiten van de horizontaal geboorde secties zijn werkputten benodigd met een diepte van 2,9 m -mv. Tussen deze werkputten worden (korte) veldstrekkingen

De ligging van de tracés is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging tracés Hoornaar - M&R Reijerscop (A-555-08) en Utrecht - Lage Weide (W-501-23)

Om constructietechnische en cultuurtechnische redenen dienen de uit te voeren werkzaamheden in een droge sleuven en werkputten plaats te vinden. In verband met de heersende grondwaterstanden op de locatie moet daartoe bemaling worden geïnstalleerd.

1.2 Doel en status rapport

Doel van dit rapport is inzicht te verkrijgen in het te verwachten debiet en waterbezwaar. Dit rapport dient als basis voor de vergunning van de grondwateronttrekking en lozing van het onttrokken grondwater.

1.3 Basisdocumenten voor dit rapport

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de NEN 5104 gehanteerd. Bij het opstellen van het bemalingsadvies is de BRL 12010 toegepast.

1.4 Leeswijzer

In het voorliggende rapport worden twee separate leidingtracés beschreven. Het tracé

Hoornaar - M&R Reijerscop (W-555-08) zal in de rapportage worden aangeduid met tracé Hoornaar, het tracé Utrecht - Lage Weide (W-501-23) wordt aangeduid met tracé Utrecht. Beide tracés worden grotendeels aangelegd door middel van gestuurde boringen. Alleen ten behoeve van het aansluiten op bestaande leidingen en tussen de HDD's is open bemaling noodzakelijk. In het rapport wordt alleen de situatie beschreven ter plaatse van open ontgravingen. Op het tracé Hoornaar zijn de secties open ontgraving van zuid naar noord genummerd van OO-01 t/m OO-19. Wanneer deze secties zijn onderverdeeld in verschillende te bemalen eenheden dan is dit aangeduid met de toevoeging A, B, C, etc.

Naar aanleiding van het invoegen van de extra HDD (HDD-19) op de routekaarten KR-017 en KR-018 is open ontgraving OO-10 opgedeeld in OO-10.1 (ten zuiden van HDD-19) en OO-102. (ten noorden van HDD-19).

Op het tracé Utrecht zijn de open ontgravingen van west naar oost genummerd als OO-101 t/m OO-104.

De verdeling van de tracé-onderdelen per waterschap is als volgt:

- Waterschap Rivierenland: open ontgravingen OO-01 t/m OO-11, HDD-01 t/m HDD-09, HDD-19 en intredepunt HDD-10.
- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden: OO-12 t/m OO-19 en uitredepunt HDD-10, HDD-11 t/m HDD-18 en HDD-101 t/m HDD-103.

De open ontgravingen en sonderingen zijn met naamgeving opgenomen op tekening 0455773.100-TO-01.

1.5 Begrippen en afkortingen

In dit rapport worden verschillende technische begrippen en afkortingen gebruikt. In de onderstaande tekst zijn deze verklaard.

Blbi	Besluit lozen buiten inrichtingen.
c-waarde	Geohydrologische weerstand (ratio dikte scheidende laag en verticale doorlatendheid).
DINOloket	Online database van TNO met boringen, sonderingen, meetreeksen stijghoogten etc.
GHG	Gemiddeld hoogste (freatische) grondwaterstand.
GHS	Gemiddeld hoogste stijghoogte (in een watervoerend pakket).
GLG	Gemiddeld laagste (freatische) grondwaterstand.
GLS	Gemiddeld laagste stijghoogte (in een watervoerend pakket).
Invloedsgebied	Voor bemaling het gebied binnen de contour waarop de grondwaterstand of stijghoogte met meer dan 0,05 m wordt verlaagd als gevolg van de grondwateronttrekking.
k_h	Horizontale doorlatendheid.
k_v	Verticale doorlatendheid.
kD	Doorlaatvermogen (product horizontale doorlatendheid en dikte van een watervoerende laag).
Open ontgraving	Aanleg van een kabel, waarbij deze over een langer traject in open ontgraving (een sleuf) wordt gelegd.
REGIS	Ondergrond schematisatie opgesteld door TNO.

2 Inventarisatie bodemopbouw, geohydrologie en oppervlaktewater

2.1 Algemeen

Voor het opstellen van dit geohydrologisch rapport zijn de bodemopbouw en de geohydrologische situatie geïnventariseerd. Voor de inventarisatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Veldonderzoek (Antea Group, Fugro, Koops);
- Bodemkaart van Nederland;
- REGIS II, TNO (www.dinoloket.nl);
- Boringen en grondwaterputten van het DINOloket, TNO;
- Grondwatertools (www.grondwatertools.nl);
- Dwarsprofiel Gasleidingstracé Eneco - Utrecht, Gasunie/TNO;
- Grondwaterkaart van Nederland - Utrecht 31 oost, 32 west, 38 oost, 39 west (ten noorden van lek en neder-rijn), TNO, juli 1978.

De benodigde en beschikbare gegevens zijn bij het opstellen van het rapport beoordeeld conform een checklist welke is opgenomen in bijlage 8.

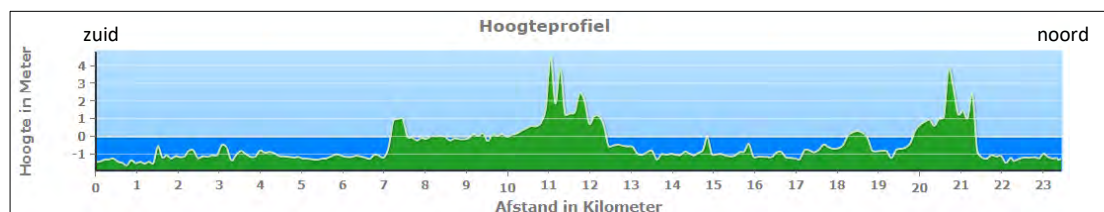
2.2 Veldonderzoek

Ten behoeve van het cultuurtechnisch en geohydrologisch onderzoek zijn op de tracés handboringen tot maximaal 6,0 m -mv verricht. Ten behoeve van het grondmechanisch onderzoek zijn sonderingen (tot maximaal 25,0 m -mv) en mechanisch boringen (tot maximaal 20,0 m -mv) uitgevoerd. Van geselecteerde monsters van zandlagen in het eerste watervoerende pakket is de korrelgrootteverdeling bepaald. Grondwatermonsters uit peilbuizen in het freatische grondwater, in de zandtussenlaag en in het eerste watervoerende pakket zijn onderzocht op de lozingsparameters (ijzer-totaal, ijzer²⁺, onopgeloste bestanddelen en chloride).

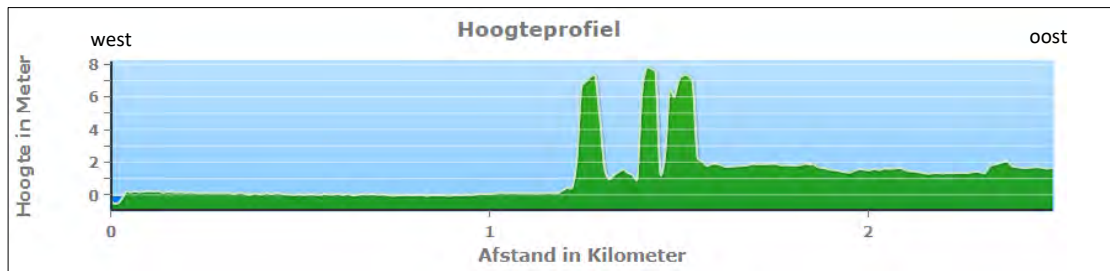
De profielbeschrijvingen en sondeergrafieken zijn in bijlage 3 opgenomen.

2.3 Maaiveldhoogten

De maaiveldhoogte is ter plaatse van de boringen en sonderingen met een RTK-GPS toestel ingemeten. Tevens is het actueel hoogtebestand Nederland (AHN3) geraadpleegd. De maaiveldhoogten op basis van de AHN3 zijn in de onderstaande figuren weergegeven.



Figuur 2.1: Hoogteprofiel maaiveld tracé Hoornaar



Figuur 2.2: Hoogteprofiel maaiveld tracé Utrecht

2.4 Regionale bodemopbouw

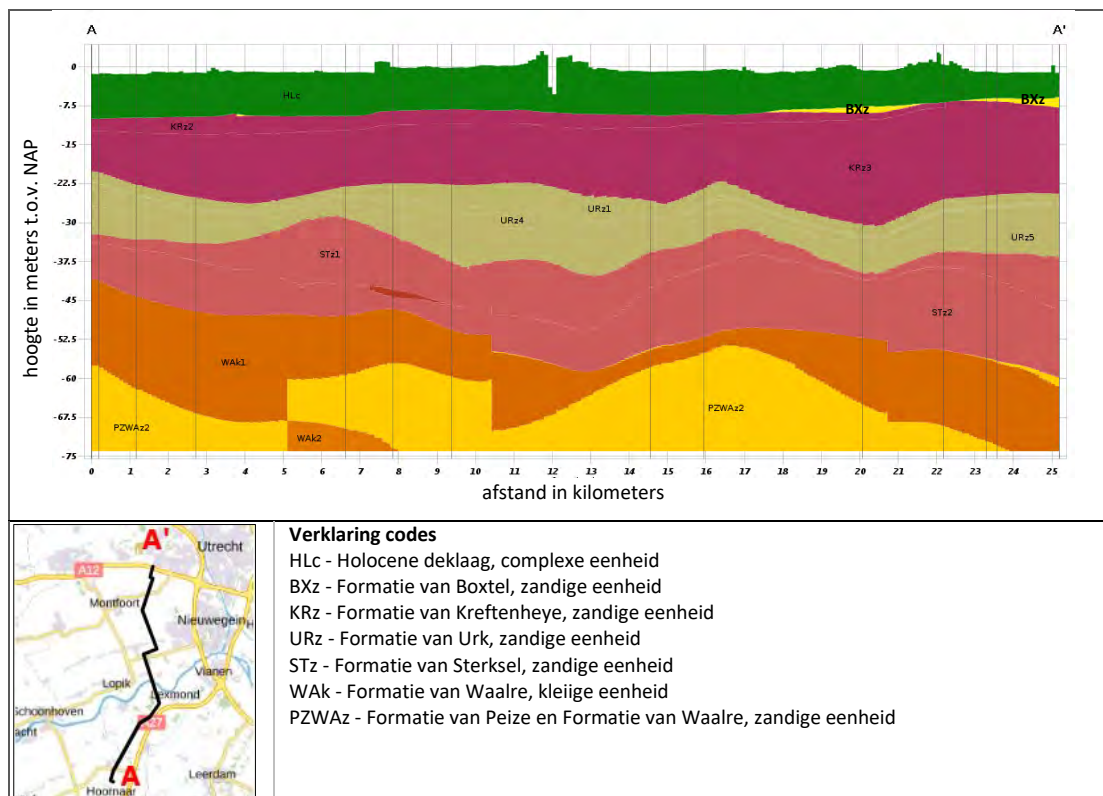
2.4.1 REGIS II

De diepere regionale bodemopbouw is geïnventariseerd met behulp van het ondergrondmodel BRO REGIS II v2.2. In dit model worden de lagen aangeduid als de stratigrafische eenheid waartoe zij behoren en de aard van de afzettingen waaruit zij bestaan.

De bodemopbouw is in de onderstaande tekst per tracé beschreven.

Tracé Hoornaar

In figuur 2.3 is het lengteprofiel uit REGIS II v2.2 tot NAP -75 m weergegeven.



Figuur 2.3: Geohydrologische bodemopbouw conform REGIS II v2.2 - tracé Hoornaar

In figuur 2.3 is te zien dat de bodem vanaf het maaiveld tot circa NAP -10 m uit een holocene deklaag bestaat. Vervolgens is tot een diepte van circa NAP -40 m à NAP -60 m het eerste watervoerend pakket aanwezig. Dit watervoerend pakket bestaat uit zandige afzettingen behorende tot de Formaties van Kreftenheye, Urk en Sterksel. Op het noordelijke deel van het tracé is bovenin tevens een dunne laag zand behorende tot de Formatie van Bostel aanwezig. Het eerste watervoerend pakket wordt van het tweede watervoerend pakket gescheiden door een kleilaag behorende tot de Formatie van Waalre. Gezien de grote diepte en weerstand van deze laag wordt deze kleilaag voor het onderhavige onderzoek als geohydrologische basis beschouwd, aangezien deze een grote geohydrologische weerstand heeft in vergelijking tot de bemalingsduur.

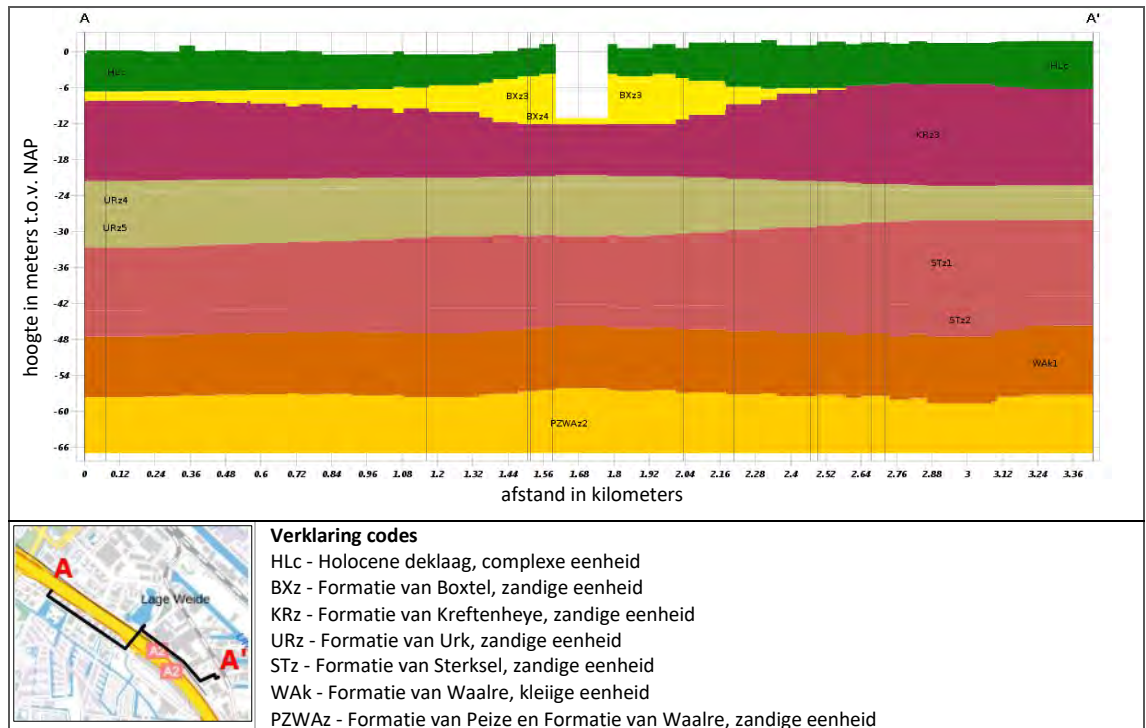
Voor de holocene deklaag zijn in REGIS geen parameterwaarden gegeven. Voor de verschillende zandige formaties zijn in REGIS k_h -waarden en kD -waarden opgenomen. Voor de kleiige formaties zijn k_v -waarden en c -waarden vermeld. In tabel 2.1 zijn de doorlatendheden/weerstanden weergegeven.

Tabel 2.1: Doorlatendheden volgens REGIS tracé Hoornaar

Formatie	Diepte (m NAP)	k_h (m/dag)	kD (m ² /dag)	k_v (m/dag)	c (dagen)
Holocene deklaag (HLC)	0,0 tot -10,0	-	-	-	-
Bostel (BXz)	-9,0 tot -10,0	5 à 10	5 à 10	-	-
Kreftenheye (KRz)	-10,0 tot -25,0	50 à 100	>1.000	-	-
Urk (URz)	-25,0 tot -35,0	50 à 100	250 à 500	-	-
Sterksel (STz)	-35,0 tot -50,0	25 à 50	500 à 1.000	-	-
Waalre (WAK)	-50,0 tot -60,0	-	-	0,01 à 0,05	100 à 500

Tracé Utrecht

In figuur 2.4 is het lengteprofiel uit REGIS II v2.2 tot NAP -75 m weergegeven.



Figuur 2.4: Geohydrologische bodemopbouw conform REGIS II v2.2 - tracé Utrecht

In figuur 2.4 is te zien dat op het tracé tot een diepte van circa NAP -6 m een holocene deklaag aanwezig is. Op het westelijke deel van het tracé is een zandlaag van de Formatie van Bogtel aanwezig onder de deklaag. De Formatie van Bogtel heeft op het westelijke deel van het tracé een dikte van 1 à 2 m. Op het centrale deel van het tracé is deze zandlaag dikker, maximaal ongeveer 5 m. Onder de Formatie van Bogtel is tot circa NAP -48 m het eerste watervoerend pakket aanwezig bestaande uit zandlagen behorende tot de Formaties van Kreftenheye, Urk en Sterksel. Het eerste watervoerend pakket wordt van het tweede watervoerend pakket gescheiden door een kleilaag, behorende tot de Formatie van Waalre, van NAP -48 m tot NAP -56 m. Voor het onderhavige onderzoek wordt deze kleilaag als geohydrologische basis beschouwd, aangezien deze een grote geohydrologische weerstand heeft in vergelijking tot de bemalingsduur.

In tabel 2.2 zijn de doorlatendheden/weerstanden van de verschillende formaties weergegeven.

Tabel 2.2: Doorlatendheden volgens REGIS tracé Utrecht

Formatie	Diepte	k_h	kD	k_v	c
	(m NAP)	(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)
Holocene deklaag (HLC)	0,0 tot -6,0	-	-	-	-
Boxtel (BXz)	-6,0 tot -9,0	2,5 à 5	10 à 50	-	-
Kreftenheye (KRz)	-9,0 tot -20,0	25 à 50	250 à 500	-	-
Urk (URz)	-20,0 tot -32,0	50 à 100	400 à 700	-	-
Sterksel (STz)	-32,0 tot -47,0	25 à 50	350 à 750	-	-
Waalre (WAK)	-47,0 tot -58,0	-	-	0,01 - 0,005	>1.000

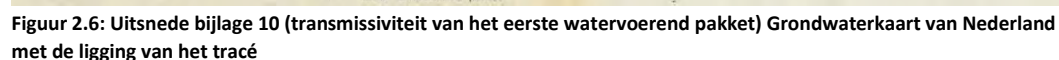
2.4.2 Grondwaterkaart van Nederland

Tracé Hoornaar

In de rapportendatabank van Rijkswaterstaat is alleen voor het tracédeel ten noorden van de Lek de Grondwaterkaart van Nederland gedeeltelijk (alleen bijlagen, geen hoofdrapport) beschikbaar. Bijlage 7 betreft een kaart met daarop de top en dikte van de eerste scheidende laag. Uit deze kaart blijkt dat de basis van het eerste watervoerend pakket is gelegen op een diepte van NAP -45 m à NAP -60 m. De dikte van de scheidende laag onder het eerste watervoerend pakket is 4 à 20 meter dik. Een uitsnede van bijlage 7 is in figuur 2.5 weergegeven.



Blad 9 van 51



In de rapportendatabank van Rijkswaterstaat is alleen voor het tracédeel ten noorden van de Lek de Grondwaterkaart van Nederland gedeeltelijk (alleen bijlagen, geen hoofdrapport) beschikbaar. Bijlage 7 betreft een kaart met daarop de top en dikte van de eerste scheidende laag. Uit deze kaart blijkt dat de basis van het eerste watervoerend pakket is gelegen op een diepte van circa NAP -50 m. De dikte van de scheidende laag onder het eerste watervoerend pakket is circa 15 meter dik. Een uitsnede van bijlage 7 is in figuur 2.7 weergegeven.



Figuur 2.7: Uitsnede bijlage 7 (top een dikte van het eerste scheidende laag) Grondwaterkaart van Nederland met ligging tracé

Bijlage 10 van de Grondwaterkaart betreft een kaart met het doorlaatvermogen van het eerste watervoerend pakket. Uit de kaart blijkt dat het doorlaatvermogen van het eerste watervoerend pakket overwegend varieert tussen 1.600 en 2.200 m²/dag. Een uitsnede van bijlage 10 is in figuur 2.8 weergegeven.



Figuur 2.8: Uitsnede bijlage 10 (transmissiviteit van het eerste watervoerend pakket) Grondwaterkaart van Nederland met de ligging van het tracé

2.5 Lokale bodemopbouw

2.5.1 Bodemkaart van Nederland

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem tot 1,2 m -mv, ter plaatse van de tracédelen welke in open ontgraving worden aangelegd, uit de volgende bodemeenheden:

Tracé Hoornaar

- Waardveengronden op bosveen of eutroof broekveen (kVb)
- Waardveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen (kVc)
- Waardveengronden op (meestal niet-gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 1,2 m (kVv)
- Kalkloze poldervaaggronden; zware klei (Rn44C)
- Kalkloze poldervaaggronden; zware klei (Rn47C)
- Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei (Rn67C)
- Kalkhoudende poldervaaggronden; zware zavel en lichte klei (Rn95A)
- Kalkloze poldervaaggronden; zware klei (Rn47C)
- Kalkloze drechtvaaggronden; zware klei (Rv01C)

Tracé Utrecht

- Kalkloze drechtvaaggronden; zware klei (Rv01C)

- Kalkloze poldervaaggronden; zware klei (Rn44C)

Opgemerkt wordt dat het westelijk deel van het tracé niet is gekarteerd.

2.5.2 Veldonderzoek

De lokale bodemopbouw is tot circa 25 m -mv vastgesteld op basis van het uitgevoerde veldonderzoek (handboringen, mechanische boringen en sonderingen). Onderstaand is per tracé een korte samenvatting van de bodemopbouw gegeven. Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt naar bijlage 4 verwezen.

Bodemopbouw tracé Hoornaar

Uit de profielbeschrijvingen en sondeergrafieken blijkt dat op het tracé (ter plaatse van de open ontgravingen) een deklaag van klei en veen aanwezig is. De onderzijde van de deklaag bevindt zich over het algemeen op een diepte van NAP -8,0 m à NAP -9,5 m. Op het noordelijke deel van het tracé (vanaf open ontgraving OO-16) varieert de onderzijde van de deklaag van NAP -4,0 m tot NAP -6,1 m. Ter plaatse van de open ontgravingen OO-03, OO-08 en OO-09 is de deklaag beduidend minder dik en wordt deze ten behoeve van de aanleg van de leiding volledig doorgraven.

Ter plaatse van de open ontgravingen OO-01, OO-04, OO-05, OO-10.1 en OO-10.2 (gedeeltelijk) zijn zandlagen in de holocene deklaag aanwezig.

Onder de deklaag is het eerste watervoerend pakket aanwezig welke overwegend uit grof tot zeer grof zand bestaat. Op het noordelijk deel van het tracé bestaan de bovenste meters van het eerste watervoerend pakket uit fijn tot matig fijn zand.

Bodemopbouw tracé Utrecht

Uit de profielbeschrijvingen en sondeergrafieken blijkt dat op het tracé (ter plaatse van de open ontgravingen) tot circa NAP -4,0 m een deklaag van klei en veen aanwezig is. Op delen van het tracé in de stad Utrecht zijn antropogene ophooglagen aanwezig. Onder de deklaag is het eerste watervoerend pakket aanwezig. De bovenste meters van dit pakket bestaat uit fijn tot matig grof zand met daaronder grof tot zeer grof zand.

Doorlatendheid op basis van laboratoriumonderzoek

Van de door Koops uitgevoerde grondmechanische boringen is van een groot aantal zandmonsters de korrelverdeling in het laboratorium bepaald. Op basis van deze korrelverdelingen is de k-waarde van de zandmonsters berekend met behulp van de formule van Beyer.

Formule van Beyer:

$$k = c_B \cdot d_{10}^2 \quad k : \text{m/sec}; d_{10} \text{ en } d_{60} : \text{mm}$$

waarbij:

$$c_B = \left(\frac{A}{\frac{d_{60}}{d_{10}} + B} + C \right) \cdot 10^{-4}$$

De factoren A, B en C zijn afhankelijk van de pakking (vast, matig, los)

	los	matig	vast
A	349	268	234
B	4,4	3,4	3,1
C	80	55	39

De resultaten van de berekeningen zijn in tabel 2.3 weergegeven.

Tabel 2.3: Doorlatendheid volgens de Formule van Beyer

Boring	monster- nummer	Diepte (m - mv)	d10 (mm)	d60 (mm)	Doorlatendheid (k-waarde) obv gepakteid		
					los	matig	vast
					(m/dag)	(m/dag)	(m/dag)
MB201	6	7,50 - 8,00	0,09	0,17	9,5	7,4	6,0
MB201	8	13,50 - 14,00	0,31	0,53	113,9	89,2	72,8
MB201	10	17,80 - 18,00	0,36	0,63	153,1	119,9	97,7
MB202	9	9,50 - 10,00	0,16	0,28	30,2	23,7	19,3
MB202	10	13,50 - 14,00	0,26	0,53	78,4	60,9	49,4
MB203	10	9,30 - 9,80	0,11	0,17	14,5	11,4	9,3
MB203	12	14,50 - 15,00	0,15	0,29	26,3	20,5	16,6
MB203	13	18,50 - 19,00	0,20	0,41	46,3	36,0	29,2
MB204	2	1,30 - 1,80	0,30	0,44	108,5	85,6	70,2
MB204	6	6,50 - 7,00	0,21	0,36	52,2	40,9	33,4
MB204	10	16,00 - 17,00	0,35	0,62	144,5	113,1	92,1
MB205	7	11,00 - 11,50	0,24	0,68	63,8	48,8	39,0
MB205	8	16,00 - 16,50	0,33	0,62	127,6	99,5	80,9
MB206	10	11,00 - 11,50	0,17	0,47	32,1	24,6	19,7
MB206	11	15,50 - 16,00	0,36	0,67	152,0	118,6	96,5
MB207	7	9,00 - 9,50	0,25	0,42	74,2	58,2	47,5
MB207	8	13,00 - 13,50	0,36	0,65	152,6	119,2	97,1
MB208	7	8,00 - 8,50	0,40	1,41	171,5	129,5	102,7
MB208	8	11,50 - 12,00	0,26	0,45	80,0	62,6	51,1
MB211	8	7,30 - 7,80	0,08	0,14	7,6	5,9	4,8
MB211	9	10,50 - 11,00	0,09	0,15	9,6	7,6	6,2
MB211	11	17,00 - 17,50	0,28	0,51	92,2	72,0	58,6
MB212	9	11,50 - 12,00	0,19	0,29	43,3	34,1	27,9
MB212	11	19,00 - 19,50	0,14	0,27	22,9	17,8	14,5
MB213	7	10,50 - 11,00	0,13	0,26	19,6	15,3	12,4
MB213	9	19,00 - 19,50	0,48	1,27	257,9	197,7	158,7
MB214	4	4,00 - 4,50	0,16	0,36	29,3	22,7	18,3
MB214	6	12,00 - 12,50	1,31	1,55	2113,0	1682,5	1388,3
MB215	5	12,00 - 12,50	0,20	0,28	48,4	38,3	31,4
MB215	6	16,00 - 16,50	0,24	0,43	67,9	53,1	43,2
MB216	6	8,00 - 8,50	0,20	0,31	47,9	37,7	30,9
MB216	7	12,00 - 12,50	0,18	0,36	37,7	29,3	23,8

Boring	monster- nummer	Diepte	d10	d60	Doorlatendheid (k-waarde) obv gepaktheid		
					los	matig	vast
					(m/dag)	(m/dag)	(m/dag)
MB217	6	7,00 - 7,50	0,09	0,14	9,7	7,6	6,2
MB217	8	12,00 - 12,50	0,16	0,29	30,1	23,5	19,2
MB217	10	15,50 - 16,00	0,47	0,68	266,6	210,5	172,7
MB218	6	8,50 - 9,00	0,10	0,17	11,9	9,3	7,6

Uit de berekeningen blijkt dat de gemiddelde k-waarde varieert van circa 80 m/dag (vast gepakt) tot 130 m/dag (los gepakt).

2.5.3 DINOloket en TNO dwarsprofiel

Tracé Hoornaar

In opdracht van Gasunie heeft TNO een lengteprofiel opgesteld op basis van de beschikbare boorprofielen en sondeergrafieken uit DINOloket. Het lengteprofiel ligt niet geheel op het huidige tracé maar het geeft een goed beeld van de regionale bodemopbouw. Uit het lengteprofiel blijkt dat de bodem uit een holocene deklaag bestaat met daaronder pleistocene zandafzettingen. De holocene deklaag bestaat grotendeels uit (deels humeuze) klei en veen. Deze worden afgewisseld met zandlagen en zandige kleilagen in stroomgordels. De consistentie van de cohesieve grondsoorten en de pakking van de zandlagen zijn niet in de profielen opgenomen. In het rapport wordt wel opgemerkt dat de kleilagen van de Formatie van Echteld in het algemeen een slappe consistentie hebben.

Uit de gegevens op DINOloket wordt het TNO profiel bevestigd en blijkt dat de holocene deklaag in het algemeen uit klei en veen bestaat. De verhouding waarin deze grondsoorten voorkomen varieert. De afname van de dikte van de deklaag in noordelijke richting, zoals uit de REGIS-doorsnede (figuur 2.3) blijkt, is in de boorprofielen op DINOloket ook evident. Plaatselijk komen zandlagen of -lenzen voor in de holocene afzettingen. De dikte van deze lagen of lenzen varieert van minder dan 0,5 m tot circa 3 meter. Ter plaatse van de Lek is de deklaag plaatselijk niet aanwezig.

De kleilaag van de Formatie van Waalre is in de profielen van diepe boringen op DINOloket weergegeven. De kleilaag is ten zuiden van de Lek gelegen rond NAP -40,0 m en ten noorden rond NAP -60,0 m. De zandlagen van de Formaties van Kreftenheye en Urk zijn grof en deels grindhoudend. De zandlagen van de Formatie van Sterksel zijn minder grof dan die in de beide voorgenoemde formaties, maar kunnen ook nog grindhoudend zijn.

De Formatie van Peize-Waalre ligt onder de kleilaag van de Formatie van Waalre en is niet relevant voor de bemaling in het kader van de leidingaanleg.

Tracé Utrecht

Ook voor het tracé te Utrecht is een TNO dwarsprofiel beschikbaar. Hieruit blijkt dat er een zandlaag met een dikte van 1,5 à 2,0 m op de deklaag aanwezig is. Naar alle waarschijnlijkheid gaat het om ophoogzand (een antropogene laag). Hieronder is een klei- en veenlaag aanwezig tot circa NAP -3,0 m.

Volgens boringen van het DINOLOket is hieronder tot NAP -50,0 m grof zand aanwezig. Vervolgens wordt een kleilaag aangetroffen.

2.5.4 Conclusie bodemopbouw

Op basis van de verkregen informatie is een goed beeld gekregen van de bodemopbouw ter plaatse van de open ontgravingen. Uit de verkregen informatie blijkt dat de bodemopbouw over korte afstand sterk varieert.

Tracé Hoornaar

De onderzijde van de deklaag bevindt zich overwegend tussen NAP -8,0 m à NAP -9,5 m en bestaat uit klei en veen. Zeer lokaal komen zandlagen in de holocene deklaag voor. Op het meest noordelijke deel van het tracé bevindt de onderzijde van de deklaag zich op NAP -4,0 m à NAP -6,1 m. Onder de deklaag is tot een diepte van NAP -45 m à NAP -60 m het eerste watervoerend pakket aanwezig. Dit watervoerend pakket bestaat overwegend uit grof, deels grindhoudend zand. Plaatselijk bestaan de bovenste meters van het watervoerend pakket uit (matig) fijn zand.

Tracé Utrecht

De onderzijde van de deklaag bevindt zich op circa NAP -4,0 m en bestaat uit klei en veen. Onder de deklaag is het eerste watervoerend pakket aanwezig. De bovenste meters van dit pakket bestaat uit fijn tot matig grof zand met daaronder grof, deels grindhoudend zand.

Per open ontgraving is de bodemopbouw bepaald en schematisch weergegeven in bijlage 4. De gebruikte boringen en sonderingen zijn in bijlage 3 weergegeven.

2.6 Oppervlaktewater

Tracé Hoornaar

Het tracé is omgeven door oppervlaktewater. Het betreft veelal kavelsloten, plassen en moerasgebieden. Er zijn twee grote oppervlaktewaterlichamen in de omgeving van het tracé aanwezig, de rivieren Lek en Hollandsche IJssel.

De vastgestelde waterpeilen uit de peilbesluitenkaarten van waterschap Rivierenland (ten zuiden van de Lek) en hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (ten noorden van de Lek) zijn in tabel 2.4 weergegeven.

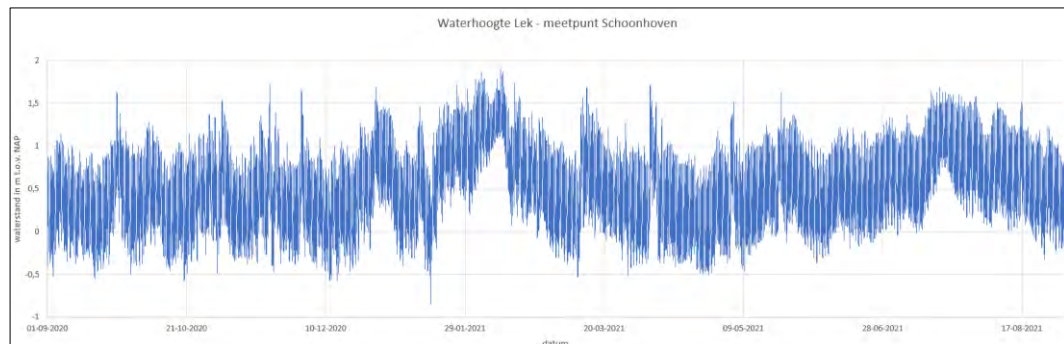
Tabel 2.4: Vastgestelde oppervlaktewaterpeilen tracé Hoornaar-M&R Reijerscop

Open ontgraving	Peilgebied	zomerpeil (m NAP)	winterpeil (m NAP)	vast peil (m NAP)
Waterschap Rivierenland				
OO-01	Groote Waard	-1,83	-1,93	-
OO-02 en OO-03	Botersloot	-1,74	-1,84	-
OO-04 t/m OO-07	Middelbroek	-1,55	-1,65	-
OO-08 en OO-09	Lakerveld	-0,59	-0,72	-
OO-10.1 en OO-10.2	Achthoven Noord	-0,30	-0,40	-

Open ontgraving	Peilgebied	zomerpeil (m NAP)	winterpeil (m NAP)	vast peil (m NAP)
Waterschap Rivierenland				
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden				
OO-11	Polder Lopikerkapel	-1,48	-1,58	-
OO-12 en OO-13	Maalpand De Koekoek	-1,77	-1,87	-
OO-14	Maalpand De Pleyt	-1,90	-2,00	-
OO-15	Polder Broek noordwest	-0,90	-1,00	-
OO-16	Maalpand De Hoekse Molen Hoogwatervoorziening Achtersloot	-1,45	-1,55	- -1,15
OO-17	Polder Neder Oudland Gouweberg	+0,10	-0,05	-
OO-18 en OO-19	naam onbekend (PG0591)	-1,90	-2,00	-

Uit de peilbesluiten blijkt dat de fluctuatie in de oppervlaktewaterpeilen gedurende een jaar 0,10 à 0,15 meter bedraagt.

Met behulp van de database Waterinfo van Rijkswaterstaat zijn de waterstanden van de Lek ter plaatse van dichtstbijgelegen meetpunt Schoonhoven opgevraagd. De gedurende de periode 1 september 2020 t/m 1 september 2021 gemeten waterstanden zijn in figuur 2.9 weergegeven. In de figuur is te zien dat de waterstand overwegend fluctueert tussen NAP +1,5 m en NAP -0,5 m.



Figuur 2.9: Gemeten waterstanden Lek, meetpunt Schoonhoven

Tracé Utrecht

Het oppervlaktewater in de nabijheid van het tracé bestaat uit stadswater. Circa 600 m ten westen van het tracé is de voormalige zandwinplas Haarrijnseplas gelegen. Uit topografisch kaartmateriaal van het Kadaster blijkt dat de zandwinning (ten oosten van de Maarssewag) voor het eerst is te zien op de topografische kaart van 2004. De zandwinplas ten westen van de Maarssewag is voor het eerst op de topografische kaart van 2009 te zien. De bodem van de plas bevindt zich in het eerste watervoerend pakket.

De vastgestelde waterpeilen uit de peilbesluitenkaart van hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden zijn in tabel 2.5 weergegeven.

Tabel 2.5: Vastgestelde oppervlaktewaterpeilen tracé Utrecht

Open ontgraving	Peilgebied	onderpeil (m NAP)	bovenpeil (m NAP)	vast peil (m NAP)
OO-101 en OO-102	VINEX Terwijde, Haarrijnseplas	-1,20	-1,00	
OO-103	Stad Utrecht	-	-	-0,95
OO-104	Stad Utrecht	-	-	-0,40

2.7 Freatische grondwaterstanden

Bodemkaart van Nederland

De grondwatertrappen welke ter plaatse van de open ontgravingen worden weergegeven zijn in tabel 2.6 samengevat.

Tabel 2.6: Grondwatertrappen

Tracé	Open ontgraving	Grondwatertrap	GHG (m -mv)	GLG (m -mv)
Hoornaar	OO-01 en OO-02	II	< 0,40	0,50 - 0,80
	OO-03	III	< 0,40	0,80 - 1,20
	OO-04 t/m OO-09	II	< 0,40	0,50 - 0,80
	OO-10.1 en OO-10.2	II	< 0,40	0,50 - 0,80
		III	< 0,40	0,80 - 1,20
		VI	0,40 - 0,80	> 1,20
	OO-11 en OO-12	III	< 0,40	0,80 - 1,20
	OO-13	V	< 0,40	> 1,20
	OO-14	II	< 0,40	0,50 - 0,80
		III	< 0,40	0,80 - 1,20
	OO-15	V	< 0,40	> 1,20
Utrecht	OO-16 en OO-17	III	< 0,40	0,80 - 1,20
		VI	0,40 - 0,80	> 1,20
	OO-18 en OO-19	II	< 0,40	0,50 - 0,80
	OO-101 en OO-102	II	< 0,40	0,50 - 0,80
	OO-103	III	< 0,40	0,80 - 1,20
	OO-104	niet gekarteerd	-	-

Opgemerkt moet worden dat de bodemkaart gedateerd is. De grondwaterstanden kunnen in de huidige situatie afwijken.

Veldonderzoek

In tabel 2.7 zijn de gemeten actuele grondwaterstanden (AG) tijdens het uitvoeren van de boringen en de bemonstering van de peilbuizen weergegeven. Ter plaatse van de open ontgravingen welke niet in de tabel zijn vermeld zijn geen grondwaterstanden gemeten.

Tabel 2.7: Gemeten freatische grondwaterstanden

Open ontgraving	Peilbuis	Filter peilbuis (m -mv.)	Maaiveld (m NAP)	Datum boring	AG boring (m NAP)	GHG (m NAP)	GLG (m NAP)	Datum bemonsteren	AG bemonsteren (m NAP)
Tracé Hoornaar-M&R Reijerscop									
OO-01	PB_25	5,0 - 6,0	-1,49	08-01-2020	-2,49	-1,79	-2,99	08-01-2020	-1,69
OO-01	302	5,0 - 6,0	-1,45	14-07-2021	-1,95	-1,70	-2,15	27-07-2021	-2,05
OO-05	306	5,0 - 6,0	-1,16	13-07-2021	-1,66	-1,36	-1,86	26-07-2021	-1,66
OO-06	PB_15	5,0 - 6,0	-1,07	30-10-2019	-1,77	-1,37	-2,27	29-11-2019	-1,41
OO-07	PB_23	5,0 - 6,0	-1,22	03-01-2020	-2,82	-	-	03-02-2020	-2,24
OO-10.1	312	5,0 - 6,0	+0,03	14-07-2021	-0,47	-0,12	-0,52	27-07-2021	-0,22
OO-10.2	314	3,5-4,5	+0,24	14-07-2021	-0,66	-0,26	-0,96	27-07-2021	-0,26
OO-11	316	4,0 - 5,0	-0,55	14-07-2021	-1,55	-0,85	-1,75	27-07-2021	-0,95
OO-11	318	4,0 - 5,0	-0,61	15-07-2021	-1,61	-1,21	-1,91	27-07-2021	-1,46
OO-12	320	4,0 - 5,0	-1,42	15-07-2021	-2,12	-1,82	-2,32	27-07-2021	-1,62
OO-14	328	3,5 - 4,5	-1,38	19-07-2021	-1,58	-1,58	-2,18	27-07-2021	-1,73
OO-15	329	3,5 - 4,5	-0,28	19-07-2021	-1,18	-0,73	-1,78	28-07-2021	-1,18
OO-16	PB_04	5,0 - 6,0	-0,24	07-11-2019	-1,44	-0,54	-1,94	20-01-2020	-0,79
OO-16	333	3,5 - 4,5	-0,05	19-07-2021	-0,90	-0,35	-1,40	28-07-2021	-0,90
OO-17	336	4,0 - 5,0	+0,84	20-07-2021	-0,76	-0,16	-1,06	28-07-2021	-1,06
OO-19	339	4,5 - 5,5	-1,27	20-07-2021	-1,57	-1,57	-2,07	28-07-2021	-1,57
Tracé Utrecht									
OO-101	M029	1,0 - 2,0	-0,64	21-07-2021	-1,14	-	-	28-07-2021	-1,09
	M005	2,0 - 3,0	+0,09	21-07-2021	-1,01	-	-	28-07-2021	-1,01
OO-102	M011	1,2 - 2,2	+0,26	21-07-2021	-0,79	-	-	28-07-2021	-0,79
OO-104	349	2,5 - 3,5	+1,85	21-07-2021	+0,30	+0,85	-1,05	28-07-2021	+0,30
	M025	2,0 - 3,0	+1,66	23-08-2021	+0,41	+0,76	-0,14	01-09-2021	+0,36

Toelichting:

De *cursief* gedrukte filterstellingen betreffen filters welke in een zandtussenlaag zijn geplaatst.

DINOloket/Grondwatertools

In het DINOloket/grondwatertools zijn in de nabijheid van het tracé nagenoeg geen freatische grondwatermeetputten bekend.

Conclusies

Op basis van de geïnventariseerde gegevens zijn per open ontgraving de GHG en GLG voor de deklaag en GHS en GLS voor de zandtussenlagen (indien aanwezig) vastgesteld. De vastgestelde grondwaterstanden zijn in tabel 2.8 samengevat.

Tabel 2.8: gehanteerde freatische grondwaterstanden en stijghoogte in zandtussenlaag

Tracé	Open ontgraving	maaiveldhoogte	freatische grondwaterstand		stijghoogte zandtussenlaag	
		(m NAP)	GHG (m NAP)	GLG (m NAP)	GHS (m NAP)	GLS (m NAP)
Hoornaar-M&R Reijerscop	OO-01	-1,45 à -1,35	-1,80 à -1,70	-2,15 à -2,05	-1,50	-1,80
	OO-02	-1,05	-1,70	-2,15	-	-
	OO-03	-0,80	-1,20	-1,50	-	-
	OO-04	-1,10 à -1,00	-1,30 à -1,20	-2,20 à -2,10	-1,50	-2,00

Tracé	Open ontgraving	maaiveldhoogte	freatische grondwaterstand		stijghoogte zandtussenlaag	
		(m NAP)	GHG (m NAP)	GLG (m NAP)	GHS (m NAP)	GLS (m NAP)
Hoornaar-M&R Reijerscop	OO-05	-1,10	-1,35	-1,85	-1,00	-1,40
	OO-06	-1,20	-1,40	-2,30	-	-
	OO-07	-1,15	-1,40	-2,30	-	-
	OO-08	-0,15	-0,60	-1,00	-	-
	OO-09	-0,10	-0,50	-0,90	-	-
	OO-10.1	-0,05 à +0,50	-0,30 à -0,10	-0,70 à -0,50	-	-
	OO-10.2 (A t/m C)	+0,40 à +0,50	-0,30	-0,70	-	-
	OO-10.2 (D t/m G)	+0,80 à +1,80	-0,30	-0,70	-	-
	OO-11	-0,65 à -0,50	-1,20 à -0,85	-1,90 à -1,75	-	-
	OO-12	-1,00	-1,40	-1,90	-	-
	OO-13	-0,95	-1,20	-1,90	-	-
	OO-14	-1,30 à -0,80	-1,55	-2,35	-	-
	OO-15	-0,15	-0,70	-1,80	-	-
	OO-16	-0,75 à 0,00	-1,40	-2,30	-	-
	OO-17	+0,65	-0,15	-1,05	-	-
	OO-18	-1,00 à -1,20	-1,50	-2,00	-	-
	OO-19	-1,15	-1,60	-2,10	-	-
Utrecht	OO-101	-0,50	-0,55	-1,90	-	-
	OO-102	+0,25	-0,40	-1,65	-	-
	OO-103	+2,00	-0,70	-1,70	-	-
	OO-104	+1,65	+0,80	-0,15	-	-

2.8 Stijghoogten eerste watervoerend pakket

Veldonderzoek

In tabel 2.9 zijn de gemeten actuele grondwaterstanden (AG) tijdens het uitvoeren van de boringen en de bemonstering van de peilbuizen weergegeven. Ter plaatse van de open ontgravingen welke niet in de tabel zijn vermeld zijn geen grondwaterstanden gemeten.

Tabel 2.9: Gemeten stijghoogten eerste watervoerend pakket

Open ontgraving	Peilbuis	Filter peilbuis	Maaiveld	Datum boring	AS boring	Datum bemonsteren	AG bemonsteren
		(m -mv.)	(m NAP)		(m NAP)		(m NAP)
Tracé Hoornaar-M&R Reijerscop							
HDD-1	A-555-08-KR002-B85	13,0-14,0	-1,42	07-11-2019	-1,82	29-11-2019	-1,49
	A-555-08-KR003-B81	13,0-14,0	-1,20	08-11-2019	-1,60	29-11-2019	-1,44
OO-03	PB_17	4,0-5,0	-0,67	04-11-2019	-1,97	29-11-2019	-1,26
HDD-3	A-555-08-KR005-B75	13,0-14,0	-1,07	11-11-2019	-1,20	29-11-2019	-1,32
OO-04	PB_16	4,5-5,5	-1,12	01-11-2019	-1,82	29-11-2019	-1,30
HDD-4	MB201	13,0-14,0	-0,56	-	-	26-07-2021	-1,26
HDD-5	MB202	13,0-14,0	-1,14	-	-	26-07-2021	-1,24
HDD-6	A-555-08-KR010-B71	14,0-15,0	-0,92	06-11-2019	-0,97	29-11-2019	-0,99
HDD-7	A-555-08-KR012-B66	12,0-13,0	-1,07	19-10-2020	-0,90	niet bekend	-1,10

Open ontgraving	Peilbuis	Filter peilbuis (m -mv.)	Maaiveld (m NAP)	Datum boring	AS boring (m NAP)	Datum bemonsteren	AG bemonsteren (m NAP)
OO-08	PB_22	5,0-6,0	-0,22	09-01-2020	-1,52	20-01-2020	-0,70
	MB203	14,0-15,0	-0,18			27-07-2021	-0,58
HDD-8	A-555-08-KR014-B105	9,0-10,0	-0,05	22-10-2020	-0,55	niet bekend	-0,68
HDD-9	PB_21	5,0-6,0	-0,18	03-02-2020	-0,58	26-02-2020	-0,42
	A-555-08-KR015-B109	9,0-10,0	+0,38	21-10-2020		niet bekend	-0,45
OO-10.1	A-555-08-KR016-B98	11,0-12,0	+0,03	20-10-2020	-0,42	-	-
	PB_12	5,0-6,0	+0,10	09-12-2019	-0,70	19-12-2019	-0,15
HDD-19	PB_11B	4,2-5,2	-0,62	28-11-2019	-1,42	-	-
OO-10.2	A-555-08-KR018-B60	13,0-14,0	+0,39	12-11-2019	+0,05	14-01-2020	-0,51
	PB_11	5,0-6,0	+1,82	09-12-2019	-0,18	19-12-2019	-0,10
	315	4,5-5,5	+1,82	14-07-2021	+0,32	27-07-2021	+0,77
HDD-10	MB205	16,0-17,0	+0,65	17-08-2021	-0,05	26-08-2021	0,00
OO-11	MB206	14,0-15,0	-0,78	27-07-2021	-	27-07-2021	-0,98
HDD-11	MB207	11,0-12,00	-1,11	18-08-2021	-1,91	26-08-2021	-1,46
HDD-12	A-555-08-KR024-B30	13,0-14,0	-1,04	14-11-2019	-1,23	-	-
OO-13	PB_07	5,0-6,0	-1,04	15-11-2019	-1,84	19-12-2019	-1,92
HDD-13	MB208	12,0-13,0	-0,94	18-08-2021	-1,74	26-08-2021	-1,34
	MB210	16,0-17,0	-0,87	18-08-2021	-1,57	26-08-2021	-1,27
OO-14	MB211	18,0-19,0	-1,38	18-08-2021	-	26-08-2021	-1,56
HDD-14	A-555-08-KR029-B14	11,0-12,0	-1,11	27-10-2020	-1,71	niet bekend	-1,13
OO-15	MB212	12,0-13,0	-0,40	18-08-2021	-1,20	27-08-2021	-1,20
HDD-15	MB213	12,0-13,0	-0,85	18-08-2021	-1,55	27-08-2021	-1,15
	331	4,5-5,5	-0,88	19-07-2021	-1,78	28-07-2021	-1,18
	A-555-08-KR033-B12	8,0-9,0	-0,44	20-11-2019	-1,64	-	-
HDD-16	A-555-08-KR034-B9	15,0-16,0	+0,61	15-11-2019	+0,01	20-01-2020	-0,69
	PB_03	5,0-6,0	+0,16	21-11-2019	-1,64	19-12-2019	-2,02
HDD-17	PB_24	5,0-6,0	+1,36	18-12-2019	-0,64	31-01-2020	-0,04
	A-555-08-KR035-B6	13,0-14,0	+1,27	18-11-2019	-0,83	-	-
	MB214	12,0-13,0	+2,96	18-08-2021	-1,14	27-08-2021	-1,04
	MB215	14,0-15,0	+0,85	18-08-2021	-0,15	27-08-2021	-1,10
	PB_02	5,0-6,0	-0,25	19-11-2019	-1,35	31-01-2020	-2,35
OO-18	PB_26	5,0-6,0	-0,96	07-02-2020	-1,76	-	-
HDD-18	MB216	14,0-15,0	-1,29	niet bekend	-1,59	28-07-2021	-1,49
	337	4,0-5,0	-1,29	20-07-2021	-1,54	28-07-2021	-1,54
	MB217	14,0-15,0	-1,33	niet bekend	-2,03	28-07-2021	-1,66
OO-19	339	4,5-5,5	-1,28	20-07-2021	-1,58	28-07-2021	-1,58
Tracé Utrecht							
OO-101	344	5,0-6,0	+0,11	21-07-2021	-1,21	28-7-2021	-1,21
	PB_28	5,0-6,0	+0,20	13-02-2020	-1,10	10-3-2020	-0,85
OO-102	MB218	14,0-15,0	+0,11	18-08-2021	-0,79	1-9-2021	-0,89
	346	4,5-5,5	+0,21	22-07-2021	-1,39	28-7-2021	-0,84
OO-103	M012	5,0-6,0	+1,32	22-07-2021	-1,23	28-7-2021	-0,93

Open ontgraving	Peilbuis	Filter peilbuis (m -mv.)	Maaiveld (m NAP)	Datum boring	AS boring (m NAP)	Datum bemonsteren	AG bemonsteren (m NAP)
	W-501-23-KR006-B89	12,5-13,5	+2,05	29-10-2020	-1,25	niet bekend	-1,09

DINOloket/Grondwatertools

In de bureaustudie zijn op basis van grondwatermeetputten uit DINOloket/Grondwatertools de stijghoogten geïnventariseerd. Op basis van deze inventarisatie zijn de gemiddeld hoogste stijghoogte en de gemiddeld laagste stijghoogte bepaald. De vastgesteld GHS en GLS zijn in tabel 2.10 samengevat.

Tabel 2.10: GHS en GLS DINOloket/Grondwatertools

Tracé	Open ontgraving	Peilbuis/peilbuizen	GHS	GLS
			(m NAP)	(m NAP)
Hoornaar-M&R Reijerscop	OO-01 t/m OO-03	B38G0253 en B38G0342	-1,10	-1,40
	OO-04 t/m OO-06	B38E0152	-0,80	-1,20
	OO-07	B38E0135	-0,40	-0,80
	OO-08 en OO-09	B38E0219	-0,20	-0,60
	OO-10.1 en OO-10.2	B38E0128	+0,30	-0,40
	OO-10.1 en OO-10.2	B38E0213	+0,60	-0,10
	OO-11	B38E0100	+0,10	-0,60
	OO-12 en OO-13	B38E0211	-0,70	-1,10
	OO-14 t/m OO-16	B38E0172	-0,70	-1,20
	OO-17 en OO-18	B31G0189	-0,60	-1,20
	OO-19	B31G0146	-0,90	-1,50
Utrecht	OO-101 t/m OO-103	B31H0559	-0,50	-0,80
	OO-104	B31H2661	-0,30	-0,60

Conclusies

Op basis van de geïnventariseerde gegevens zijn per open ontgraving de GHS en GLS voor het eerste watervoerend pakket vastgesteld. De vastgestelde stijghoogten zijn per (cluster van) open ontgraving(en) in tabel 2.11 samengevat.

Tabel 2.11: gehanteerde stijghoogten eerste watervoerend pakket

Tracé	Open ontgraving	stijghoogte 1 ^e watervoerend pakket	
		GHS (m NAP)	GLS (m NAP)
Hoornaar-M&R Reijerscop	OO-01	-1,30	-1,50
	OO-02 en OO-03	-1,20	-1,50
	OO-04	-1,20 à -1,00	-1,50 à -1,40
	OO-05	-1,00	-1,40
	OO-06 en OO-07	-0,80	-1,20
	OO-08	-0,20	-0,60
	OO-09	+0,05	-0,50
	OO-10.1 (A+B)	0,00	-0,50
	OO-10.1 (C+D)	+0,15	-0,50
	OO-10.1 (E)	+0,20	-0,50

Tracé	Open ontgraving	stijghoogte 1 ^e watervoerend pakket	
		GHS (m NAP)	GLS (m NAP)
Hoornaar-M&R Reijerscop	OO-10.1 (F)	+0,25	-0,50
	OO-10.1 (G+H)	+0,30	-0,50
	OO-10.2 (A t/m C)	+0,45	-0,50
	OO-10.2 (D+E)	+0,60	-0,50
	OO-10.2 (F+G)	+0,70	-0,50
	OO-11	+0,20	-0,50
	OO-12	-0,70	-1,10
	OO-13	-0,70	-1,10
	OO-14 (A t/m E)	-1,00	-1,40
	OO-14 (F t/m K)	-1,10	-1,50
	OO-14 (L t/m N)	-1,20	-1,70
	OO-15	-0,85	-1,25
	OO-16	-1,00	-1,40
	OO-17 en OO-18	-0,70	-1,20
	OO-19	-1,30	-1,60
Utrecht	OO-101 t/m OO-104	-0,30	-0,60

2.9 Grondwaterkwaliteit

Lozingsparameters

Het freatische grondwater en het grondwater uit het eerste watervoerend is onderzocht op de lozingsparameters ijzer, opgeloste bestanddelen en chloride. De analysecertificaten zijn in bijlage 7 opgenomen. De meetresultaten ter plaatse van zowel de open ontgravingen als de gestuurde boringen zijn in tabel 2.12 weergegeven.

Tabel 2.12: Analyseresultaten grondwater

Onderdeel	Peilbuis	filterstelling	pH	EC	ijzer (na ontsluiting)	ijzer totaal	ijzer ²⁺	ijzer ³⁺	opgeloste bestanddelen	chloride
		(m -mv)	(-)	(μS/cm)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
Tracé Hoornaar-M&R Reijerscop										
OO-01	302	5,0-6,0	6,1	920	15	12	13	< 0,050	51	20
HDD-1	304	4,0-5,0	6,3	1030	3,7	3,3	1,2	2,1	7,1	11
HDD-4	MB201	13,0-14,0	6,9	280	4,8	4,3	4,7	< 0,050	< 5,0	5,0
OO-05	306	5,0-6,0	6,6	700	31	14	13	1,2	360	11
HDD-5	MB202	13,0-14,0	6,8	290	5,1	4,3	4,5	< 0,050	7,3	6,5
OO-08	MB203	14,0-15,0	7,3	370	2,8	2,4	2,5	< 0,050	5,9	13
HDD-8	308	4,0-5,0	6,8	660	8,7	7,6	8,1	< 0,050	74	51
HDD-9	311	5,0-6,0	6,4	900	24	7,2	7,6	< 0,050	110	54
	312	5,0-6,0	6,6	600	21	18	17	1,2	300	17
OO-10.2	314	3,5-4,5	6,8	580	8,6	2,5	2,7	< 0,050	74	19
	315	4,5-5,5	7,0	620	24	22	23	< 0,050	140	64
HDD-10	MB205	16,0-17,0	6,7	530	2,5	1,3	1,3	< 0,050	9,1	74

Onderdeel	Peilbuis	filterstelling	pH	EC	ijzer (na ontsluiting)	ijzer totaal	ijzer ²⁺	ijzer ³⁺	onopgeloste bestanddelen	chloride
		(m -mv)	(-)	(μS/cm)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
OO-11	316	4,0-5,0	6,2	855	19	9,9	10	< 0,050	74	23
	MB206	14,0-15,0	7,1	470	3,5	3,1	3,6	< 0,050	< 5,0	73
	318	4,0-5,0	6,3	980	19	10	11	< 0,050	180	28
HDD-11	MB207	11,0-12,00	6,6	490	4,5	4,5	4,5	< 0,050	15	93
OO-12	320	4,0-5,0	7,2	460	9,8	0,95	1,0	< 0,050	5,9	13
HDD-13	MB208	12,0-13,0	6,9	330	18	20	19	1,8	3900	28
	324	3,5-4,5	6,6	460	20	16	18	< 0,050	100	10
	MB210	16,0-17,0	7,1	320	12	639	7,1	< 0,050	640	11
OO-14	325	4,0-5,0	6,4	310	1,3	1,4	1,1	0,32	14	5,8
	MB211	18,0-19,0	6,9	300	14	13	13	0,31	480	< 5,0
	328	3,5-4,5	6,4	370	1,5	1,3	1,1	0,16	55	8,7
HDD-14	MB212	12,0-13,0	6,7	550	12	12	12	< 0,050	5,9	47
OO-15	329	3,5-4,5	6,4	460	45	20	21	< 0,050	68	22
HDD-15	MB213	12,0-13,0	6,9	520	13	12	12	< 0,050	6,9	120
	331	4,5-5,5	6,3	520	24	10,0	11	< 0,050	39	34
OO-16	333	3,5-4,5	6,4	860	15	12	13	< 0,050	58	22
OO-17	336	4,0-5,0	6,8	550	22	15	16	< 0,050	65	11
HDD-17	MB214	12,0-13,0	7,1	420	6,0	5,9	6,0	< 0,050	< 5,0	56
	MB215	14,0-15,0	7,0	500	8,5	8,3	8,7	< 0,050	5,0	78
HDD-18	MB216	14,0-15,0	6,9	590	15	14	14	< 0,050	839	67
	337	4,0-5,0	6,7	600	16	0,44	0,46	< 0,050	220	40
	MB217	14,0-15,0	6,9	440	13	13	13	0,2	5,4	53
OO-19	339	4,5-5,5	6,6	615	6,1	5,1	5,3	< 0,050	54	47
Tracé Utrecht										
OO-101	344	5,0-6,0	6,4	310	15	14	15	< 0,050	31	140
OO-102	MB218	14,0-15,0	6,2	500	16	16	16	< 0,050	12	33
OO-102	346	4,5-5,5	6,5	1210	18	16	17	< 0,050	57	21
OO-103	M012	5,0-6,0	6,4	2340	15	11	12	< 0,050	59	110
OO-104	349	2,5-3,5	7,3	580	8,1	6,0	6,3	< 0,050	32	61

Op basis van de gemeten concentratie ijzer is verkleuring van oppervlaktewater bij lozing van bemalingswater niet op het gehele tracé uit te sluiten. Het gehalte aan onopgeloste bestanddelen is veelal lager dan de lozingsnorm (50 mg/l) uit het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi). De concentraties chloride duiden op zoet grondwater.

3 Bemaling

3.1 Werkmethode en bemalingswijze

3.1.1 Werkmethode

De uitgangspunten van de open ontgravingen zijn in bijlage 1 (gegevens opdrachtgever) en bijlage 2 (kruisingenlijst) weergegeven. De ligging van de verschillende onderdelen zijn op tekening 0455773.100-TO-01 weergegeven.

Voor de sleuf ten behoeve van de veldstrekkingen en de werkputten zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Uitgangspunten veldtrekkingen en werkputten

Onderdeel	put-/sleufafmetingen op bodem			bemalingsduur (dagen)
	lengte (m)	breedte (m)	diepte (m -mv)	
veldstrekking	Variabel ¹⁾	0,60	2,00	1 à 3 ²⁾
aansluitput HDD	7,20	2,40	3,10	14
Lasput	2,50	2,50	2,50	5
aansluiting natte zinker	2,50	2,50	2,50	5

Toelichting:

¹⁾ Maximale lengte 200 m¹.

²⁾ Bij alleen freatische bemaling bedraagt de bemalingsduur 1 dag. Bij spanningsbemaling in zandtussenlaag en watervoerend pakket bedraagt de bemalingsduur 3 dagen

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de open ontgravingen OO-02, OO-03, OO-07, OO-08, OO-09, OO-12, OO-13, OO-15 en OO-17 de afstand tussen twee HDD's dermate gering is dat de beide werkputten en de tussenliggende veldstrekking als 1 te bemalen oppervlak worden beschouwd. De bemalingsduur bedraagt hier 14 dagen.

3.1.2 Risico's opbarsten putbodem en noodzaak spanningsbemaling

Op het tracé is een deklaag van klei en veen aanwezig. Omdat de stijghoogte in het watervoerend pakket hoger is dan het ontgravingsniveau is er sprake van een opbarstrisico. Ook in de lokaal aanwezige zandtussenlagen is de stijghoogte hoger dan het ontgravingsniveau. Ook vanuit de zandtussenlagen is daarom sprake van een opbarstrisico.

Het opbarstrisico is berekend conform de berekeningsmethode uit NEN 9997-1.2012+C1. Voor de toetsing van de uiterste grenstoestand zijn conform de berekeningsmethode uit NEN.9997-1.2012+ C1, de volgende partiële veiligheidsfactoren aangehouden:

- 0,9 voor belasting met een gunstig effect (neerwaartse druk)
- 1,0 voor belasting met een ongunstig effect

Bij de opbarstberekeningen is, afhankelijk van de dikte en samenstelling van de resterende deklaag onder de put-/sleufbodem rekening gehouden met spanningsverspreiding vanuit de taluds.

Wanneer meer dan de helft van de resterende dikte van deklaag uit veen bestaat is de beoordeling of spanningsspreiding vanuit de taluds meegenomen mag worden uitgegaan van een gemiddelde spanningsspreiding 4:1. Wanneer meer dan de helft uit klei bestaat is uitgegaan van een gemiddelde spanningsspreiding 3:1.

Voor wat betreft de taludhelling van open ontgraving met vrij talud, is aangesloten bij de taludhelling aangegeven in CROW-publicatie 335 "Werken met stabiele grond" voor ontgravingen tot diepten van 1,00 tot 1,75 m-mv.

Het evenwicht tussen de opwaartse- en neerwaartse druk, de stabiliteitsfactor, dient minimaal 1,0 te bedragen. Indien de stabiliteitsfactor kleiner is dan 1,0 is een spanningsbemaling noodzakelijk, bij een stabiliteitsfactor groter dan 1,0 is er geen opbarstgevaar.

De gehanteerde bodemopbouw is gebaseerd op de resultaten van het veldonderzoek (sonderingen) en de gegevens uit DINOloket. Voor de berekening zijn de volgende gemiddelde volumegewichten (conform tabel 2.6 uit de NEN 9997-1.2012+C1) aangehouden:

- Klei: 14,0 kN/m³
- Klei, matig humeus 13,0 kN/m³
- Klei, sterk humeus 12,0 kN/m³
- Klei, zandig: 16,0 kN/m³
- Veen: 11,0 kN/m³
- Veen, sterk kleiig: 13,0 kN/m³

De uitgangspunten en de resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 5. Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van alle open ontgravingen (gedeeltelijk) spanningsbemaling is benodigd.

3.1.3 Bemalingswijze

Ter plaatse van de meeste open ontgravingen bevindt de putbodem zich in de holocene deklaag. Voor de freatische bemaling kan worden volstaan met open bemaling.

Ter voorkoming van het opbarsten van de putbodems is spanningsbemaling noodzakelijk. Op het tracé bestaat de bodem onder de deklaag veelal direct uit grove zanden. Ter plaatse van open ontgravingen waar dit aan de orde is, wordt bemaling met verticale filters tot maximaal 12,0 m -mv aanbevolen. Daar waar ook sprake is van een opbarst risico vanuit de zandtussenlaag worden tevens filters in de zandtussenlaag geadviseerd. Ter plaatse van graaflocaties waar de bovenste meters van het watervoerende pakket uit fijn tot matig fijn zand bestaan wordt aanbevolen om verticale filters in de bovenste meters van het watervoerend pakket toe te passen.

De toe te passen bemalingswijze is ter keuze van de aannemer met als uitgangspunt een zo efficiënt mogelijke bemaling (beperking van debieten, waterbezwaren en invloedsgebieden).

3.2 Berekeningen grondwateronttrekking

3.2.1 Modelschematisatie

Op basis van de geïnventariseerde bodemopbouw zijn per open ontgraving een worst case en best guess modelschematisatie opgesteld. De bodemopbouw is afgeleid uit het lokale grondonderzoek. Voor de inschatting van de doorlatendheden is uitgegaan van de kD-waarden op de Grondwaterkaart van Nederland (subparagraaf 2.4.2), van de afgeleide k-waarden uit de korrelgrootteverdelingen (paragraaf 2.5.2) en literatuurgegevens. Voor het zeer tot uiterst grof zand uit het eerste watervoerend pakket is een k-waarde van 80 m/dag (worst case) of 60 m/dag (best guess) aangehouden. Voor (matig) grof zand uit het eerste watervoerend pakket zijn respectievelijk k-waarden van 60 m/dag (worst case) en 40 m/dag (best guess) aangehouden. De gebruikte modelschematisaties zijn in bijlage 4 opgenomen.

3.2.2 Uitgangspunten

Voor de berekening van de benodigde pompcapaciteit en de te onttrekken hoeveelheid water zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De put-/sleufafmetingen, ontgravingsdiepte, bemalingsduur en de wijze van uitvoering zijn weergegeven in paragraaf 3.1.1 en de bijlagen 1 en 2;
- Het bemalen oppervlak is de oppervlakte van de put- en sleufafmeting op het maaiveld van de open ontgraving;
- De freatische grondwaterstand wordt in de deklaag (putbodem in klei of veen) tot aan het putbodemniveau verlaagd, verdere verlaging is in verband met de slechte doorlatendheid van de bodem niet mogelijk.
- Bij het toepassen van spanningsbemaling ter voorkoming van het opbarsten van de put-/sleufbodem wordt de stijghoogte verlaagd conform de uitkomsten van de opbarstberekeringen;
- Voor alle berekeningen is uitgegaan van oneindig uitgestrekte, homogene watervoerende pakketten;
- De nalevering vanuit het nabijgelegen, ondiep oppervlaktewater is meegenomen middels een gebiedsdekkende drainageweerstand van 250 dagen;
- De invloed van de diepere oppervlaktewateren de Haarrijnse Plas en de Lek zijn in de berekening meegenomen door het toevoegen van spiegelbronnen;
- Er is geen rekening gehouden met nalevering uit neerslag.

3.2.3 Resultaten

In tabel 3.2 zijn de maatgevende kengetallen van de bemalingsberekeringen voor respectievelijk de worst case en best guess benadering op het tracé Hoornaar samengevat. Omdat het tracé Hoornaar binnen de beheergebieden van zowel waterschap Rivierenland als hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is gelegen zijn de kengetallen per waterschap gepresenteerd. In de tabel 3.3 zijn kengetallen voor het tracé Utrecht samengevat. De debieten en waterbezwaren per werkput en veldstrekking zijn in bijlage 6 opgenomen.

Tabel 3.2: Berekende waterbezwaren tracé Hoornaar-M&R Reijerscop (per waterschap)

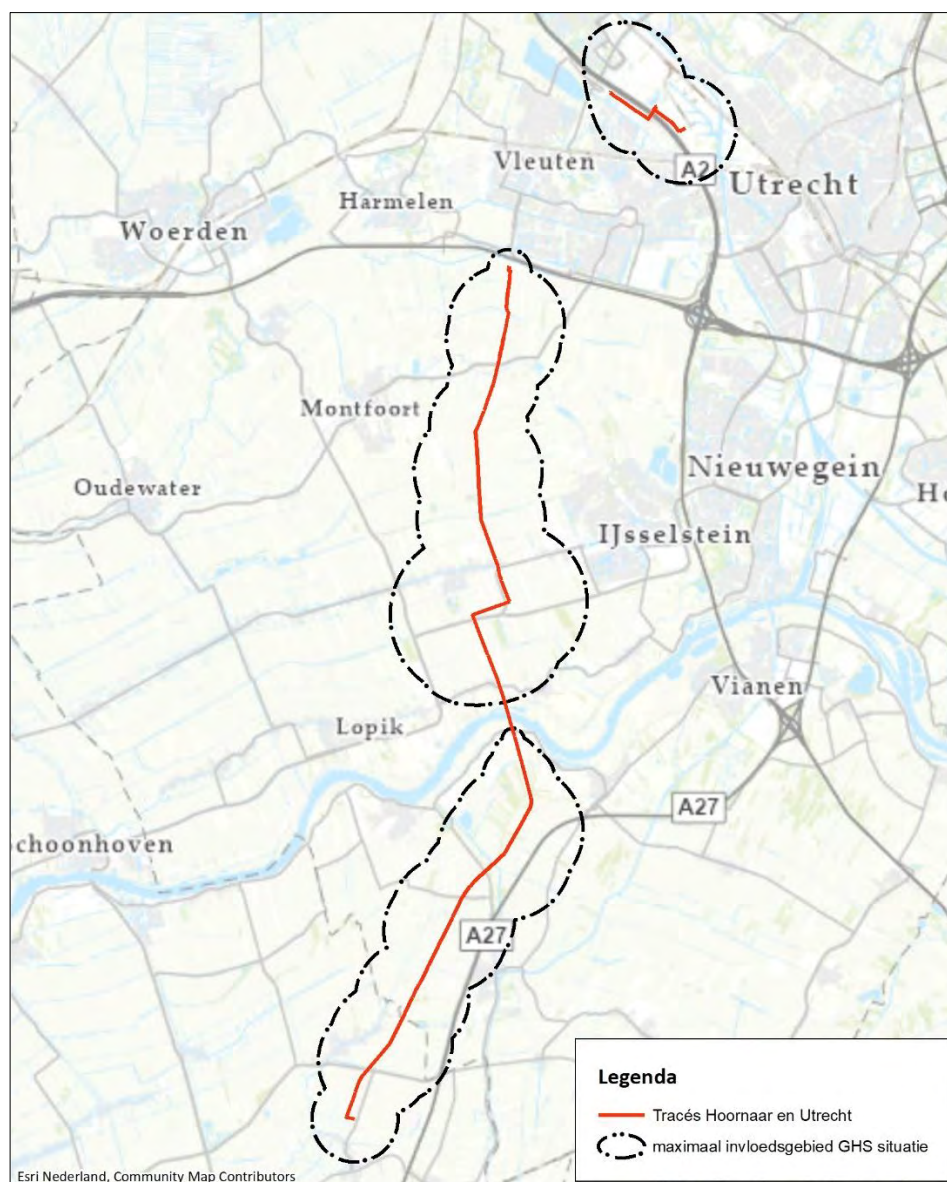
Situatie	Worst case situatie		Best guess situatie	
	GHG/GHS	GLG/GLS	GHG/GHS	GLG/GLS
Waterschap Rivierenland (OO-1 t/m OO-10.2)				
minimaal startdebiet	1	1	1	1
maximaal startdebiet	390	350	290	265
minimaal gemiddeld debiet	2	1	2	1
maximaal gemiddeld debiet	366	330	274	247
minimaal waterbezwaar	50	50	50	50
maximaal waterbezwaar	123.000	111.000	92.000	83.000
totaal waterbezwaar waterschap	813.600	660.400	618.300	500.300
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (OO-11 t/m OO-19)				
minimaal startdebiet	1	1	1	1
maximaal startdebiet	386	336	291	251
minimaal gemiddeld debiet	2	1	2	1
maximaal gemiddeld debiet	371	320	279	240
minimaal waterbezwaar	50	50	50	50
maximaal waterbezwaar	124.700	107.500	93.700	80.500
totaal waterbezwaar	991.050	789.700	749.850	597.500
totaal waterbezwaar tracé Hoornaar	1.804.650	1.450.100	1.368.150	1.097.800

Tabel 3.3: Berekende waterbezwaren worst case situatie tracé Utrecht (Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden)

Situatie	Worst case situatie		Best guess situatie	
	GHG/GHS	GLG/GLS	GHG/GHS	GLG/GLS
minimaal startdebiet	620	50	480	50
maximaal startdebiet	11.870	10.760	8.920	8.080
minimaal gemiddeld debiet	590	40	460	40
maximaal gemiddeld debiet	11.320	10.210	8.510	7.670
minimaal waterbezwaar	8.300	500	6.400	500
maximaal waterbezwaar	158.500	143.000	119.100	107.400
totaal waterbezwaar tracé Utrecht	238.400	193.550	180.700	146.150

3.3 Grondwaterstandsverlagingen

Het invloedsgebied van een onttrekking wordt gedefinieerd als het gebied waarin de freatische grondwaterstand of stijghoogte met 0,05 m of meer wordt verlaagd. Het maximale invloedsgebied in een GHG/GHS situatie bedraagt circa 2.000 meter voor het tracé Hoornaar en circa 1.800 meter voor het tracé Utrecht. In een GLG/GLS situatie bedraagt het maximale invloedsgebied circa 1.900 meter (Hoornaar) en circa 1.750 meter (Utrecht). Het maximale invloedsgebied voor de GHS situatie is in de figuur 3.1 weergegeven. Op de tekeningen 0455773.100-ISO-1 t/m 0455773.100-ISO-4 (allen bestaande uit 4 bladen) zijn contouren in meer detail (schaal 1: 10.000) voor zowel de GHG/GHS als de GLG/GLS situatie weergegeven.



Figuur 3.1: Maximaal invloedsgebied (0,05 m verlaging) GHS situatie

4 Effecten grondwateronttrekking en -lozing

In dit hoofdstuk staan effecten van de grondwateronttrekking en -lozing beschreven. Het beoordelen van mogelijke (omgevings)risico's is gedaan aan de hand van een checklist welke is opgenomen in bijlage 9.

4.1 Zettingen

Ten gevolge van bemalingen kunnen zettingen optreden. Bemaling kan leiden tot een toename van de belasting van de ondergrond, doordat de waterspanning afneemt en de aanwezige spanningen volledig door de grond dienen te worden gedragen (toename korrelspanningen). Zettingen treden op in zettingsgevoelige bodemlagen wanneer deze zwaarder worden belast dan deze in het verleden reeds zijn geweest. Bij belastingen beneden de belasting die de grond eerder heeft ervaren (de grensspanning) reageert de grond stijf op de belastingsverhoging. Zettingen in dat belastingstraject zijn zeer gering. Als de grensspanning wordt overschreden reageert de grond slap en kunnen grotere zettingen optreden.

Door natuurlijke fluctuatie van de grondwaterstanden/stijghoogten hebben de gronden in ieder geval eerder belastingen ervaren die overeenkomen met de korrelspanningen gedurende een droge periode (GLG/GLS-situatie). Indien de grondwaterstand/stijghoogte verder dan de GLG/GLS wordt verlaagd kunnen er zettingen optreden in zettingsgevoelige lagen.

Om inzicht te verkrijgen in de mate van zettingen als gevolg van de bemalingen zijn enkele zettingsberekeningen uitgevoerd van maatgevende open ontgravingen. De open ontgravingen OO-01 (A t/m C), OO-07, OO-14 (A t/m F), OO-16 en OO-101 zijn op basis van de bodemopbouw (dikte en opbouw deklaag) en de benodigde verlaging van de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket als maatgevend voor de maximale zettingen beschouwd

De zettingsberekeningen zijn uitgevoerd met de methode van Koppejan. De berekeningen zijn uitgevoerd met het model DSettlement van Deltares. Er is uitgegaan van de in de tabel 4.1 weergegeven grondparameters. De bodemopbouw is volgens de bodemopbouw zoals weergegeven in bijlage 4. Voor de grondlagen is een overconsolidatie ratio (OCR) van 1,3 aangehouden.

Tabel 4.1: Bodemprofiel t.b.v. zettingsberekeningen

Grondsoort	γ_{vochtig}	γ_{sat}	C_v	C_p	C_p'	C_s	C_s'
	(kN/m ³)	(kN/m ³)	(m ² /s)	(-)	(-)	(-)	(-)
klei	14	14	$1 \cdot 10^{-8}$	28	7	240	80
klei, zandig	16	16	$1 \cdot 10^{-5}$	60	15	450	150
veen	11	11	$1 \cdot 10^{-7}$	20	5	60	20
veen, zwak kleilig	12	12	$1 \cdot 10^{-7}$	28	7	75	25
veen, sterk kleilig	13	13	$1 \cdot 10^{-7}$	40	10	90	30
zand	17	19	drained	800	200	∞	∞

Toelichting:

C_p = primaire samendrukkingsconstante beneden de grensspanning (Koppejan).

C_p' = primaire samendrukkingsconstante boven de grensspanning (Koppejan).

C_s = secundaire samendrukkingsconstante beneden de grensspanning (Koppejan).

C_s' = secundaire samendrukkingsconstante boven de grensspanning (Koppejan).

C_v = verticale consolidatie coëfficiënt (m²/s)

γ_{vocht} = vochtig volumiek gewicht.

γ_{nat} = nat volumiek gewicht

De uitgangspunten en resultaten van de zettingsberekeningen zijn in tabel 4.2 samengevat.

Tabel 4.2: uitgangspunten en resultaten zettingsberekeningen

Tracé	Open ontgraving	verlaging stijghoogte zand tussenlaag	verlaging stijghoogte 1 ^e watervoerend pakket	afstand werkput tot contour(en)	zetting na 14 dagen	zetting na 21 dagen
		(m)	(m)		(mm)	(mm)
Hoornaar	OO-01 ¹⁾	0,10	0,50	100	1	1
		0,00	0,25	300	0	0
	OO-07 ¹⁾	niet aanwezig	1,00	5	13	-
			0,50	60	6	-
			0,25	260	3	-
			0,05	1.100	1	-
	OO-14 ²⁾	niet aanwezig	1,50	5	17	-
			1,00	15	11	-
			0,50	90	4	-
			0,25	350	2	-
			0,05	1.400	0	-
	OO-16 ²⁾	niet aanwezig	1,50	5	13	-
			1,00	10	7	-
			0,50	40	4	-
			0,25	210	2	-
			0,05	1.090	0	-
Utrecht	OO-101 ²⁾	niet aanwezig	2,50	15	97	-
			2,00	40	76	-
			1,00	160	32	-
			0,50	430	9	-
			0,25	800	5	-
			0,05	1.800	1	-

Toelichting:

¹⁾: Gelegen in gebied Waterschap Rivierenland.

²⁾: Gelegen in gebied Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Gebouwen

Volgens de literatuur (Boscarding, M.D., Edward J. Cording: "Building response to excavation-induced settlement. Journal of Geotechnical Engineering, Vol. 115, No. 1, January 1989 en COB: Eindrapport F530-ER-12-49785, ISBN 9789077374306) zijn bij relatieve hoekrotaties tussen de funderingselementen van kleiner dan 1:300 hoogstens lichte schade aan bouwwerken te verwachten en is er bij deze relatieve hoekrotaties geen risico op constructieve schade. Een relatieve hoekrotatie van maximaal 1:300 wordt derhalve aanvaardbaar geacht. Deze grenswaarde komt overeen met hetgeen in de keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is opgenomen, namelijk een hoekrotatie van 1:600, indien uit wordt gegaan van zettingsverschillen tussen de funderingselementen van 50 % van de absolute zetting. In de berekening is van dit worst case uitgangspunt uitgegaan, namelijk dat tussen naast elkaar gelegen funderingselementen een zettingsverschil ter hoogte van 50 % van de absolute zetting optreedt.

Voor het berekenen van de relatieve hoekrotatie is uitgegaan van een onderlinge afstand tussen de funderingselementen van 2,5 m (worst case). Hieruit volgt, met de aanname dat het zettingsverschil 50 % van de absolute zetting bedraagt, dat een absolute zetting van 8 mm overeenkomt met een relatieve hoekrotatie van 1:300. Een maximale zetting van 8 mm ter plaatse van een pand wordt derhalve acceptabel geacht. Grotere zettingen kunnen leiden tot een verhoogd risico op schade door zettingen.

Voor monumentale gebouwen (rijks- en gemeentelijke monumenten) wordt, overeenkomstig de Keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, ervan uitgegaan dat er een maximale relatieve hoekrotatie van maximaal 1:500 toelaatbaar is (dit komt overeen met een hoekrotatie van 1:1.000). Uitgaande van dezelfde uitgangspunten als bovenstaand komt dit overeen met een maximale absolute zetting van 5 mm.

Tracé Hoornaar-M&R Reijerscop

Uit de zettingsberekeningen blijkt dat op het tracé Hoornaar binnen de 1,0 m verlagingscontour (stijghoogte watervoerend pakket) zettingen van 7 à 11 mm zijn te verwachten. Binnen de 0,5 m verlagingscontour zijn zettingen van 4 à 5 mm te verwachten.

Binnen de 1,0 m verlagingscontour is alleen de bebouwing op het perceel Hugo Botterweg 1 te Noordeloos gelegen (gebied Waterschap Rivierenland). Het pand binnen de 1,0 m verlagingscontour is in figuur 4.1 weergegeven.



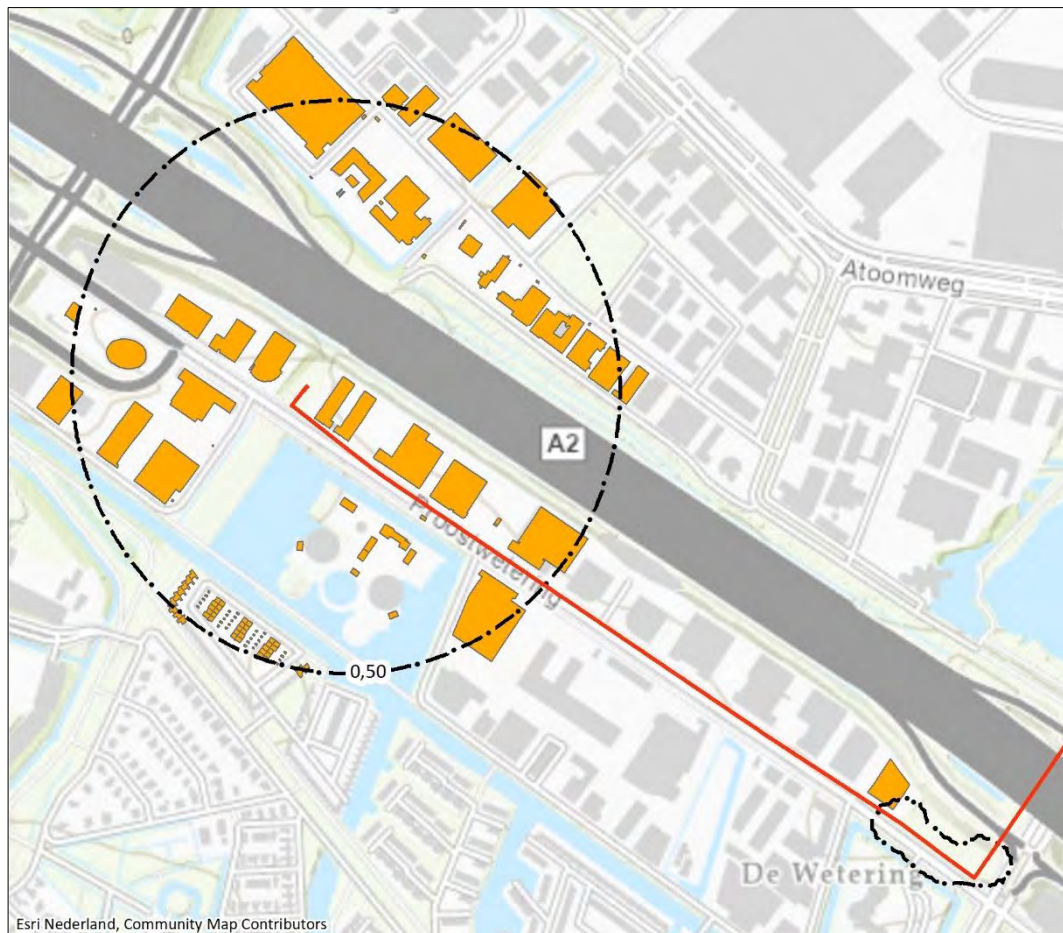
Figuur 4.1: Pand (oranje) Hugo Botterweg 1 binnen 1,0 m verlagingscontour GLS situatie

Aanbevolen wordt om van de panden op het perceel Hugo Botterweg 1 te Noordeloos de funderingswijze te verifiëren. Wanneer deze panden niet op palen zijn gefundeerd wordt aanbevolen om een bouwkundige vooropname uit te voeren en om de zettingen gedurende de werkzaamheden te monitoring door de panden te voorzien van zettingsbouten en deze periodiek in te meten.

Binnen de 0,5 m verlagingscontour zijn geen rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten gelegen.

Tracé Utrecht

Op het tracé Utrecht (gebied Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden) zijn bij een verlaging van 0,50 m zettingen van 9 mm berekend. Binnen de 0,50 m verlagingscontour is een aantal gebouwen gelegen. De gebouwen zijn in figuur 4.2 weergegeven. Het gaat met name om gebouwen die dateren van de jaren 1960 of later. Aanbevolen wordt om onderzoek te verrichten naar de funderingswijze van de betreffende panden en aan de hand van de resultaten hiervan de vervolgstappen te bepalen.



Figuur 4.2: Panden (oranje) binnen 0,5 m verlagingscontour GLS situatie

Binnen de 0,25 m verlagingscontour zijn geen rijksmonumenten of gemeentelijke monumenten gelegen.

4.2 Landbouw, natuur en groenvoorzieningen

Door tijdelijke verlaging van de grondwaterstand kan mogelijk droogteschade optreden aan de landbouwgewassen, in natuurgebieden of groenvoorzieningen. Droogteschade aan gewassen zou hoofdzakelijk op kunnen treden in de maanden maart tot en met oktober (het groeiseizoen).

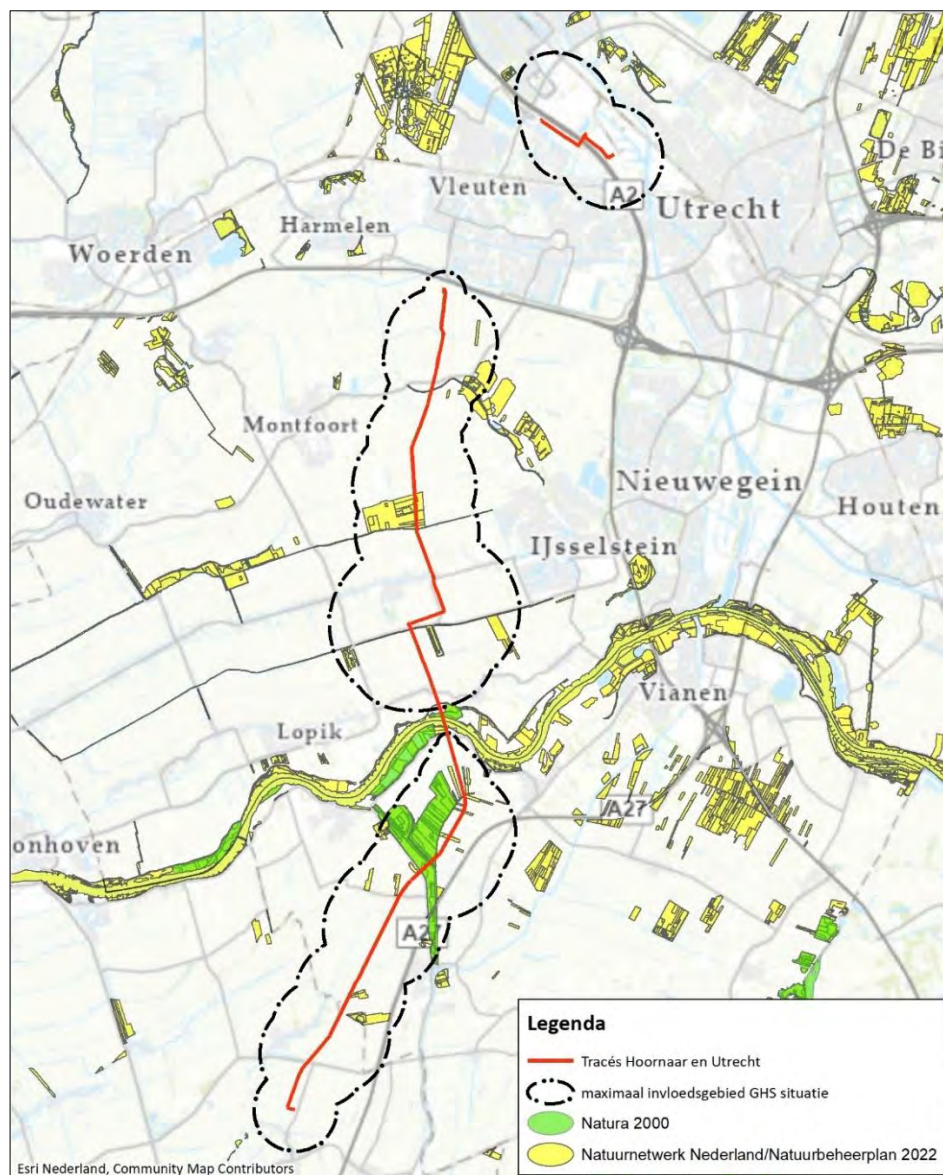
Landbouw

Binnen het invloedsgebied van de bemalingen is over het algemeen sprake van een meter dikke holocene deklaag van klei en veen. De geteelde gewassen binnen het invloedsgebied van de bemalingen zijn voor de groei afhankelijk van het beschikbare grondwater in de bovenste deel van de holocene deklaag (freatisch grondwater). De freatische grondwaterstand wordt alleen direct rondom de open ontgravingen (binnen het werkterrein) beïnvloed. De kortdurende verlaging van de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket heeft geen noemenswaardig effect op de freatische grondwaterstand.

Buiten de werkterreinen/werkstroken wordt geen noemenswaardig effect verwacht op de freatische grondwaterstand, hiermee worden droogteschade niet verwacht.

Natuur

Uit de digitale kaartlagen 'Natura2000', en 'Natuurbeheerplan 2022' van de Provincies Zuid Holland en Utrecht blijkt dat binnen het invloedsgebied van de bemalingen ten noorden en zuiden van de Lek de gebieden Zouweboezem en Uiterwaarden Lek aanwezig zijn welke behoren tot de Natura2000. Tevens zijn diverse gebieden aanwezig welke behoren tot het Natuurnetwerk Nederland/Natuurbeheerplan 2022. De natuurgebieden binnen en nabij het invloedsgebied zijn weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.3: Natuurgebieden binnen en nabij het invloedsgebied van de bemalingen

Ter plaatse van de natuurgebieden is sprake van een dikke holocene deklaag. Ter plaatse van de natuurgebieden wordt alleen de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket (spanningsbemaling) verlaagd. Deze bemaling heeft, gezien de relatief korte bemalingsduur van de verschillende werkputten en sleuven, geen noemenswaardig effect op de freatische grondwaterstand. De natuurgebieden zijn juist afhankelijk van het freatische grondwater, zodat negatieve effecten als gevolg van de kortdurende bemaling worden daarom niet verwacht.

4.3 Bodemverontreinigingen

De aanwezigheid van bekende grondwaterverontreinigingen binnen het invloedsgebied van de bemalingen in de provincie Zuid-Holland is geïnventariseerd met behulp van de digitale 'Omgevingsrapportage' van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De aanwezige bodeminformatie binnen de invloedsgebied van de bemaling in de provincie Utrecht is bij de RUD Utrecht opgevraagd. Door de RUD is een exportdump uit het bodeminformatiesysteem geleverd.

Met behulp van de Omgevingsrapportage en uit de bodeminformatie van de RUD Utrecht zijn grondwaterverontreinigingscontouren binnen het invloedsgebied van de bemalingen geïnventariseerd. De bekende grondwaterverontreinigingen zijn onderstaand per tracé samengevat.

Tracé Hoornaar-M&R Reijerscop

Binnen het invloedsgebied van de bemalingen zijn diverse grondwaterverontreinigingscontouren aanwezig. De meeste verontreinigingscontouren liggen op grote afstand van het tracé, binnen het invloedsgebied van de spanningsbemaling. Uit de beschikbare informatie blijkt dat deze verontreinigingscontouren zich in de holocene deklaag bevinden. De invloed van de spanningsbemaling op deze verontreinigingen is als gevolg van het slecht doorlatende karakter van de deklaag en de relatief hoge retardatiefactoren in klei- en veengrond nihil en aanvullende maatregelen zijn voor deze locaties niet noodzakelijk. Het betreft de verontreinigingscontouren op de volgende locaties:

Waterschap Rivierenland

- Dorpsweg 45-46-46a te Hoornaar
- Dorpsweg 88 te Hoornaar
- Laantje 2 te Noordeloos
- Zouwendijk 37/39 te Meerkerk
- Boezemweg 23 te Lexmond

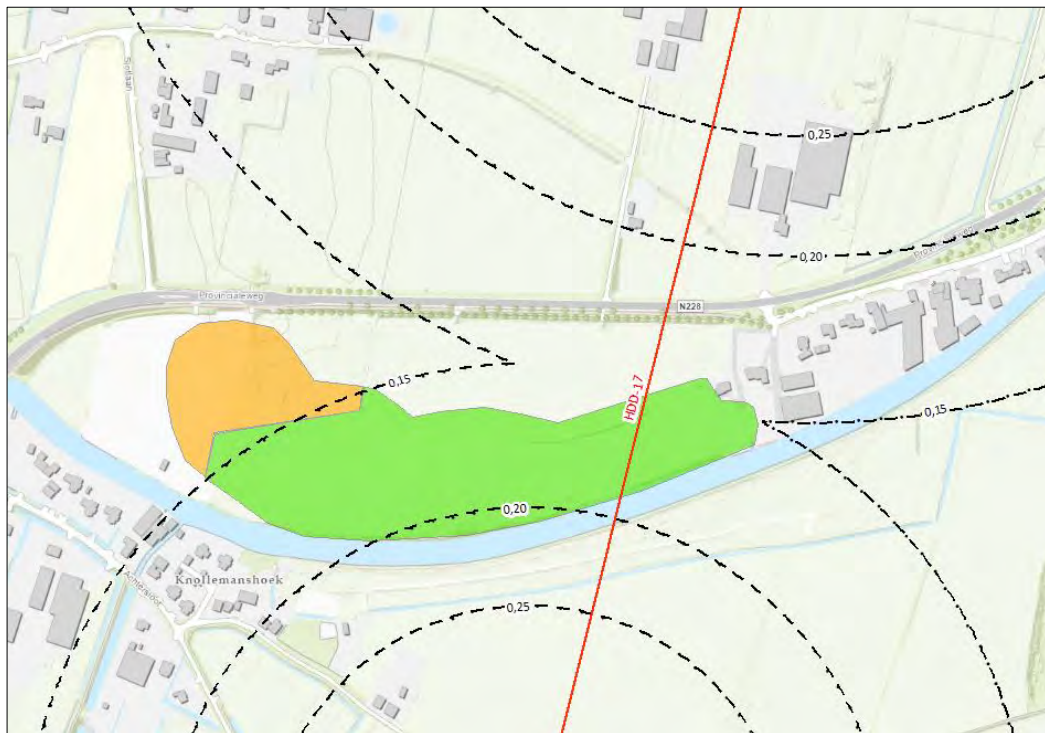
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

- 2^e Indurstieweg 1 te Lopik
- 3^e Industrieweg ongenummerd te Lopik
- M.A. Reinaldaweg 6 (MC Lopik gebouw W)
- Oranje Nassaustraat 10 te Benschop
- Dorp 276a te Benschop (Verbree)
- Achthoven oost 46-48 te Montfoort

Verontreinigingen nabij Hollandsche IJssel (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)

Direct ten noorden van de Hollandsche IJssel, in het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, zijn twee grondwaterverontreinigingscontouren met een groot oppervlak

aanwezig. Circa 260 meter ten westen van de boorlijn van HDD-17 is een grondwaterverontreiniging bekend met antimoon. Uit de informatie blijkt dat de verontreiniging zich van 1 tot 15 m -mv bevindt en reikt derhalve tot in het eerste watervoerend pakket. HDD-17 kruist een bekende grondwaterverontreiniging met arseen. Het is niet bekend tot welke diepte deze verontreiniging zich bevindt. Gezien het grote oppervlak van de verontreinigingscontour wordt aangenomen dat deze verontreiniging zich eveneens tot in het eerste watervoerend pakket bevindt. De stijghoogte ter plaatse van de verontreinigingen wordt in een GHS situatie met maximaal 0,20 m verlaagd. De verontreinigingscontouren ten opzichte van het tracé en de verlagingcontouren (0,15 m, 0,20 m en 0,25 m) zijn in figuur 4.4 weergegeven.



Figuur 4.4: Grondwaterverontreinigingen met antimoon (oranje) en arseen (groen) ten opzichte van tracé en verlagingcontouren GHS-situatie met verlaging in meters

In figuur 4.4 is te zien dat de verlaging van de stijghoogte als gevolg van de bemaling aan de zuidzijde van de HDD (ca. 0,20 m) ongeveer gelijk is aan verlaging van de stijghoogte aan de noordzijde (ca. 0,15 m) van de HDD. Omdat de bemalingsduur aan de noord en zuidzijde van de HDD gelijk is en de verlaging nagenoeg gelijk is, is de netto verplaatsing van het grondwater verwaarloosbaar. Er is daarom geen noemenswaardige verplaatsing van de verontreiniging te verwachten.

Tracé Utrecht (Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden)

Binnen het invloedsgebied van de freatische bemalingen zijn 2 grondwaterverontreinigingscontouren in het freatisch pakket aanwezig. De verontreinigingscontouren liggen op grote afstand (groter dan 350 m) van het tracé. Het betreft de volgende locaties:

- Atoomweg 44 te Utrecht
- Uraniumweg 11 te Utrecht

De verontreinigingscontouren zijn gelegen tussen de 0,05 m en de 0,10 m verlagingcontouren. Het verhang van de grondwaterstand als gevolg van de tijdelijke verlaging van de grondwaterstand is dermate gering dat er geen noemenswaardige grondwaterstroming plaatsvindt en dat daarmee de verplaatsing van de verontreiniging verwaarloosbaar is.

Uit de beschikbare informatie blijkt dat deze verontreinigingscontouren zich in de holocene deklaag bevinden. De invloed van de spanningsbemaling op deze verontreinigingen is nihil en aanvullende maatregelen zijn voor deze locaties niet noodzakelijk.

Binnen het invloedsgebied van de spanningsbemaling zijn diverse grondwaterverontreinigingscontouren gelegen. Uit de beschikbare informatie blijkt dat de verontreinigingscontouren op de volgende locaties zich in de holocene deklaag bevinden:

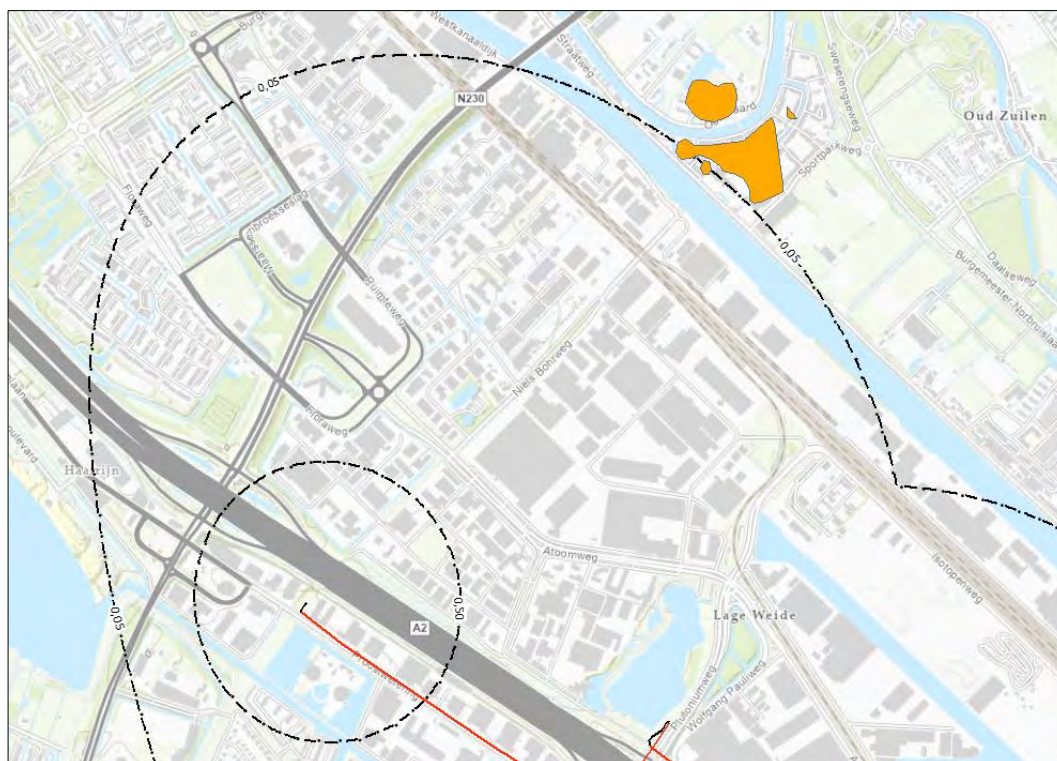
- Maarssenbroeksedijk 5 te Utrecht
- Kanaaldijk 15 te Utrecht
- Amsterdamsestraatweg te Utrecht (Demka-terrein)
- Amsterdamsestraatweg 598-600 te Utrecht

De invloed van de spanningsbemaling op deze verontreinigingen is nihil en aanvullende maatregelen zijn voor deze locaties niet noodzakelijk.

Op de volgende locaties is een grondwaterverontreiniging aanwezig welke zich in het eerste watervoerend pakket bevindt:

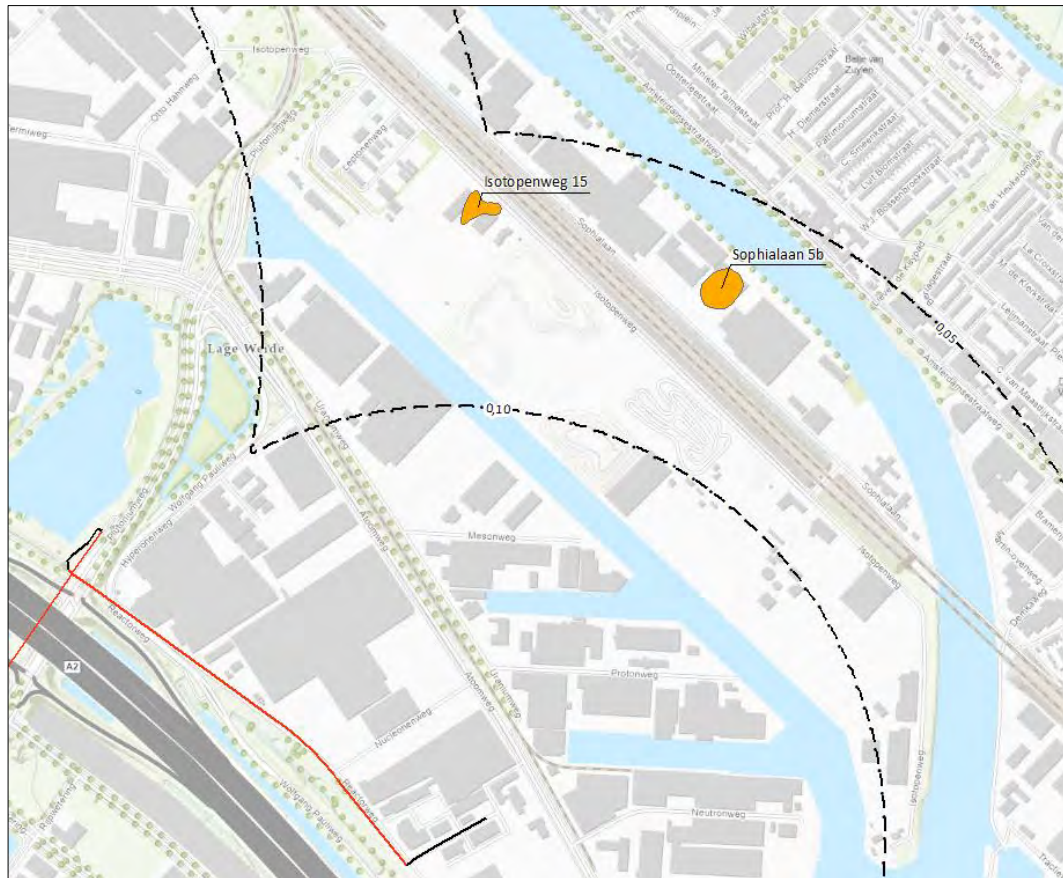
- Sportparkweg 6 te Utrecht
- Isotopenweg 15 te Utrecht
- Sophialaan 5B te Utrecht

Ter plaatse van de locatie Sportparkweg 6 te Utrecht is het grondwater van 7 tot 28 m -mv verontreinigd met benzeen. In de vlek is op twee locaties een kleine saneringscontour ingetekend. Mogelijk betreffen dit de locaties van de onttrekkingspunten. In de informatie van de verontreinigingscontour is verder vermeld dat de concentraties in 2018 sterk zijn afgenomen en dat dient te worden aangetoond dat er sprake is van een stabiele eindsituatie. De verontreinigingscontouren liggen voor het overgrote deel buiten het invloedsgebied van de bemaling (0,05 m verlagingcontour, zie figuur 4.5). De verlaging van de stijghoogte wordt alleen op de rand van de verontreinigingscontour verlaagd. De stijghoogteverlaging ter plaatse van de rand van de verontreinigingscontour is met MWell berekend. Uit de berekening blijkt dat de verlaging pas na 13 dagen bemaling 5 cm bedraagt. De verlaging is ter plaatse van de verontreiniging dermate gering en van zodanig korte duur dat het optreden van noemenswaardige verspreiding uit te sluiten is.



Figuur 4.5: Grondwaterverontreiniging met benzeen ter plaatse van de Sportparkweg 6 ten opzichte van tracé

Ter plaatse van de Isotopenweg 15 is het grondwater van 2 tot 15 m -mv sterk verontreinigd met vinylchloride. Ter plaatse van de Sophialaan 5B is het grondwater van 1 tot 10 m -mv verontreinigd met cadmium. De locaties van de verontreinigingen zijn in figuur 4.6 weergegeven.



Figuur 4.6: Grondwaterverontreinigingen Isotopenweg 15 en Sophialaan 5B met 0,05 m en 0,10 m verlagingcontour

De verplaatsing van het grondwater en de verontreinigingen is met behulp van de Formule van Darcy berekend. Hierbij is voor cadmium een een worst case retardatiefactor van 1,0 aangehouden, terwijl voor benzeen een retardatiefactor is berekend uitgaande van een organische stofgehalte van de zandlagen in het eerste watervoerende pakket van circa 0,6 gew. %. De resultaten van de berekeningen zijn in tabel 4.3 samengevat.

Tabel 4.3: uitgangspunten en resultaten verplaatsing grondwater

Locatie	verhang grondwaterstand	k-waarde	bemalings- duur	porositeit grond	retardatie- factor	verplaatsing grondwater	Verplaatsing verontreiniging
	(-)	(m/dag)	(dagen)	(%)	(-)	(m)	(l)
Isotopenweg 15	0,0001	60	28	35	2,5	0,48	0,19
Sophialaan 5B	0,0001	60	14	35	1,0	0,24	0,24

Uit de berekeningen blijkt dat de verplaatsing van de verontreinigingen verwaarloosbaar (< 0,25 m) is.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het effect van de bemaling op bekende grondwaterverontreinigingen verwaarloosbaar is.

4.4 Archeologie

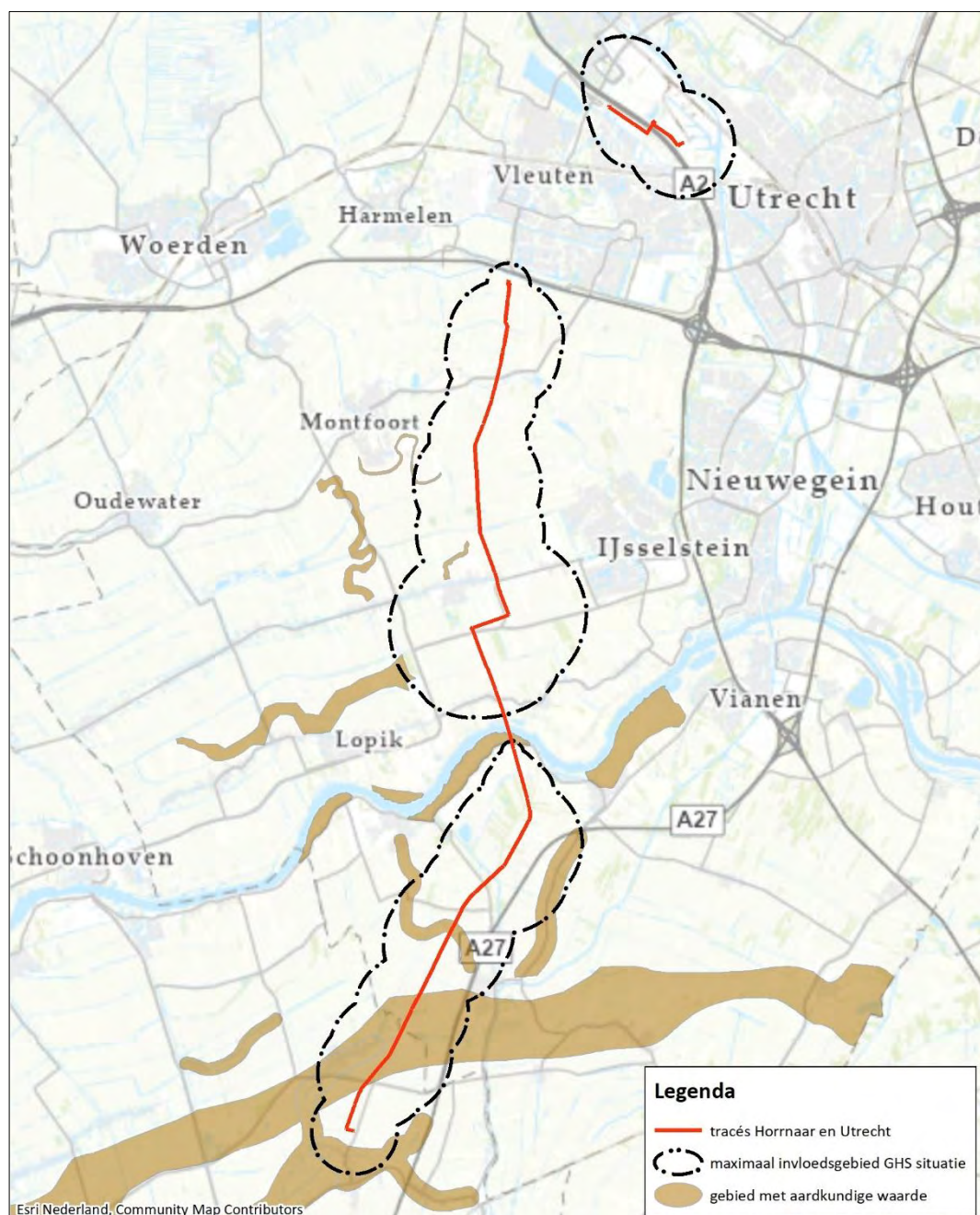
Wanneer eventueel aanwezige archeologische resten droog komen te liggen kunnen organische vondsten (zoals hout, bot, leer, pollen en zaden etc.) oxideren en dus vergaan. Archeologische resten die boven de GLG gelegen zijn door natuurlijke fluctuaties van de grondwaterstand reeds gedurende langere perioden aan zuurstof blootgesteld. In archeologisch materiaal waar dit voor geldt, is geen additionele oxidatie als gevolg van de bemaling te verwachten.

Ter plaatse van de tracés is een holocene deklaag van klei en veen aanwezig. Het invloedsgebied van de freatische bemaling beperkt zich tot de werkstrook en het bodemvolume onder de GLG dat door de freatische bemaling aan zuurstof wordt blootgesteld is daardoor relatief gering. Door de spanningsverlaging in het eerste watervoerend pakket wordt alleen de stijghoogte verlaagd, de betreffende zandlagen blijven verzadigd met grondwater. De spanningsbemaling heeft, als gevolg van de hoge geohydrologische weerstand van de deklaag in verhouding tot de bemalingsduur, geen noemenswaardig effect op de freatische grondwaterstand. Er is daarom geen oxidatie van archeologische resten te verwachten als gevolg van de spanningsbemalingen in het eerste watervoerende pakket.

De risico's op aantasting van archeologie zijn derhalve naar verwachting verwaarloosbaar.

4.5 Aardkundige waarden

Uit de digitale kaartlagen 'Aardkundig waarden' van de Provincies Zuid-Holland en Utrecht blijkt dat binnen het invloedsgebied van de bemalingen op het tracé Hoornaar-Reijerscop diverse gebieden met aardkundige waarden aanwezig zijn. De gebieden zijn weergegeven in figuur 4.7 op de volgende pagina. Uit de zettingsberekeningen is gebleken dat de zettingen ter plaatse van de aardkundige waarden gering (< 2 cm) zijn. Deze mate van zettingen heeft geen negatieve effecten op de aardkundige waarden.



Figuur 4.7: Gebieden met aardkundige waarde binnen en nabij het invloedsgebied van de bemalingen

4.6 Zoet/zout grensvlak

Als gevolg van het onttrekken van grondwater kunnen de grensvlakken van zoet naar brak en van brak naar zout grondwater omhoog komen. Uit de analysesresultaten (Zie paragraaf 2.9) blijkt dat het grondwater uit het eerste watervoerend pakket zoet is. Tevens blijkt uit diverse peilbuizen in DINOloket dat het grondwater tot minimaal NAP -100,0 m zoet is. In het gebied waar de tracés zich in bevinden, is rond NAP -50 m een kleilaag aanwezig die beïnvloeding van het grondwater in dieper gelegen zandlagen door de bemaling voorkomt. Er kan derhalve worden geconcludeerd dat er geen beïnvloeding van het zoet/zout grensvlak plaatsvindt.

4.7 Grondwaterbeschermingsgebieden en overige onttrekkingen

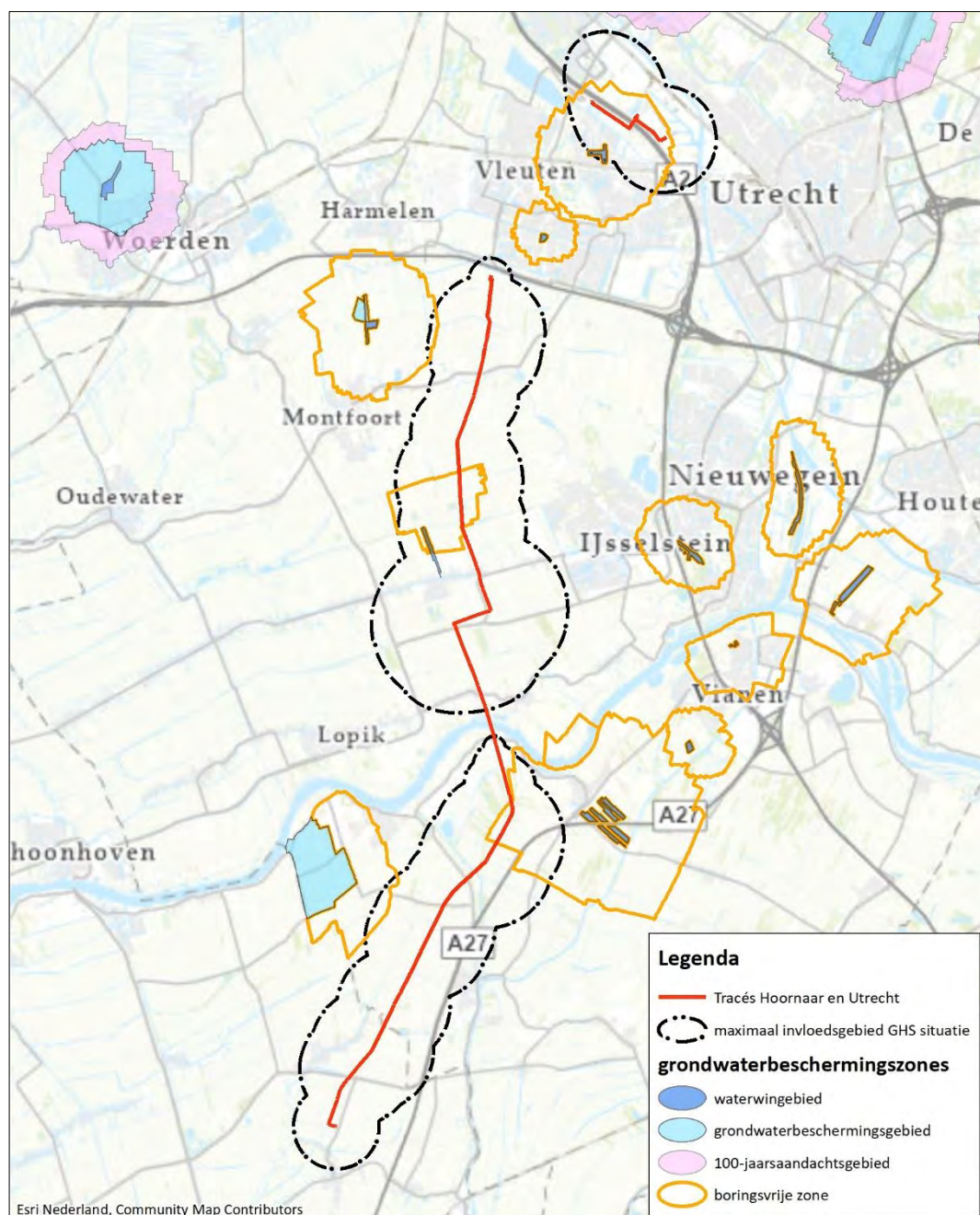
Grondwaterbeschermingsgebieden

Volgens de digitale kaart 'Grondwaterbeschermingsgebieden' van de provincie Utrecht en Zuid-Holland blijkt dat binnen het invloedsgebied van de bemalingen diverse boringsvrije zones gelegen zijn. Op het tracé Hoornaar-M&R Reijerscop is ten noorden van Benschop (gebied Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden) het grondwaterwaterwingebied 'Blokland' binnen het invloedsgebied van de bemalingen gelegen. De stijghoogte wordt ter plaatse van dit waterwingebied in een GHS situatie met maximaal 0,20 m verlaagd. De mate en duur van de verlaging van de stijghoogte zijn beperkt, er wordt niet verwacht dat de bemalingen een noemenswaardig negatief effect hebben op de waterwinning.

Op het tracé Utrecht (gebied Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden) bevindt zich op de grens van het invloedsgebied ten zuiden van het tracé grondwaterwingebied 'Leidsche Rijn'. De stijghoogte wordt in een GHS situatie met maximaal 0,10 m verlaagd. De verlaging van de stijghoogte is dermate gering dat er geen negatieve effecten op de drinkwaterwinning worden verwacht.

Voor de onttrekking van de grondwater uit de grondwaterbeschermingsgebieden dienen waarschijnlijk wel vergunningen te worden aangevraagd.

De ligging van de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden binnen het invloedsgebied van de bemalingen zijn in figuur 4.8 weergegeven.



Figuur 4.8: Waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden

Overige onttrekkingen

De overige onttrekkingen (grondwateronttrekkingen en bodemenergiesystemen) binnen het invloedsgebied van de bemaling zijn geïnventariseerd met behulp van de WKO-bodemenergietool van de Rijkdienst voor Ondernemend Nederland en met de webservice (WFS) van het Igr-online. De WKO-bodemenergietool toont alleen de onttrekkingen die door de bevoegde gezagen (provincies en waterschappen) in het Landelijk Grondwater Register (LGR) zijn geregistreerd.

Tracé Hoornaar-M&R Reijerscop

Binnen het invloedsgebied van de bemalingen op het tracé Hoornaar zijn diverse grondwateronttrekkingen en bodemenergiesystemen aanwezig. De grondwateronttrekkingen en de bodemenergiesystemen liggen op minimaal 250 m afstand van de open ontgravingen.

Uit de informatie in de WKO-bodemenergietool blijkt dat de bodemenergiesystemen een minimale einddiepte van 75 m -mv hebben. Dit betekent dat de onderzijde van de systemen zich in een dieper watervoerend pakket bevinden dan waaruit in het kader van de bemaling grondwater wordt onttrokken. De opslag van warmte en koude in deze systemen vindt blijkbaar plaats in diepere lagen, welke door de slecht doorlatende kleilaag van de Formatie van Waalre (rond NAP -50 m) worden gescheiden van het eerste watervoerende pakket. Als gevolg van de bemaling zijn geen effecten op de WKO-systemen te verwachten.

Met behulp van de webservice van het Igr-online zijn de grondwateronttrekkingen binnen de 0,5 m verlagingscontour (GHS situatie) geïnventariseerd. Uitgangspunt is dat wanneer de stijghoogte met minder dan 0,5 m ten opzichte van de GHS wordt verlaagd het effect op de capaciteit van de onttrekking niet noemenswaardig is. Uit de inventarisatie blijkt binnen de 0,5 m verlagingscontour geen grondwateronttrekkingen aanwezig zijn. Negatieve effecten zijn daarom niet te verwachten.

Tracé Utrecht

Op het tracé Utrecht (gebied Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden) zijn binnen het invloedsgebied van de bemalingen diverse grondwateronttrekkingen en bodemenergiesystemen aanwezig. Uit de informatie van de WKO-bodemenergietool blijkt dat de onderzijde van diverse bodemenergiesystemen is gelegen op 40 m -mv. Deze bevinden zich derhalve in het eerste watervoerend pakket. Omdat de spanningsbemaling eveneens in het eerste watervoerend pakket plaatsvindt is verplaatsing van grondwater plaatse van deze bodemenergiesystemen op voorhand niet uit te sluiten. Wanneer de verplaatsing van het grondwater ter plaatse van deze systemen te groot is wordt de opgeslagen warmte/koude in de bodem verplaatst en wordt het rendement van het systeem beïnvloed. Om inzicht te verkrijgen in de verplaatsing van het grondwater is de grondwaterverplaatsing berekend met behulp van de Formule van Darcy. De berekening is uitgevoerd ter plaatse van het maatgevende open bodemenergiesysteem aan de Proostwetering 53 (inrichting nr. 100870). Ter plaatse van deze bron is het verhang in de stijghoogte als gevolg van de bemalingen het grootst, de berekening geeft daarmee de worst case benadering.

Tabel 4.4: uitgangspunten en resultaten verplaatsing grondwater

verhang grondwaterstand	k-waarde	bemalingsduur	porositeit grond	verplaatsing grondwater
(-)	(m/dag)	(dagen)	(%)	(m)
0,001	80	14	35	2,7

Uit de berekening blijkt dat bij een worst case benadering de verplaatsing van het grondwater circa 2,7 m betreft. De verplaatsing is dermate beperkt ten opzichte van de omvang van warm en koud water volumes die met WKO-systemen worden opgeslagen. De bemaling heeft dan ook geen significant effect op de in het eerste watervoerende pakket aanwezige bodemenergiesystemen.

Met behulp van de webservice van het Igr-online en de WKO-bodemenergiesetool zijn de grondwateronttrekkingen binnen de 0,5 m verlagingscontour (GHS situatie) geïnventariseerd. Uitgangspunt is dat wanneer de stijghoogte met minder dan 0,5 m ten opzichte van de GHS wordt verlaagd het effect op de capaciteit van de onttrekking niet noemenswaardig is. Uit de inventarisatie blijkt dat binnen de 0,5 m verlagingscontour geen in gebruik zijnde onttrekkingen zijn geregistreerd.

4.8 Lozing bemalingswater op oppervlaktewater

In de directe omgeving van beide tracés zijn vele watergangen en overige oppervlaktewaterlichamen aanwezig. Het meeste oppervlaktewater is in beheer bij het Waterschap Rivierenland of het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden. Voor de rivier Lek is Rijkswaterstaat de beheerder.

Bij het lozen van het grondwater op oppervlaktewater moet worden voldaan aan het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi).

Aandachtspunt bij de lozing is de verkleuring van het oppervlaktewater als gevolg van relatief hoge ijzerconcentraties.

5 Vergunning/melding onttrekking en lozing

Het tracé is gelegen binnen de beheergebieden van Rijkswaterstaat, waterschap Rivierenland en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Deze partijen zijn bevoegd gezag voor beoordeling van grondwateronttrekkingen en lozingen in het kader van de Waterwet. In de Algemene regels behorende bij de Keur van de waterschappen zijn de regels met betrekking tot grondwateronttrekking en lozing op oppervlaktewater opgenomen. De regels voor een bronbemaling/lozing voor Rijkswaterstaat zijn ontleend aan artikel 6.3a van de Waterregeling.

5.1 Onttrekken grondwater

Waterschap Rivierenland

Er kan met een melding worden volstaan voor bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of grondsanering, voor zover:

1. de onttrekking plaatsvindt in de provincie Gelderland of de provincie Noord-Brabant (B-gebied) en de locatie geen deel uitmaakt van een boringsvrije zone volgens de Provinciale Milieuverordening van de provincie Noord-Brabant en de onttrekking:
 - a. niet meer bedraagt dan 250 m³ per uur, en
 - b. niet meer bedraagt dan 100.000 m³ per maand, en
 - c. niet langer duurt dan 6 maanden, of;
2. de onttrekking plaatsvindt in de provincie Zuid-Holland of Utrecht (C-gebied), voor zover de locatie geen deel uitmaakt van een boringsvrije zone volgens de Provinciale Milieuverordening van de provincie Zuid-Holland en de onttrekking:
 - a. niet meer bedraagt dan 60 m³ per uur, en
 - b. niet meer bedraagt dan 40.000 m³ per maand, en
 - c. niet langer duurt dan 6 maanden, en;
3. de onttrekking niet plaatsvindt in de keur- of beschermingszone van de waterkering

Verplichte retourbemaling

Als de onttrekking een te grote impact heeft op de zoetwaterreserve is het mogelijk dat het waterschap een retourbemaling via een maatwerkvoorschrift af dwingt. Hierbij wordt het grondwater teruggebracht in de zoetwaterreserve.

Opgemerkt wordt dat er bij zowel het Waterschap Rivierenland als bij de Provincies Zuid-Holland en Utrecht geen kaartmateriaal is te vinden met daarop aangegeven welke gebieden behoren tot de zoetwaterreserve. Vooralsnog is er daarom vanuit gegaan dat met deze gebieden de waterwingebieden, waterbeschermingsgebieden en boringvrije zones worden bedoeld.

Op de website van de Provincie Utrecht is informatie opgenomen over de maximale toegestane boordiepte in de boringvrije zones. Uit deze informatie blijkt dat voor de boringvrije zone Lexmond (welke middels HDD-8 wordt gekruist een maximale boordiepte van 3 m -mv geldt. Mogelijk geeft dit beperkingen voor de uitvoerbaarheid van de genoemde HDD.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

In de uitvoeringsregels bij de Keur van het hoogheemraadschap is met betrekking tot de regels voor grondwateronttrekking onderscheid gemaakt in de grondwateronttrekking ten behoeve van een bouwput, een sleuf of een project. Onder een project wordt verstaan een combinatie van werkputten en sleuven). De regels voor vergunningsplicht zijn opgenomen in een stroomschema. Op basis van het stroomschema zijn grondwateronttrekkingen vergunningsplichtig wanneer:

- Het debiet van alle gelijktijdig uit te voeren grondwateronttrekkingen groter dan of gelijk is aan 100 m³/uur;
- Bij het tegengaan van de verplaatsing van grondwaterverontreinigingen een interceptiebemaling wordt toegepast groter dan of gelijk aan 25 m³/uur;
- Er meer dan 400.000 m³ wordt onttrokken;
- De filterdiepte van de grondwateronttrekking is meer dan 9 m -mv.

Indien de bemaling vergunningsplichtig is, is tevens de zorgplicht uit de uitvoeringsregel van toepassing. De zorgplicht houdt in dat de belangen van derden (zoals bebouwing, infrastructuur, waterkering, mobiele verontreiniging, archeologie, andere grondwateronttrekkingen, natuur, landbouw, stadsgroen) in acht worden genomen en schade wordt voorkomen.

5.2 Lozing grondwater

Rijkswaterstaat

In de regels voor 'het inbrengen of onttrekken van water aan een rijkswater' (Artikel 6.17 waterregeling) dient een melding te worden gedaan indien:

- Meer dan 5.000 m³ water per uur wordt ingebracht op een oppervlaktewater;
- De instroomsnelheid niet meer bedraagt dan 0,3 m/s.

Waterschap Rivierenland

Met een melding voor het tijdelijk brengen van water in een oppervlaktewaterlichaam en/of het plaatsen en behouden van een lozingsvoorziening in een oppervlaktewaterlichaam kan worden volstaan, voor zover:

1. het geen lozing is van hemelwater en/of rioolwater afkomstig van een gemeentelijke riolering, en;
2. in een oppervlaktewaterlichaam met een A-status maximaal 250 m³/uur wordt geloosd, waarbij de toezichthouder heeft ingestemd met de lozing, of;
3. in een oppervlaktewaterlichaam met een B- of C-status maximaal 100 m³/uur wordt geloosd, waarbij de toezichthouder heeft ingestemd met de lozing, en;
4. door de lozing geen wateroverlast ontstaat.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Uit de uitvoeringsregels blijkt dat voor het lozen op oppervlaktewater uitsluitend de zorgplicht van toepassing is. De zorgplicht houdt in dat negatieve effecten op het watersysteem worden voorkomen. In sommige gevallen is een vergunningaanvraag noodzakelijk.

Algemeen

Bij het lozen die de kwaliteit van het grondwater te voldoen aan de eisen uit het Besluit lozen buiten inrichtingen (Blbi; buiten inrichtingen) of het activiteitenbesluit (BARIM; binnen inrichtingen).

5.3 M.e.r. (beoordelings)plicht

Volgens het Besluit milieueffectrapportage (M.e.r.) is het onttrekking van grondwater m.e.r.-plichtig bij onttrekkingen groter dan 10 miljoen m³ per jaar en m.e.r.-beoordelingsplichtig bij onttrekkingen groter dan 1,5 miljoen m³ per jaar. Daarnaast geldt een vormvrije m.e.r. plicht bij vergunningsplichtige onttrekkingen kleiner dan 1,5 miljoen m³ per jaar.

5.4 Conclusie

Onttrekking

De onttrekking vindt plaats in de beheergebieden van waterschap Rivierenland en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Bij beide waterschappen wordt niet voldaan aan de algemene regels voor meldplicht. De grondwateronttrekking is vergunningsplichtig. Het tracé kruist geen waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. Wel zijn het waterwingebied Blokland en Leidsche Rijn binnen het invloedsgebied van de bemalingen van respectievelijk de tracés Hoornaar en Utrecht gelegen. Omdat als gevolg van de tijdelijke bemaling geen negatieve effecten op deze gebieden wordt verwacht (zie paragraaf 4.7) wordt niet verwacht dat retourbemaling noodzakelijk is.

Lozing

Wanneer het grondwater wordt geloosd op oppervlaktewater in beheer bij Rijkswaterstaat, bijvoorbeeld het de Lek, wordt de lozingshoeveelheid van 5.000 m³/uur niet overschreden. Er is geen meld- of vergunningplicht.

Voor het lozen op oppervlaktewater in beheer bij waterschap Rivierenland wordt niet voldaan aan de algemene regels voor meldplicht. Er is bij lozing op deze oppervlaktewaterlichamen een vergunning benodigd.

Voor het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden geldt dat moet worden voldaan aan de zorgplicht. De noodzaak voor een vergunningaanvraag dient te worden overlegd met het hoogheemraadschap.

Ten aanzien van de grondwaterkwaliteit dient een melding van de lozing in het kader van het Blbi plaats te vinden.

M.e.r. (beoordelings)plicht

Het verwachte waterbezwaar bedraagt maximaal 1,7 miljoen m³ (worst case situatie) à 1,3 miljoen m³ (best guess situatie). Er geldt hierdoor een m.e.r.-beoordelingsplicht.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Algemeen

In het onderhavige rapport is een inschatting gemaakt van de geohydrologische situatie, het te verwachten waterbezwaar en de effecten en mogelijke risico's van de bemaling van het DN300 tracés Hoornaar – M&R Reijercop en Utrecht - Lage Weide.

Op het tracé Hoornaar bevindt de onderzijde van de deklaag bevindt zich overwegend tussen NAP -8,0 m à NAP -9,5 m en bestaat uit klei en veen. Zeer lokaal komen zandlagen in de holocene deklaag voor. Op het meest noordelijke deel van het tracé bevindt de onderzijde van de deklaag zich op NAP -4,0 m à NAP -6,1 m. Onder de deklaag is tot een diepte van NAP -45 m à NAP -60 m het eerste watervoerend pakket aanwezig. Dit watervoerend pakket bestaat overwegend uit grof tot zeer grof zand. Plaatselijk bestaan de bovenste meters van het watervoerend pakket uit (matig) fijn zand.

De freatische grondwaterstand op het tracé Hoornaar varieert overwegend tussen 0,30 m -mv en 1,0 m -mv. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket loopt in een GHS vanuit het zuiden richting de Lek op van NAP -1,30 m naar NAP +0,70 m vervolgens loopt de stijghoogte noordelijk richting weer af naar NAP -1,30 m. De stijghoogte is in een GLS situatie 0,2 m à 1,2 m lager. (hoe dichterbij de Lek hoe groter de fluctuatie. Op de delen waar een zandtussenlaag aanwezig is bevindt de stijghoogte in de zandtussenlaag zich tussen de freatische grondwaterstand en de stijghoogte in het eerste watervoerend pakket.

Op het tracé Utrecht bevindt de onderzijde van de deklaag bevindt zich op circa NAP -4,0 m en bestaat uit klei en veen. Onder de deklaag is het eerste watervoerend pakket aanwezig. De bovenste meters van dit pakket bestaat uit fijn tot matig grof zand met daaronder grof tot zeer grof zand.

De freatische grondwaterstand op het tracé Utrecht varieert overwegend tussen 1,0 m -mv en 2,0 m -mv. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket varieert overwegend tussen NAP -0,30 m en NAP -0,60 m.

Onttrekking

Voor de freatische bemaling kan worden volstaan met open bemaling. Om het opbarsten van de putbodems te voorkomen worden in de lokaal aanwezige zandtussenlagen verticale filters voorgesteld. Ten behoeve van de spanningsbemaling in het eerste watervoerend pakket wordt verticale bemaling tot een maximale diepte van 12 m-mv voorgesteld.

Het maximaal berekende waterbezwaar bedraagt 1,8 miljoen m³ (worst case GHS situatie) en het maximale berekende debiet bedraagt 390 m³/uur.

De onttrekking vindt plaats in de beheergebieden van waterschap Rivierenland en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Bij beide waterschappen wordt niet voldaan aan de algemene regels voor meldplicht. De grondwateronttrekking is vergunningsplichtig. en is een m.e.r. beoordeling noodzakelijk.

Lozing

Wanneer het grondwater wordt geloosd op oppervlaktewater in beheer bij Rijkswaterstaat, bijvoorbeeld het de Lek, wordt de lozingshoeveelheid van 5.000 m³/uur niet overschreden. Er is geen meld- of vergunningplicht.

Voor het lozen op oppervlaktewater in beheer bij waterschap Rivierenland wordt niet voldaan aan de algemene regels voor meldplicht. Er is bij lozing op deze oppervlaktewaterlichamen een vergunning benodigd.

Voor het lozen op oppervlaktewater in beheer bij hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is uitsluitend de zorgplicht van toepassing. De noodzaak voor een vergunningaanvraag dient te worden overlegd met het hoogheemraadschap.

Ten aanzien van de kwaliteit van het lozingswater dient een melding van de lozing in het kader van het Blbi plaats te vinden.

Effecten

Uit de zettingsberekeningen blijkt dat op het tracé Hoornaar binnen de 1,0 m verlagingscontour (stijghoogte watervoerend pakket) zettingen van 7 à 10 mm zijn te verwachten. Binnen de 1,0 m verlagingscontour is alleen de bebouwing op het perceel Hugo Botterweg 1 ten Noordeloos gelegen. Aanbevolen wordt om van deze panden de funderingswijze te verifiëren. Wanneer deze panden niet op palen zijn gefundeerd wordt aanbevolen om een bouwkundige vooropname uit te voeren en om de zettingen gedurende de werkzaamheden te monitoring door de panden te voorzien van zettingsbouten en deze periodiek in te meten.

Op het tracé Utrecht zijn bij een verlaging van 0,50 m zettingen van 9 mm berekend. Binnen de 0,50 m verlagingscontour is een aantal gebouwen gelegen, dateren van de jaren 1960 tot recent. Aanbevolen wordt om de funderingswijze van de betreffende panden te onderzoeken.

Als gevolg van de bemalingen worden verder geen noemenswaardige effecten op de omgeving verwacht.

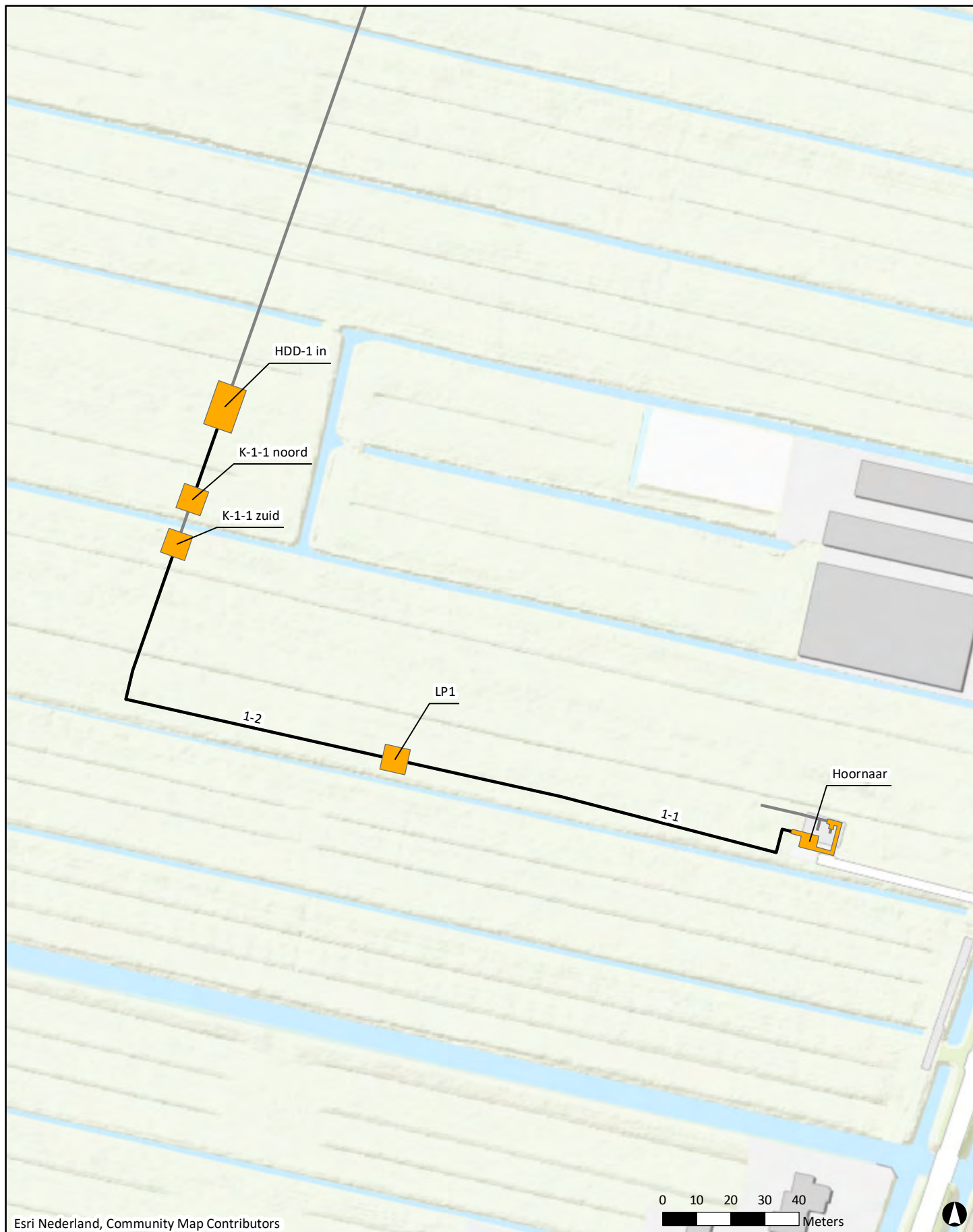
6.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om:

- Uitvoeren m.e.r. beoordeling;
- Aanvragen vergunning grondwateronttrekking en lozing op oppervlaktewater;
- Onderzoek funderingswijze bebouwing op het perceel Hugo Botterweg 1 ten Noordeloos en bebouwing in Utrecht binnen de 0,50 m iso-verlagingslijn;
- Opstellen monitoringsadvies;
- Monitoren stijghoogteverlagingen;
- Aanvragen vergunningen voor onttrekken grondwater uit grondwaterbeschermingsgebieden;
- Monitoren grondwaterkwaliteit (ijzer, chloride, onopgeloste bestanddelen).

Heerenveen, februari 2021
Antea Group

Bijlage 1 Gegevens opdrachtgever



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

0 10 20 30 40
Meters

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	WIJZIGING	T&V
NR	DATUM			GET.

OPDRACHTGEVER	N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAAL	1:1.500
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT	A4
PROJECTOMSCHRIJVING	Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM	24-2-2022	BLAD/NR. BLADEN	1 van 23
KARTEITEL	Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS	DEFINITIEF	WIJZIGING	D1
KARTEITELNUMMER	0455773.100-OV-01	www.anteagroup.nl			





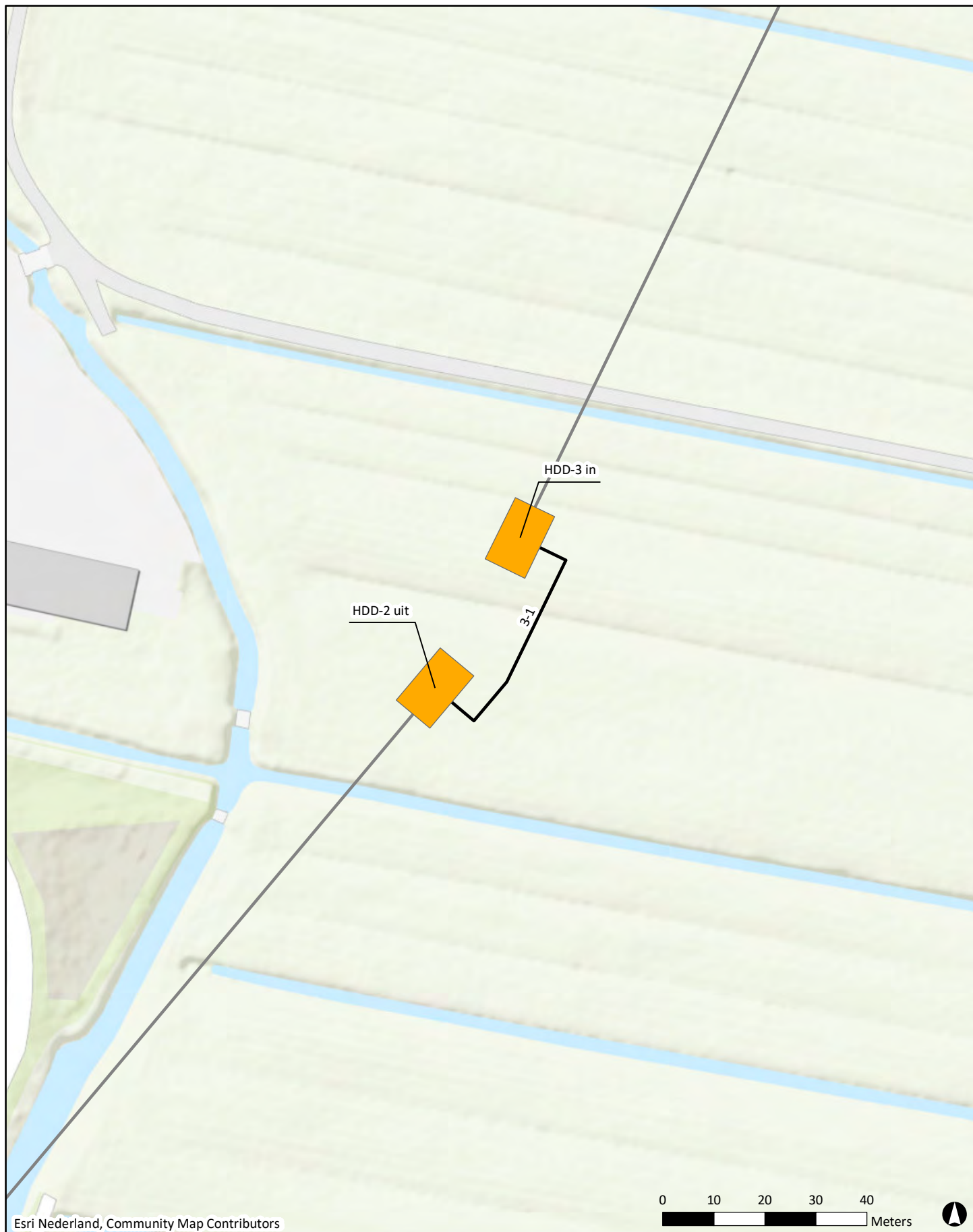
Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

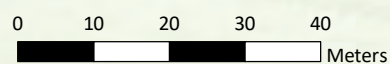
- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:1.000
PROJECTLEIDER		FORMAAT
J.A. Kruse		A4
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD/NR. BLADEN
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R	24-2-2022	2 van 23
Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide		
KARTEITITEL	STATUS	WIJZIGING
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	DEFINITIEF	D1
KARTEITITELNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-OV-01		



Esri Nederland, Community Map Contributors

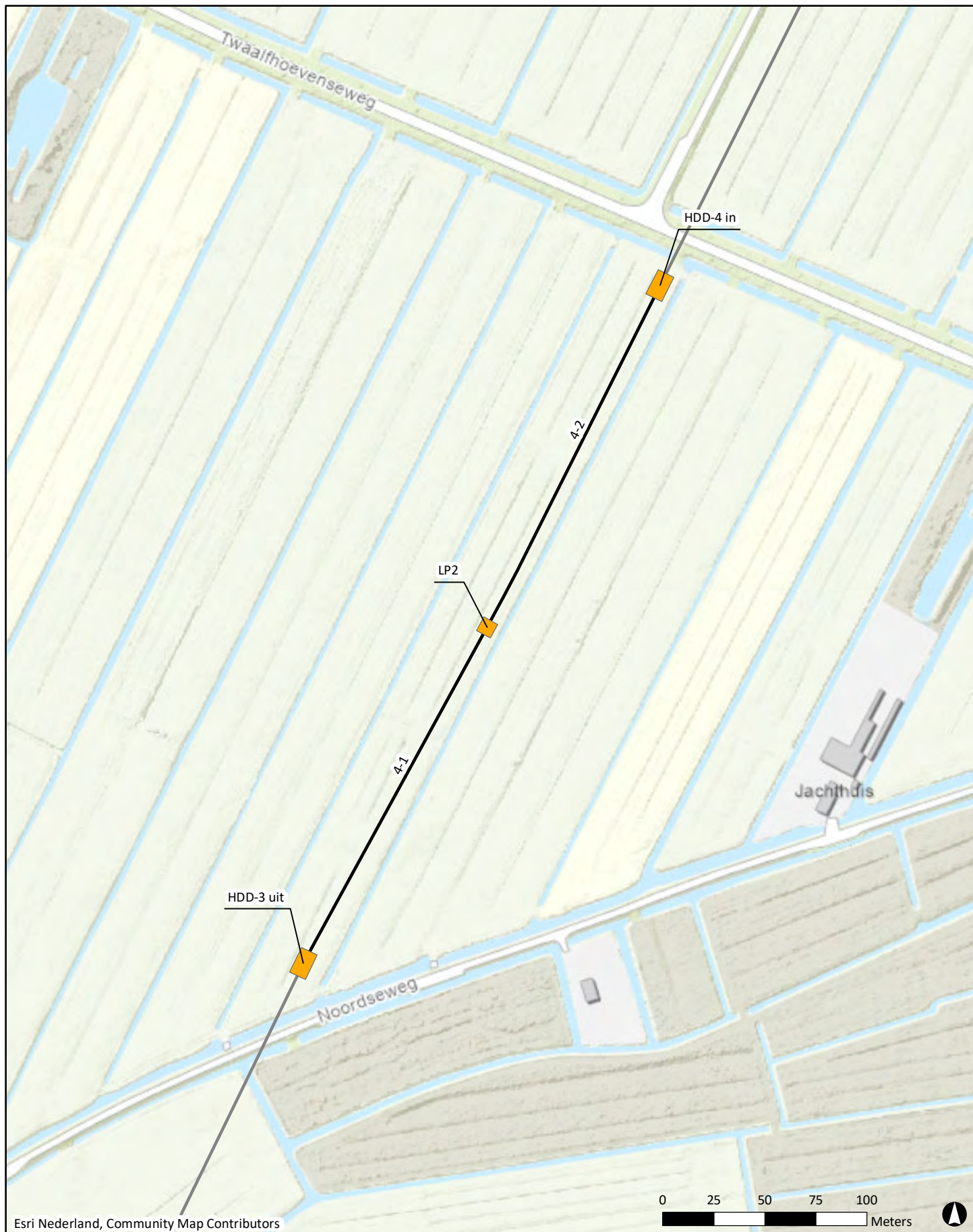


Legenda

-  werkput met omschrijving
-  veldstrekking met omschrijving
-  tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	N.V. Nederlandse Gasunie		GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse		PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT	A4
PROJECTOMSCHRIJVING	Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide		DATUM	24-2-2022	BLAD/NR. BLADEN	3 van 23
KARTEITEL	Overzicht met veldstrekkingen en werkputten		STATUS	DEFINITIEF	WIJZIGING	D1
KARTEITELNUMMER	0455773.100-OV-01					



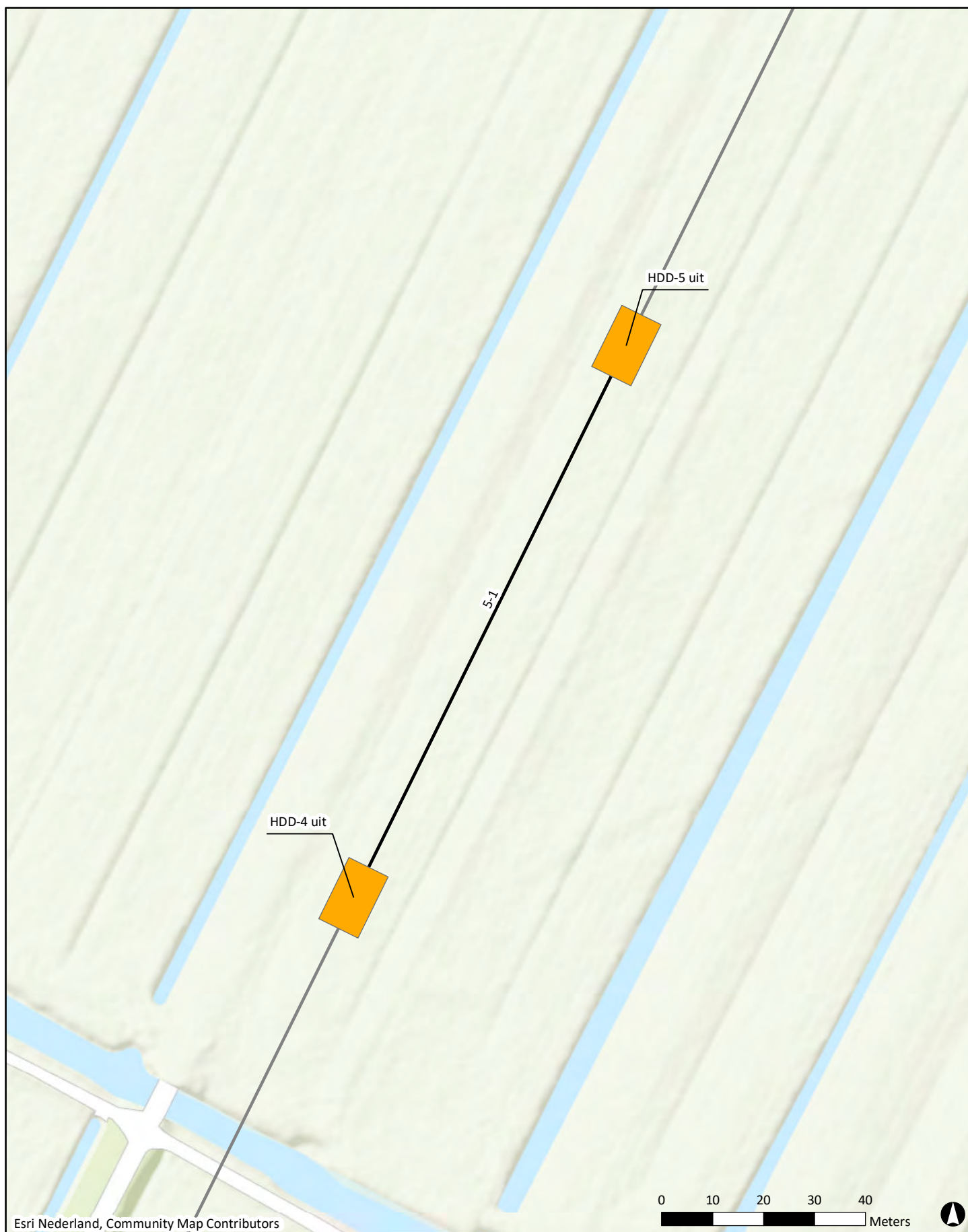
Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF		T&V
NR	DATUM	WIJZIGING		GET.

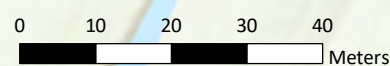
OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER		FORMAAT
J.A. Kruse		A4
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD/NR
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	24-2-2022	4 van 23
KAARTITEL	STATUS	WIJZIGING
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	DEFINITIEF	D1
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-OV-01		



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop



D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT	A4
PROJECTOMSCHRIJVING	Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM	24-2-2022	BLAD/NR	5 van 23
KARTEITEL	Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS	DEFINITIEF	WIJZIGING	D1
KARTEITELNUMMER	0455773.100-OV-01	www.anteagroup.nl			





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF		T&V
NR	DATUM	WIJZIGING		GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER		FORMAAT
J.A. Kruse		A4
PROJECTOMSCHRIJVING		DATUM
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R		24-2-2022
Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide		BLAD/NR BLADEN
		6 van 23
KAARTTITEL	STATUS	WIS/NR
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	DEFINITIEF	D1
www.anteagroup.nl		
KAARTNUMMER		
0455773.100-OV-01		



Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

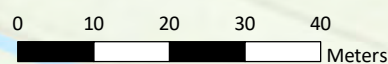
D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT	A4		
PROJECTOMSCHRIJVING	Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM	24-2-2022	BLAD/N BLADEN	7 van 23
KARTEITEL	Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS	DEFINITIEF	WUJZIGING	D1
KARTEITELNUMMER	0455773.100-OV-01				





Esri Nederland, Community Map Contributors



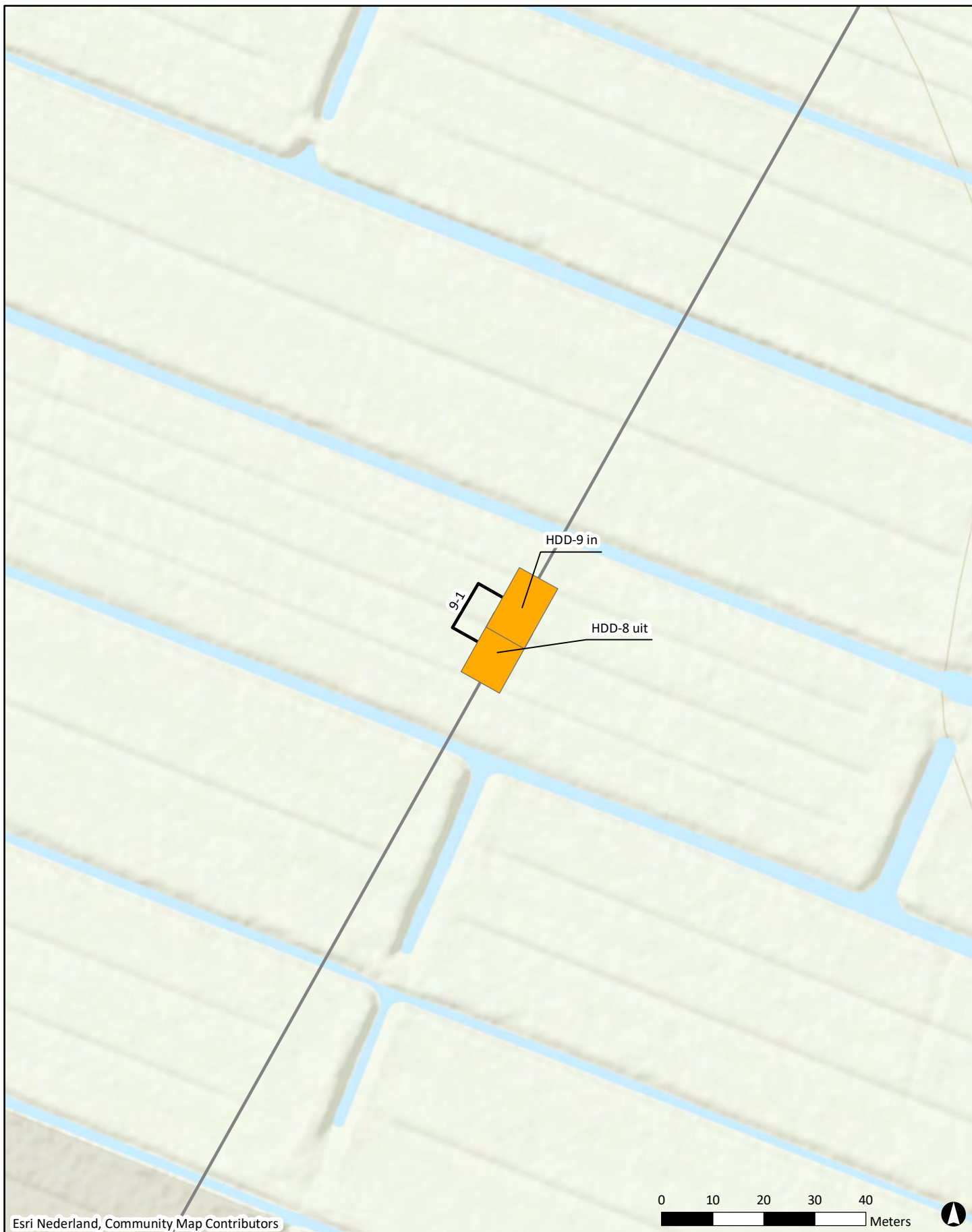
Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT	A4		
PROJECTOMSCHRIJVING	Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM	24-2-2022	BLAD/NR. BLADEN	8 van 23
KARTEITEL	Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS	DEFINITIEF	WIJZIGING	D1
KARTEITELNUMMER	0455773.100-OV-01	www.anteagroup.nl			

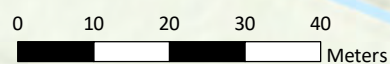




Esri Nederland, Community Map Contributors

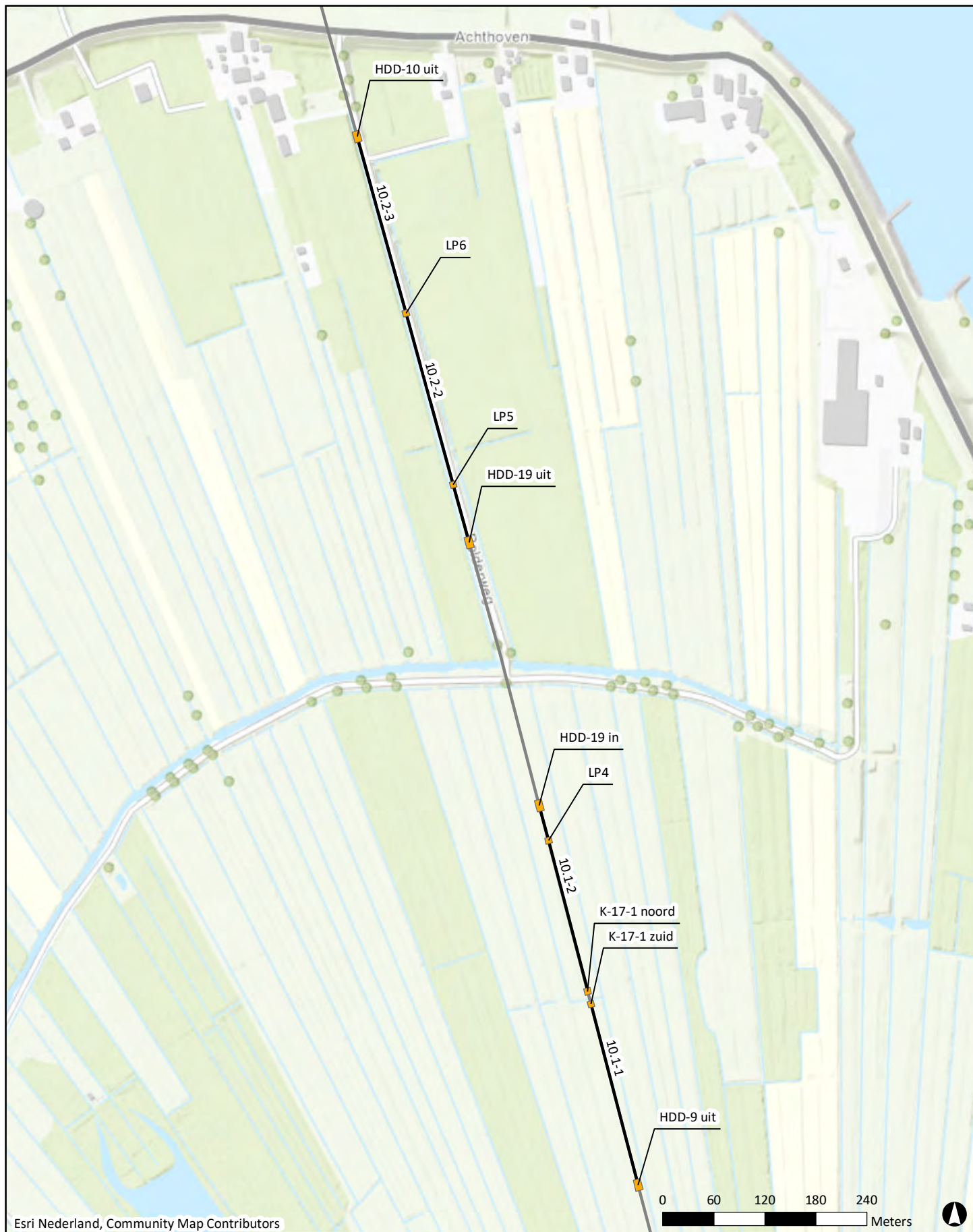
Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop



D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER		GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie		T.F. de Vries	1:1.000
PROJECTLEIDER		J.A. Kruse	FORMAAT
PROJECTOMSCHRIJVING		DATUM	BLAD/NR. BLADEN
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R		24-2-2022	9 van 23
Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide		STADUS	WIJZ.NR.
KAARTITEL		DEFINITIEF	D1
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten		www.anteagroup.nl	
KARTITELNUMMER		anteagroup	
0455773.100-OV-01			



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	WIJZIGING	T&V
NR	DATUM			GET.

OPDRACHTGEVER N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST T.F. de Vries	SCHAAL 1:6.000
PROJECTLEIDER J.A. Kruse	FORMAAT A4	
PROJECTOMSCHRIJVING Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM 24-2-2022	BLAD/NR BLADEN 10 van 23
KAARTTITEL Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS DEFINITIEF	WIJZIGING D1
KARTUUNMER 0455773.100-OV-01	www.anteagroup.nl	



Esri Nederland, Community Map Contributors

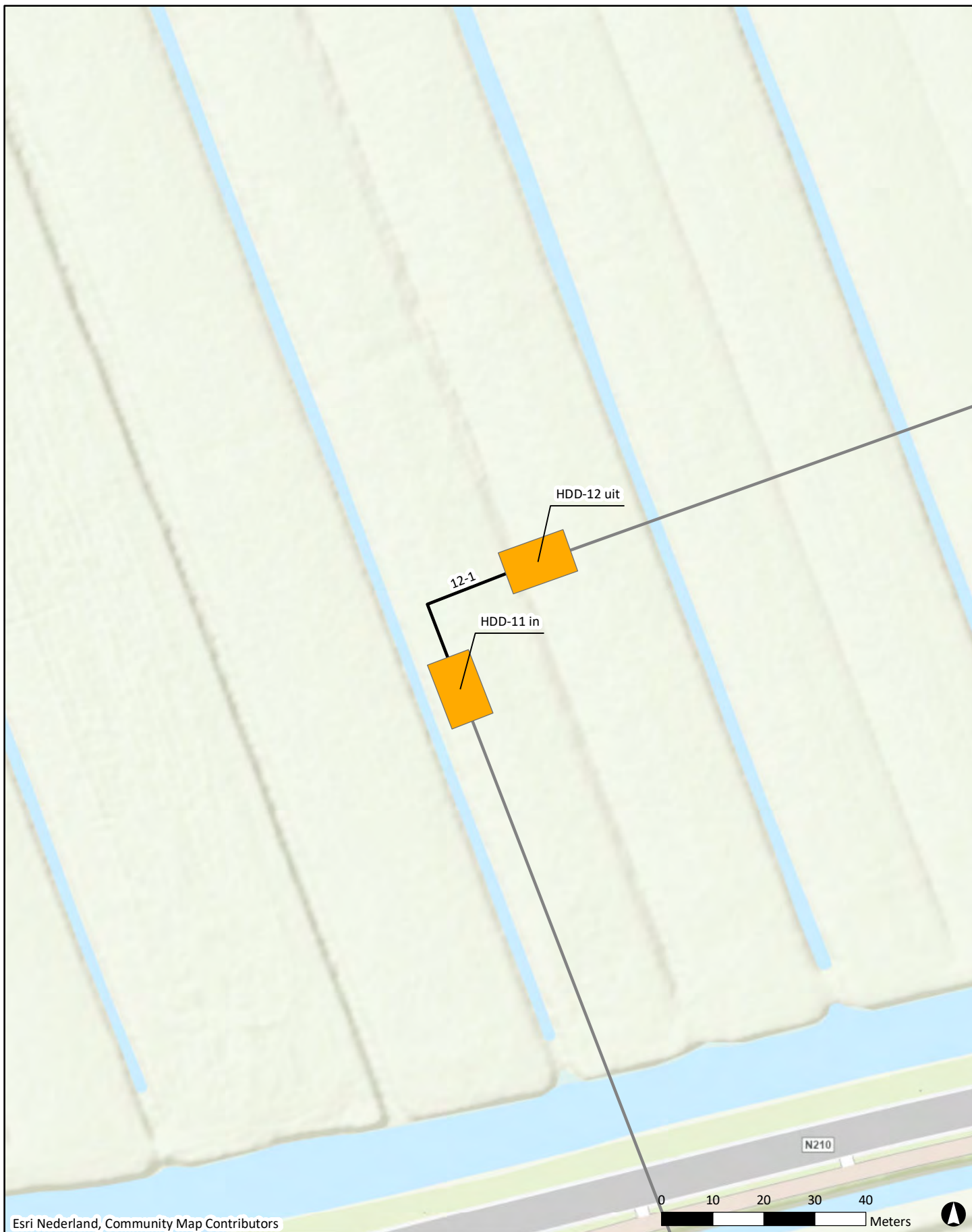
Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAAL	1:2.500
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT	A4
PROJECTOMSCHRIJVING	Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM	24-2-2022	BLAD/NR. BLADEN	11 van 23
KARTEITEL	Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS	DEFINITIEF	WIJZIGING	D1
KARTEITELNUMMER	0455773.100-OV-01	www.anteagroup.nl			





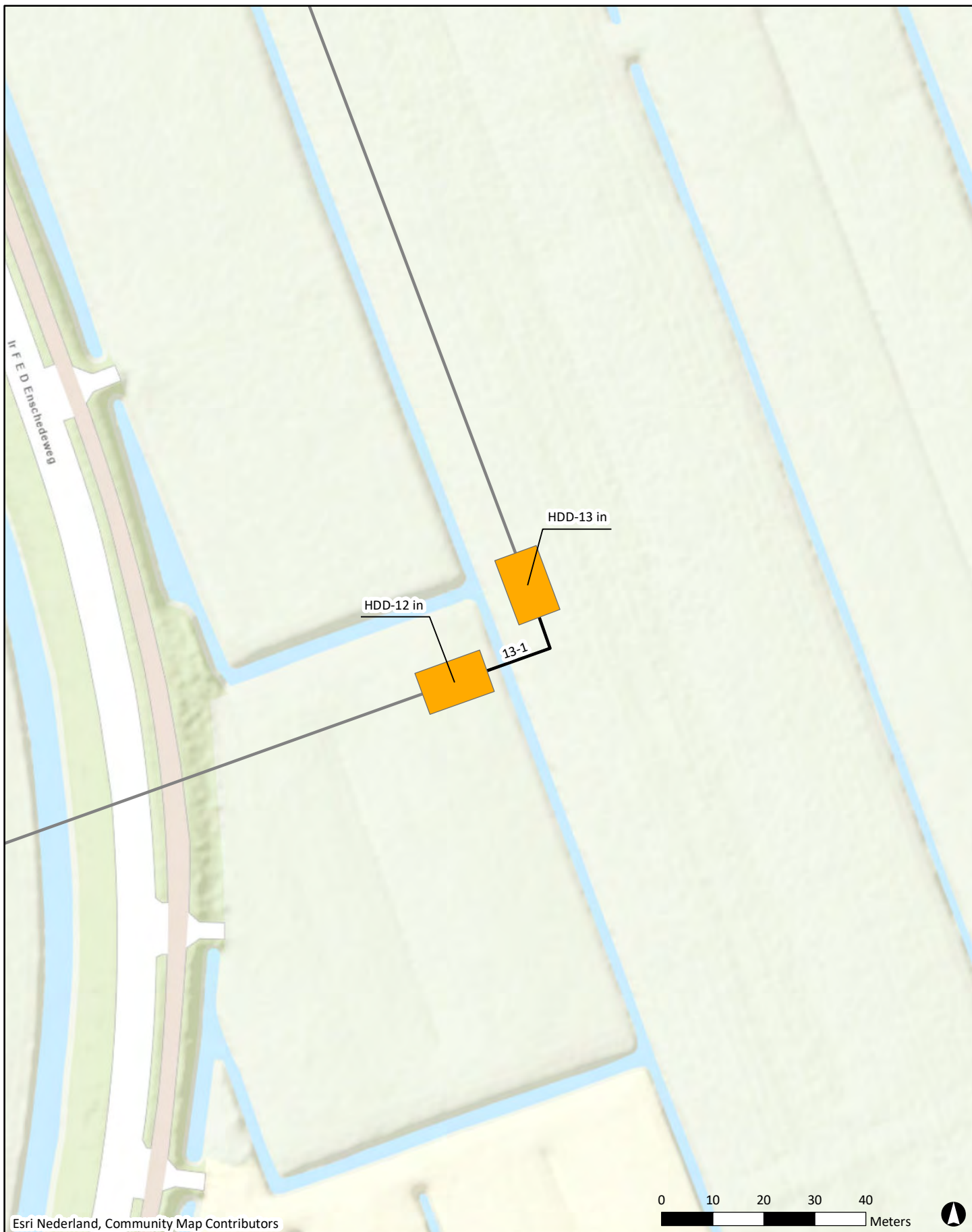
Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	WIJZIGING	T&V
NR	DATUM			GET.

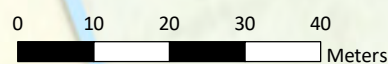
OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:1.000
PROJECTLEIDER		FORMAAT
J.A. Kruse		A4
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD/NR BLADEN
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R	24-2-2022	12 van 23
Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide		
KAARTITEL	STATUS	WIJZIGING
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	DEFINITIEF	D1
KARTUURNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-OV-01		



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop



D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:1.000
PROJECTLEIDER		FORMAAT
J.A. Kruse		A4
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD/NR BLADEN
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht - Lage Weide	24-2-2022	13 van 23
KAAFTITEL	STATUS	WIJZIGING
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	DEFINITIEF	D1
www.anteagroup.nl		
KARTITELNUMMER		
0455773.100-OV-01	anteagroup	



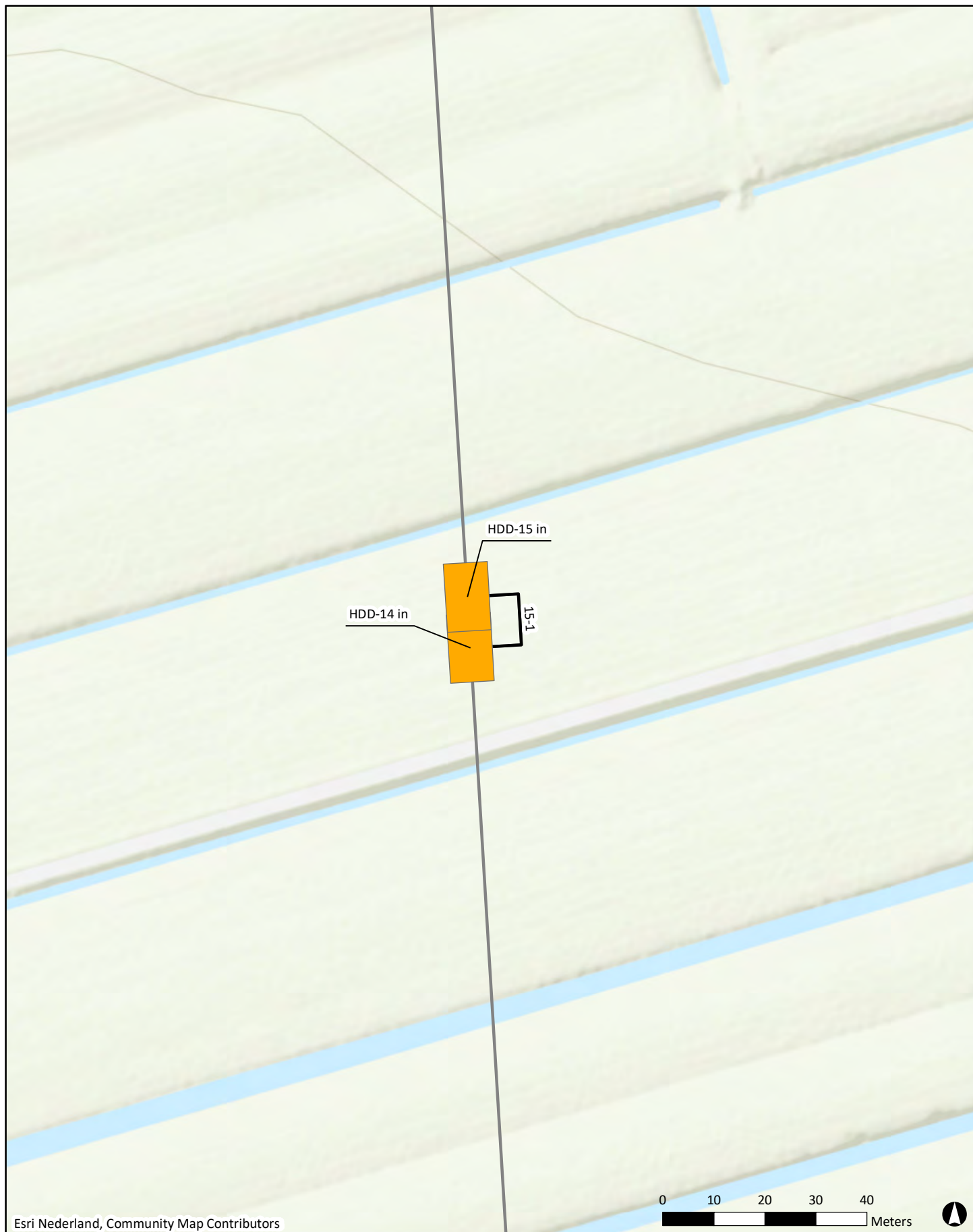
Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF		T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.	

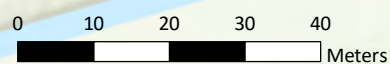
OPDRACHTGEVER N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST T.F. de Vries	SCHAAL 1:5.000
PROJECTLEIDER J.A. Kruse	FORMAAT A4	
PROJECTOMSCHRIJVING Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM 24-2-2022	BLAD/NR 14 van 23
KARTEITEL Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS DEFINITIEF	WIJZIGING D1
KARTEILIJNER 0455773.100-OV-01	www.anteagroup.nl	



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

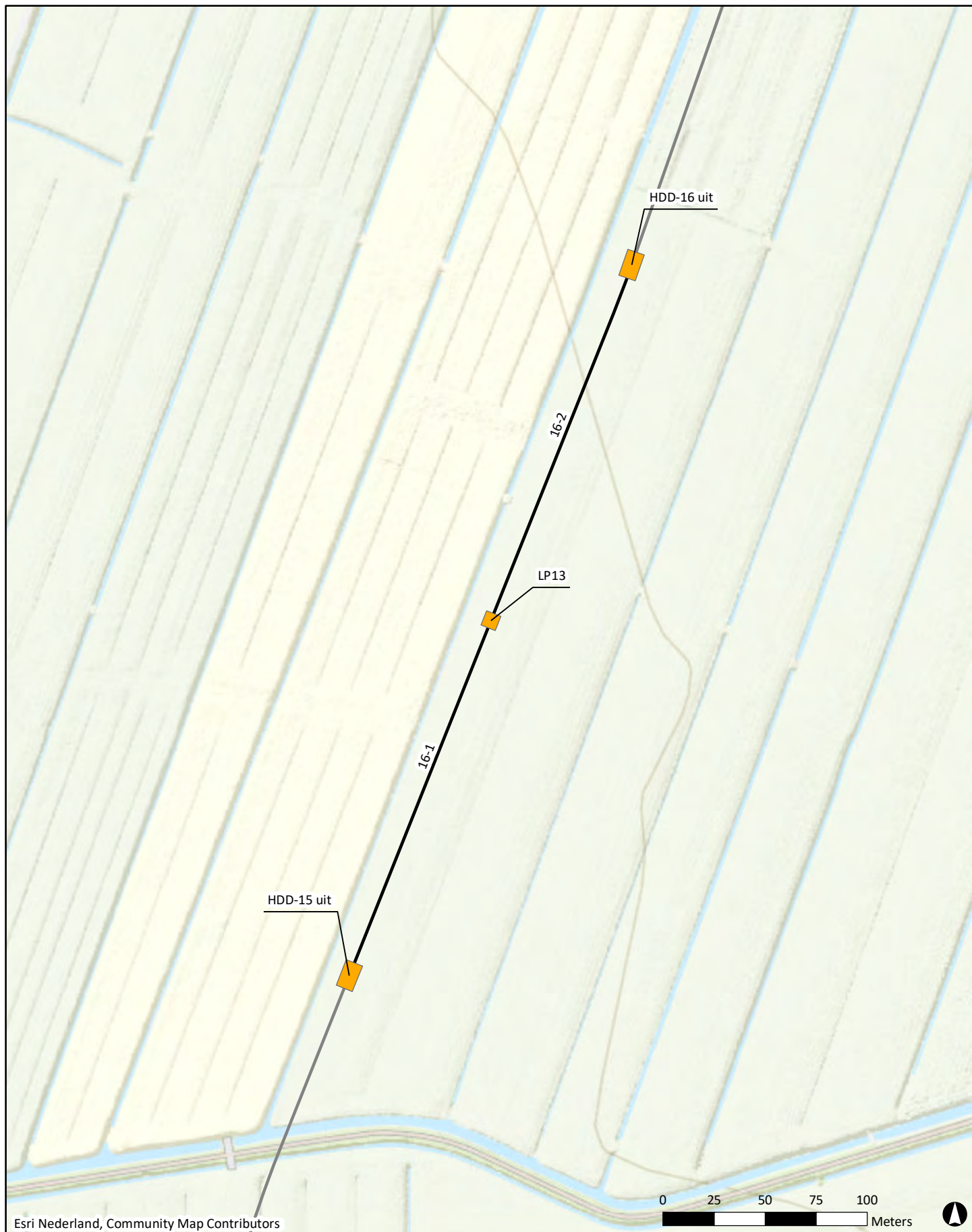
- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop



D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:1.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
J.A. Kruse	A4	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD/NR. BLADEN
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	24-2-2022	15 van 23
KARTEITEL	STATUS	WIJZIGING
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	DEFINITIEF	D1
KARTUUNMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-OV-01		





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF		T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.	

OPDRACHTGEVER N.V. Nederlandse Gasunie		GIS SPECIALIST T.F. de Vries	SCHAAL 1:2.500
PROJECTLEIDER J.A. Kruse		FORMAAT A4	
PROJECTOMSCHRIJVING Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide		DATUM 24-2-2022	BLAD/NR 16 van 23
KAARTITEL Overzicht met veldstrekkingen en werkputten		STATUS DEFINITIEF	WISJ/NR D1
KARTUURNUMMER 0455773.100-OV-01		www.anteagroup.nl 	



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT	A4
PROJECTOMSCHRIJVING	Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM	24-2-2022	BLAD/NR	17 van 23
KAARTTITEL	Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS	DEFINITIEF	WIJZIGING	D1
KARTUURNUMMER	0455773.100-OV-01	www.anteagroup.nl			





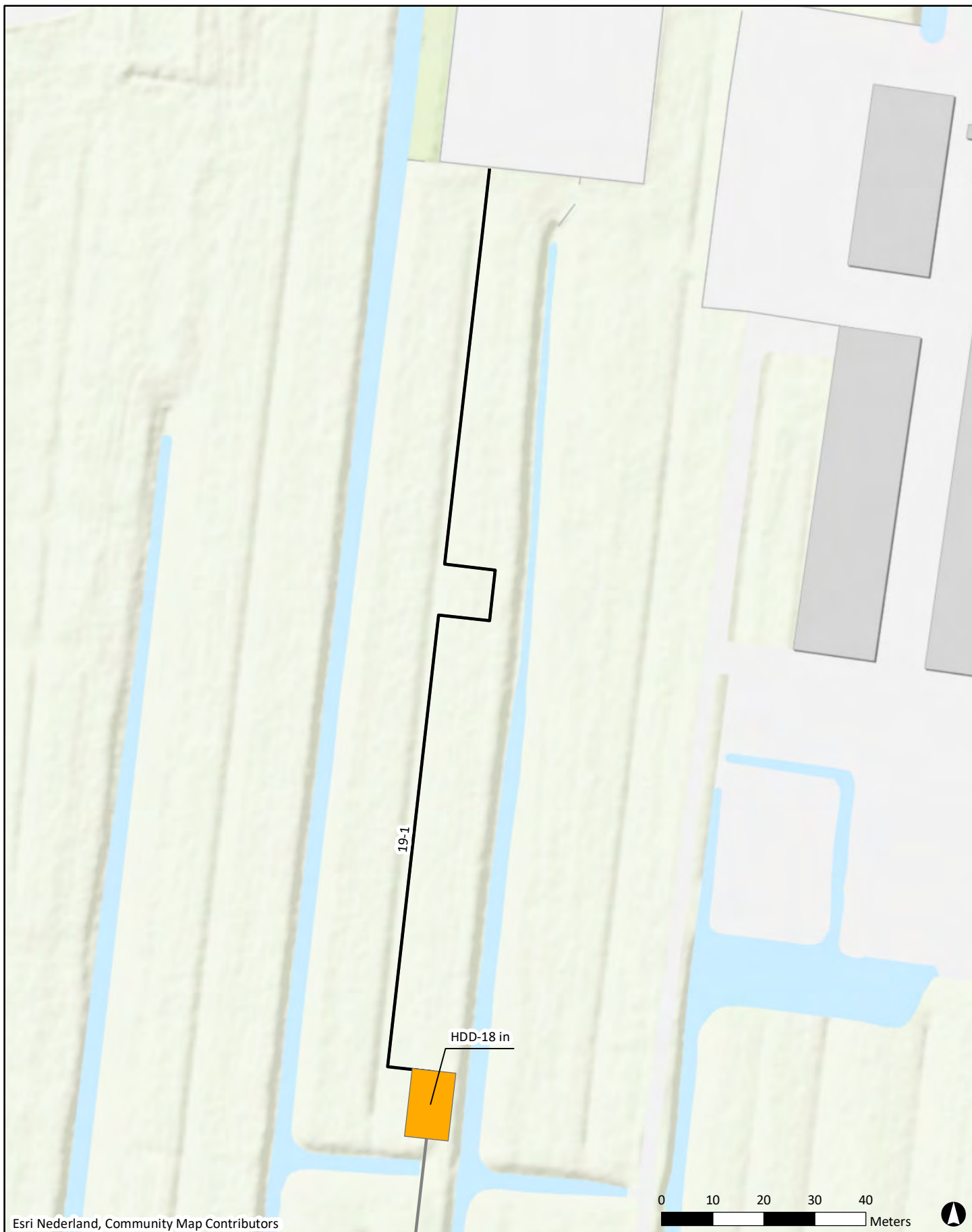
Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER N.V. Nederlandse Gasunie		GIS SPECIALIST T.F. de Vries	SCHAAL 1:2.500
PROJECTLEIDER J.A. Kruse		FORMAAT A4	
PROJECTOMSCHRIJVING Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide		DATUM 24-2-2022	BLAD/NR BLADEN 18 van 23
KARTEITEL Overzicht met veldstrekkingen en werkputten		STATUS DEFINITIEF	WISL/NR D1
KARTITELNUMMER 0455773.100-OV-01		www.anteagroup.nl	
			



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:1.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
J.A. Kruse	A4	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD/NR. BLADEN
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	24-2-2022	19 van 23
KAAFTITEL	STATUS	WIJZIGING
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	DEFINITIEF	D1
KARTUUNMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-OV-01		

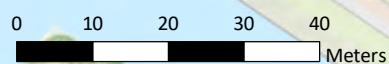




Esri Nederland, Community Map Contributors

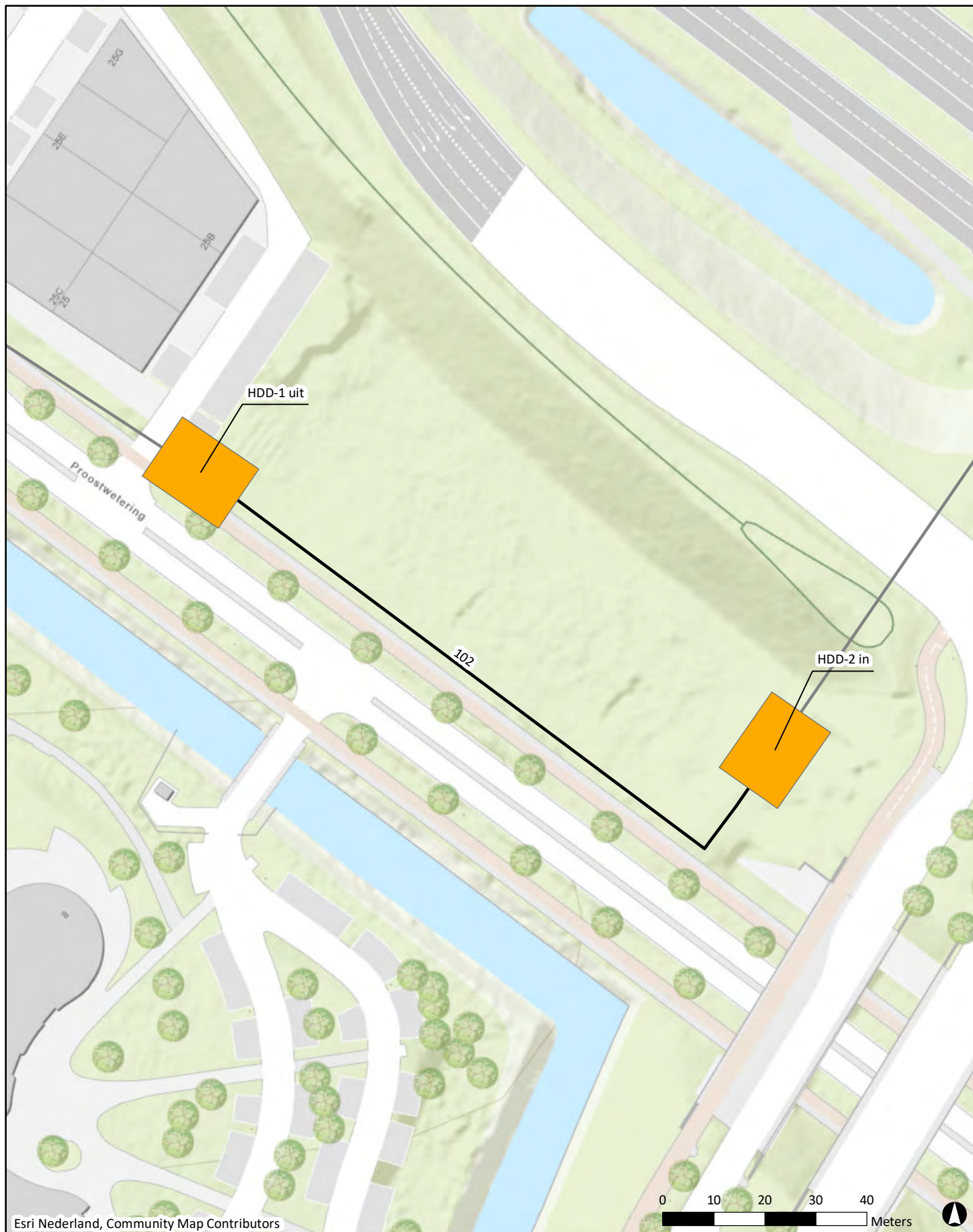
Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Utrecht - Lage Weide



D1	24-2-2022	DEFINITIEF		T&V
NR	DATUM	WIJZIGING		GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:1.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
		A4
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD/NR. BLADEN
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	24-2-2022	20 van 23
KAARTITEL	STATUS	WIJZIGING
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	DEFINITIEF	D1
www.anteagroup.nl		
		
KARTUURNUMMER		
0455773.100-OV-01		



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Utrecht - Lage Weide

D1	24-2-2022	DEFINITIEF		T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.	

OPDRACHTGEVER		GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie		T.F. de Vries	1:1.000
PROJECTLEIDER		J.A. Kruse	FORMAAT
PROJECTOMSCHRIJVING		DATUM	BLAD/NR
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R		24-2-2022	21 van 23
Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide		STADUS	WIJZIGING
KAARTTITEL		DEFINITIEF	D1
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten		www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER			
0455773.100-OV-01			





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Utrecht - Lage Weide

0 10 20 30 40
Meters

D1	24-2-2022	DEFINITIEF	WIJZIGING	T&V
NR	DATUM			GET.

OPDRACHTGEVER
N.V. Nederlandse Gasunie

GIS SPECIALIST
T.F. de Vries
SCHAL 1:1.000

PROJECTLEIDER
J.A. Kruse
FORMAAT A4

PROJECTOMSCHRIJVING
Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R
Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide

DATUM
24-2-2022
BLAD/N BLADEN
22 van 23

KAARTITEL
Overzicht met veldstrekkingen en werkputten

STADUS
DEFINITIEF
WIJZIGING
D1

www.anteagroup.nl

KAARTNUMMER
0455773.100-OV-01

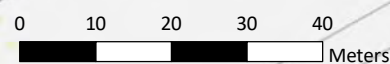




Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- werkput met omschrijving
- veldstrekking met omschrijving
- tracé Utrecht - Lage Weide



D1	24-2-2022	DEFINITIEF	T&V
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	N.V. Nederlandse Gasunie	GIS SPECIALIST	T.F. de Vries	SCHAL	1:1.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT	A4		
PROJECTOMSCHRIJVING	Project Eneco Utrecht, aanleg tracés Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw Utrecht -Lage Weide	DATUM	24-2-2022	BLAD/N BLADEN	23 van 23
KAARTITEL	Overzicht met veldstrekkingen en werkputten	STATUS	DEFINITIEF	WIJZIGING	D1
KARTUURNUMMER	0455773.100-OV-01	www.anteagroup.nl			



Bijlage 2 Kruisingenlijst



Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

open ontgraving	codering tekening	werkput t.b.v.	lengte putbodem (m)	breedte putbodem (m)	diepte (m)	talud	bemalingsduur (dagen)	Opmerking
OO-1A	Hoornaar	aansluiting Hoornaar	14,0	10,0	1,5 à 3,0	1:1	21	lengte en breedte betreffen oppervlak waarbinnen de ontgraving (50 m2) plaatsvindt
OO-1B	VS 1-1	veldstrekking 1-1	125,0	0,6	2,0	2:1	3	
OO-1C	LP1	lasput 1	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-1D	VS 1-2	veldstrekking 1-2	125,0	0,6	2,0	2:1	1	
OO-1E	K-1-1 zuid	aansluiting natte zinker zuidzijde (K-1-1)	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-1F	K-1-1 noord	aansluiting natte zinker noordzijde (K-1-1)	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-1G	VS 1-3	veldstrekking 1-3	18,0	0,6	2,0	2:1	1	
OO-1H	HDD-1 in	intredepunt HDD-1	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-2A	HDD-1 uit	uittredepunt HDD-1	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De werkputten en sleuf bevinden zich binnen een oppervlakte met een lengte van 23,4 meter en een breedte van 14,3 meter. Uitgangspunt is dat dit oppervlakte gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staat.
OO-2B	HDD-2 in	intredepunt HDD-2	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-2C	VS 2-1	veldstrekking 2-1	22,0	0,6	2,0	2:1	1	
OO-3A	HDD-2 uit	uittredepunt HDD-2	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De werkputten en sleuf bevinden zich binnen een oppervlakte met een lengte van 46,0 meter en een breedte van 15,0 meter. Uitgangspunt is dat dit oppervlakte gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staat.
OO-3B	HDD-3 in	intredepunt HDD-3	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-3C	VS 3-1	veldstrekking 3-1	48,0	0,6	2,0	2:1	14	
OO-4A	HDD-3 uit	uittredepunt HDD-3	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-4B	VS 4-1	veldstrekking 4-1	181,0	0,6	2,0	2:1	3	
OO-4C	LP2	lasput 2	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-4D	VS 4-2	veldstrekking 4-2	181,0	0,6	2,0	2:1	3	
OO-4E	HDD-4 in	intredepunt HDD-4	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-5A	HDD-4 uit	uittredepunt HDD-4	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-5B	VS 5-1	veldstrekking 5-1	107,0	0,6	2,0	2:1	1	
OO-5C	HDD-5 uit	uittredpunt HDD-5	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-6A	HDD-5 in	intredepunt HDD-5	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-6B	VS 6-1	veldstrekking 6-1	185,0	0,6	2,0	2:1	1	
OO-6C	LP3	lasput 3	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-6D	VS 6-2	veldstrekking 6-2	185,0	0,6	2,0	2:1	1	
OO-6E	HDD-6 uit	uittredepunt HDD-6	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-7A	HDD-6 in	intredepunt HDD-6	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De werkputten en sleuf bevinden zich binnen een oppervlakte met een lengte van 33,5 meter en een breedte van 15,5 meter. Uitgangspunt is dat dit oppervlakte gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staat.
OO-7B	VS 7-1	veldstrekking 7-1	33,0	0,6	2,0	2:1	14	
OO-7C	HDD-7 in	intredepunt HDD-7	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-8A	HDD-7 uit	uittredepunt HDD-7	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De sleuf bevindt zich geheel binnen de ontgraving (aan maaiveld) van de beide werkputten. Uitgangspunt is dat de totale oppervlakte (22,6 m x 8, 6 m) gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staat.
OO-8B	VS 8-1	veldstrekking 8-1	8,0	0,6	2,0	2:1	14	
OO-8C	HDD-8 in	intredepunt HDD-8	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-9A	HDD-8 uit	uittredepunt HDD-8	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De werkputten en sleuf bevinden zich binnen een oppervlakte met een lengte van 23,4 meter en een breedte van 14,3 meter. Uitgangspunt is dat dit oppervlakte gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staat.
OO-9B	VS 9-1	veldstrekking 9-1	21,0	0,6	2,0	2:1	14	
OO-9C	HDD-8 in	intredepunt HDD-8	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-10.1A	HDD-9 uit	uittredepunt HDD-9	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-10.1B	VS 10.1-1	veldstrekking 10.1-1	209,0	0,6	2,0	2:1	3	
OO-10.1C	K-17-1 zuid	aansluiting natte zinker zuidzijde (K-17-1)	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-10.1D	K-17-1 noord	aansluiting natte zinker noordzijde (K-17-1)	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-10.1E	VS 10.1-2	veldstrekking 10.1-2	180,0	0,6	2,0	2:1	3	
OO-10.1F	LP4	lasput 4	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-10.1G	VS-10.1-3	veldstrekking 10-3	43,0	0,6	2,0	2:1	3	
OO-10.1H	HDD-19 in	intredepunt HDD-19	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-10.2A	HDD-19 uit	uittredepunt HDD-19	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-10.2B	VS 10.2-1	veldstrekking 10.2-1	71,0	0,6	2,0	2:1	1	
OO-10.2C	LP5	lasput 5	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-10.2D	VS 10.2-2	veldstrekking 10.2-2	209,0	0,6	2,0	2:1		
OO-10.2E	LP6	lasput 6	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-10.2F	VS 10.2-3	veldstrekking 10.2-3	209,0	0,6	2,0	2:1		
OO-10.2G	HDD-10 uit	uittredepunt HDD-10	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-11A	HDD-10 in	intredepunt HDD-10	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-11B	VS 11-1	veldstrekking 11-1	132,0	0,6	2,0	2:1		
OO-11C	LP7	lasput 7	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-11D	VS 11-2	veldstrekking 11-2	132,0	0,6	2,0	2:1		
OO-11E	K-21-2 zuid	aansluiting natte zinker zuidzijde (K-21-1)	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-11F	K-21-2 noord	aansluiting natte zinker noordzijde (K-21-1)	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-11G	VS 11-3	veldstrekking 11-3	140,0	0,6	2,0	2:1		
OO-11H	LP8	lasput 8	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-11I	VS 11-4	veldstrekking 11-4	140,0	0,6	2,0	2:1		
OO-11J	HDD-11 uit	uittredepunt HDD-11	7,2	2,4	3,1	1:1	14	



open ontgraving	codering tekening	werkput t.b.v.	lengte putbodem (m)	breedte putbodem (m)	diepte (m)	talud	bemalingsduur (dagen)	Opmerking
OO-12A	HDD-11 in	intredepunt HDD-11	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De werkputten en sleuf bevinden zich binnen een oppervlakte met een lengte van 35,0 meter en een breedte van 30,0 meter. Uitgangspunt is dat de werkputten en de sleuf gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staan.
OO-12B	VS 12-1	veldstrekking 12-1	28,0	0,6	2,0	2:1		
OO-12C	HDD-12 uit	uittredepunt HDD-12	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-13A	HDD-12 in	intredepunt HDD-12	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De werkputten en sleuf bevinden zich binnen een oppervlakte met een lengte van 31,0 meter en een breedte van 24,0 meter. Uitgangspunt is dat de werkputten en de sleuf gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staan.
OO-13B	VS 13-1	veldstrekking 13-1	20,0	0,6	2,0	2:1		
OO-13C	HDD-13 in	intredepunt HDD-13	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-14A	HDD-13 uit	uittredepunt HDD-13	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-14B	VS 14-1	veldstrekking 14-1	160,0	0,6	2,0	2:1		
OO-14C	LP9	lasput 9	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-14D	VS 14-2	veldstrekking 14-2	160,0	0,6	2,0	2:1		
OO-14E	LP10	lasput 10	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-14F	VS 14-3	veldstrekking 14-3	160,0	0,6	2,0	2:1		
OO-14G	K-28-1 zuid	aansluiting natte zinker zuidzijde (K-28-1)	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-14H	K-28-1 noord	aansluiting natte zinker noordzijde (K-28-1)	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-14I	VS 14-4	veldstrekking 14-4	176,0	0,6	2,0	2:1		
OO-14J	LP11	lasput 11	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-14K	VS 14-5	veldstrekking 14-5	176,0	0,6	2,0	2:1		
OO-14L	LP12	lasput 12	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-14M	VS 14-6	veldstrekking 14-6	176,0	0,6	2,0	2:1		
OO-14N	HDD-14 uit	uittredepunt HDD-14	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-15A	HDD-14 in	intredepunt HDD-14	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De werkputten en sleuf bevinden zich binnen een oppervlakte met een lengte van 23,4 meter en een breedte van 14,3 meter. Uitgangspunt is dat dit oppervlakte gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staat.
OO-15B	VS 15-1	veldstrekking 15-1	21,0	0,6	2,0	2:1		
OO-15C	HDD-15 in	intredepunt HDD-15	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-16A	HDD-15 uit	uittredepunt HDD-16	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-16B	VS 16-1	veldstrekking 16-1	181,0	0,6	2,0	2:1		
OO-16C	LP13	lasput 13	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-16D	VS 16-2	veldstrekking 16-2	181,0	0,6	2,0	2:1		
OO-16E	HDD-16 uit	uittredepunt HDD-16	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-17A	HDD-16 in	intredepunt HDD-16	7,2	2,4	3,1	1:1	14	De werkputten en sleuf bevinden zich binnen een oppervlakte met een lengte van 33,8 meter en een breedte van 14,3 meter. Uitgangspunt is dat dit oppervlakte gedurende 14 dagen gelijktijdig in bemaling staat.
OO-17B	VS 17-1	veldsstrekking 17-1	31,0	0,6	2,0	2:1		
OO-17C	HDD-17 in	intredepunt HDD-17	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-18A	HDD-17 uit	uittredepunt HDD-18	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-18B	VS 18-1	veldstrekking 18-1	192,0	0,6	2,0	2:1		
OO-18C	LP14	lozingspunt 14	2,5	2,5	2,5	1:1	5	
OO-18D	VS 18-2	veldstrekking 18-2	192,0	0,6	2,0	2:1		
OO-18E	HDD-18 uit	uittredepunt HDD-18	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-19A	HDD-18 in	intredepunt HDD-18	7,2	2,4	3,1	1:1	14	
OO-19B	VS 19-1	veldstrekking 19-1	206,0	0,6	2,0	2:1	14	

Tracé Utrecht - Lage Weide

open ontgraving	werkput 1				werkput 2				veldstrekking tussen putten			bemalingsduur
	werkput t.b.v.	lengte putbodem (m)	breedte putbodem (m)	diepte (m)	werkput t.b.v.	lengte putbodem (m)	breedte putbodem (m)	diepte (m)	lengte sleufbodem (m)	breedte sleufbodem (m)	diepte (m)	
OO-101	aansluiting westzijde	6,5	2,4	2,9	intredepunt HDD-1	6,5	2,4	2,9	32,0	2,4	2,0	14
OO-102	uittredepunt HDD-1	6,5	2,4	2,9	intredepunt HDD-2	6,5	2,4	2,9	140,0	2,4	2,0	14
OO-103	uittredepunt HDD-2	6,5	2,4	2,9	uittredepunt HDD-3	6,5	2,4	2,9	106,0	2,4	2,0	14
OO-104	intredepunt HDD-3	6,5	2,4	2,9	aansluiting oostzijde	6,5	2,4	2,9	165,0	2,4	2,0	14

Bijlage 3 Boorpuntentekening, profielbeschrijvingen en sondeergrafieken



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

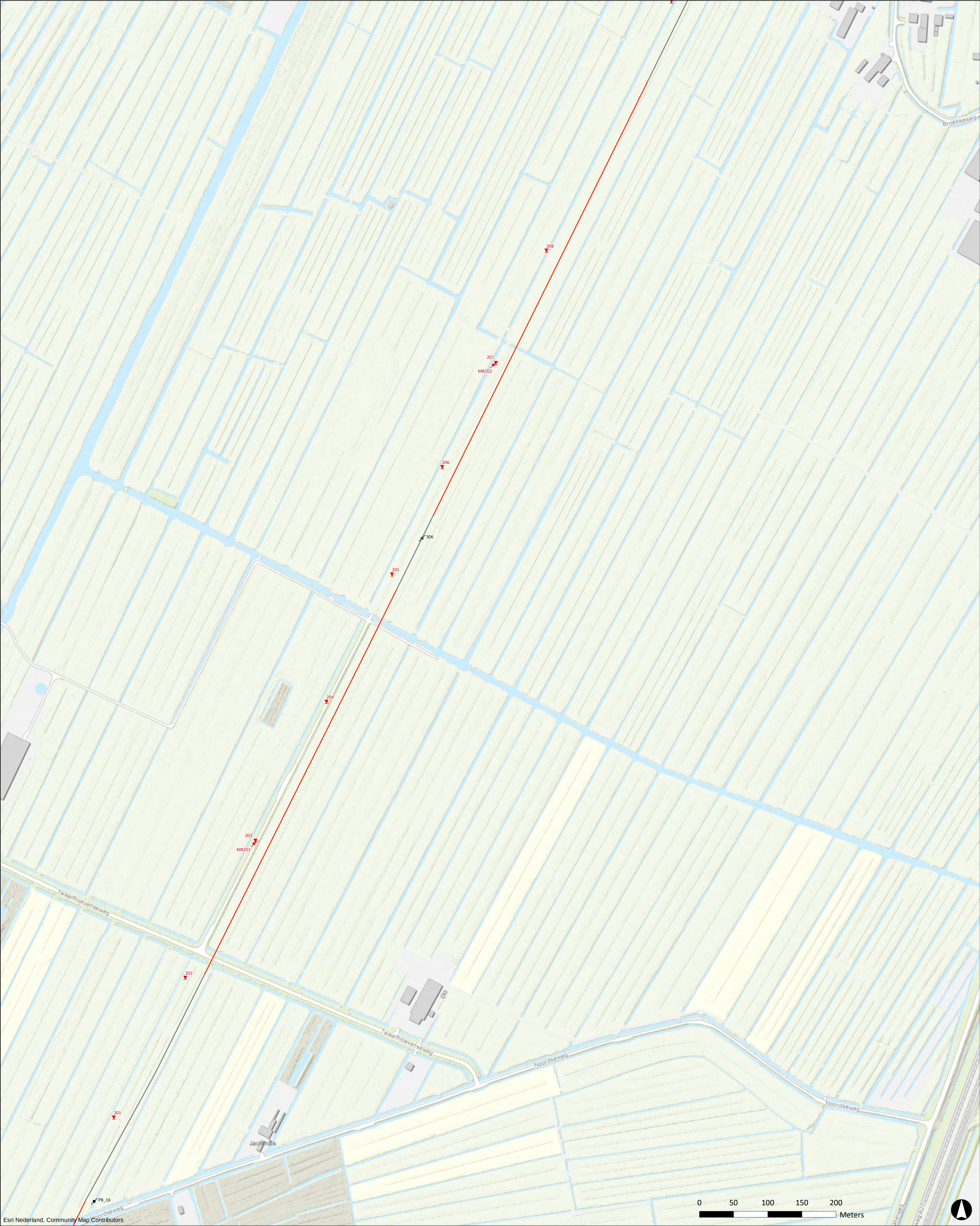
Uitgevoerd veldwerk

- Antea Group, boring met nummer
- Antea Group, peilbuis met nummer
- Fugro, mechanische boring met nummer
- Fugro, sondering met nummer
- Koops, peilbuis met nummer
- Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Project Eneco Utrecht	J.A. Kruse	A1
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	DATUM	BLAD IN BLADEN
	24-2-2022	1 van 13
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden	DEFINITIEF	D2
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-BPK-1		





Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

— aanleg middels HDD

— aanleg in open ontgraving

- Uitgevoerd veldwerk**
- Antea Group, boring met nummer
 - ✂ Antea Group, peilbuis met nummer
 - Fugro, mechanische boring met nummer
 - ▼ Fugro, sondering met nummer
 - ✂ Koops, peilbuis met nummer
 - ▼ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

N.V. Nederlandse Gasunie

PROJECTOMSCHRIJVING

Project Eneco Utrecht
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop

KAARTTITEL

Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden

KAARTNUMMER

0455773.100-BPK-1

GIS SPECIALIST

T.F. de Vries

PROJECTLEIDER

J.A. Kruse

DATUM

24-2-2022

STATUS

DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:2.500

FORMAAT

A1

BLAD IN BLADEN

3 van 13

WIJZ.NR

D2

anteagroup



Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

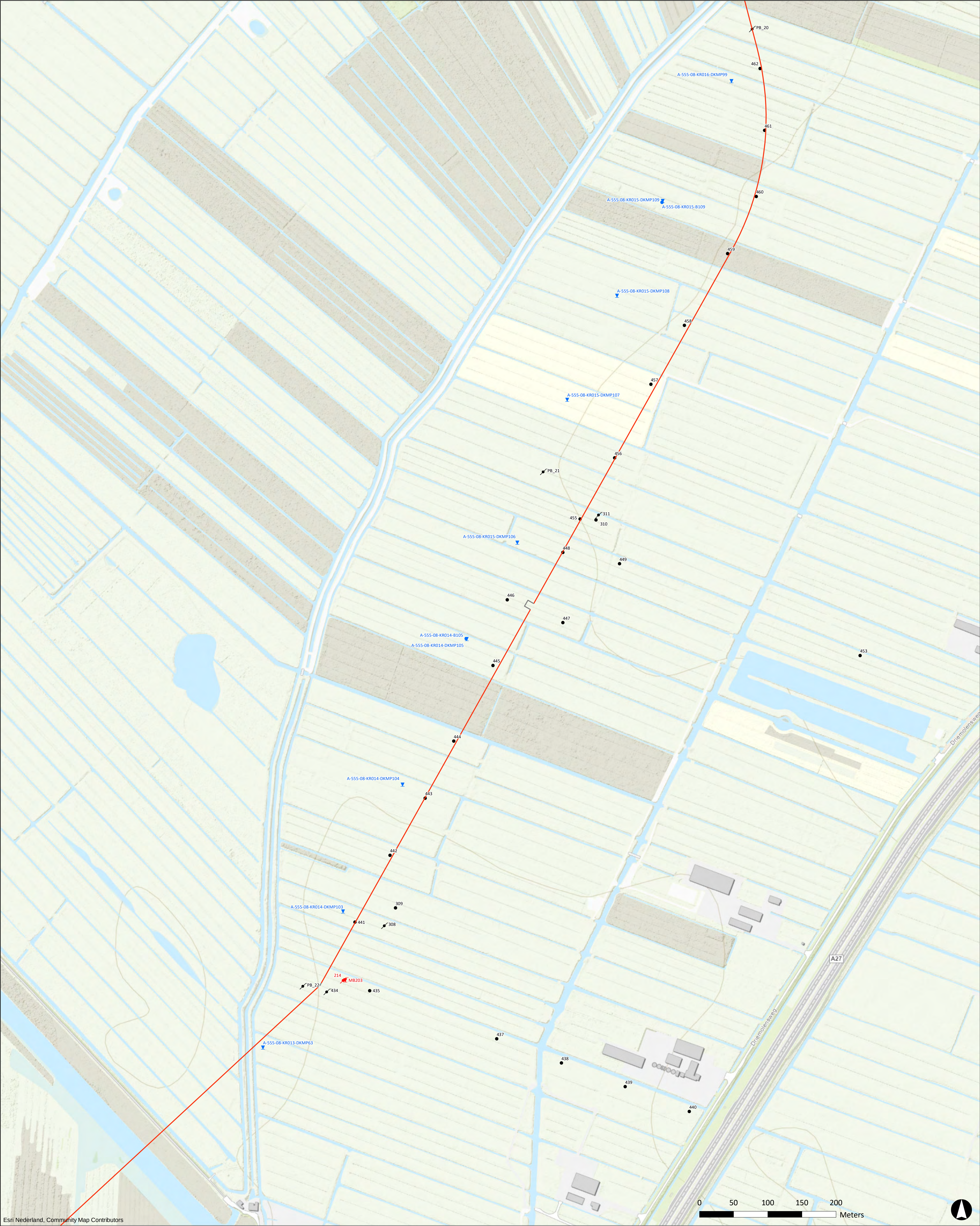
- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

Uitgevoerd veldwerk

- Antea Group, boring met nummer
- Antea Group, peilbuis met nummer
- Fugro, mechanische boring met nummer
- Fugro, sondering met nummer
- Koops, peilbuis met nummer
- Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Project Eneco Utrecht	J.A. Kruse	A1
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	DATUM	BLAD IN BLADEN
	24-2-2022	4 van 13
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden	DEFINITIEF	D2
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-BPK-1		



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

— aanleg middels HDD

— aanleg in open ontgraving

- Uitgevoerd veldwerk**
- Antea Group, boring met nummer
 - ↗ Antea Group, peilbuis met nummer
 - Fugro, mechanische boring met nummer
 - ▼ Fugro, sondering met nummer
 - ↗ Koops, peilbuis met nummer
 - ▼ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

N.V. Nederlandse Gasunie

PROJECTOMSCHRIJVING

Project Eneco Utrecht

Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop

KAARTTITEL

Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden

KAARTNUMMER

0455773.100-BPK-1

GIS SPECIALIST

T.F. de Vries

PROJECTLEIDER

J.A. Kruse

DATUM

24-2-2022

STATUS

DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:2.500

FORMAAT

A1

BLAD IN BLADEN

5 van 13

WIJZ.NR

D2



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

— aanleg middels HDD

— aanleg in open ontgraving

- Uitgevoerd veldwerk**
- Antea Group, boring met nummer
 - ✂ Antea Group, peilbuis met nummer
 - Fugro, mechanische boring met nummer
 - ▼ Fugro, sondering met nummer
 - ✂ Koops, peilbuis met nummer
 - ▼ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	24-2-2022	7 van 13
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
KAARTTITEL	DEFINITIEF	D2
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden	www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER		
0455773.100-BPK-1		





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

Uitgevoerd veldwerk

- Antea Group, boring met nummer
- ✂ Antea Group, peilbuis met nummer
- Fugro, mechanische boring met nummer
- ▼ Fugro, sondering met nummer
- ✂ Koops, peilbuis met nummer
- ▼ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Project Eneco Utrecht	J.A. Kruse	A1
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	DATUM	BLAD IN BLADEN
	24-2-2022	8 van 13
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden	DEFINITIEF	D2
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-BPK-1		





Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

Uitgevoerd veldwerk

- Antea Group, boring met nummer
- ↘ Antea Group, peilbuis met nummer
- Fugro, mechanische boring met nummer
- ▼ Fugro, sondering met nummer
- ↘ Koops, peilbuis met nummer
- ▼ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Project Eneco Utrecht	J.A. Kruse	A1
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	DATUM	BLAD IN BLADEN
	24-2-2022	9 van 13
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden	DEFINITIEF	D2
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-BPK-1		



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

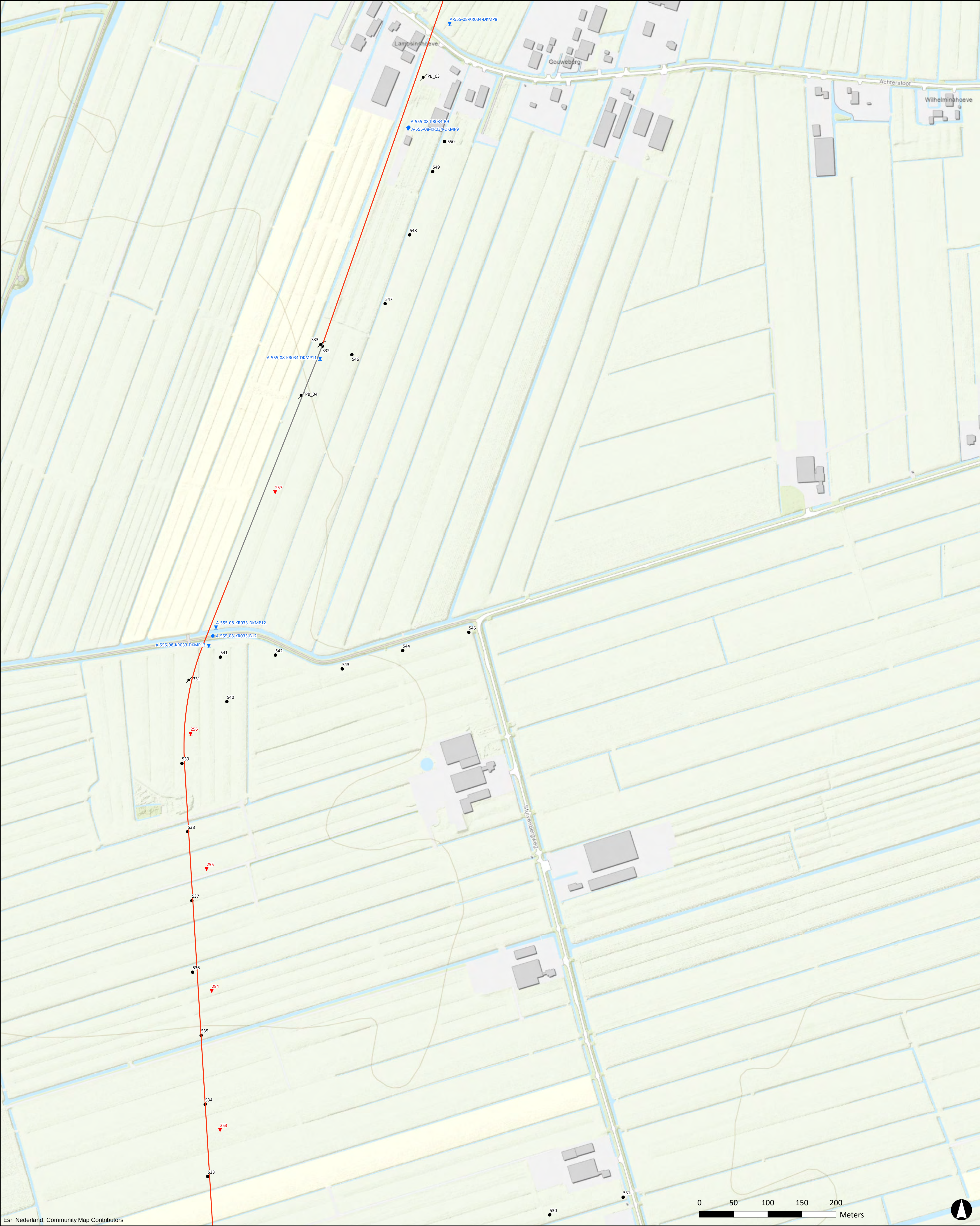
- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

Uitgevoerd veldwerk

- Antea Group, boring met nummer
- ⚡ Antea Group, peilbuis met nummer
- Fugro, mechanische boring met nummer
- ▼ Fugro, sondering met nummer
- ⚡ Koops, peilbuis met nummer
- ▼ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Project Eneco Utrecht	J.A. Kruse	A1
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	DATUM	BLAD IN BLADEN
	24-2-2022	10 van 13
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden	DEFINITIEF	D2
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-BPK-1		



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

Uitgevoerd veldwerk

- Antea Group, boring met nummer
- ↘ Antea Group, peilbuis met nummer
- Fugro, mechanische boring met nummer
- ▼ Fugro, sondering met nummer
- ↘ Koops, peilbuis met nummer
- ▼ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Project Eneco Utrecht	J.A. Kruse	A1
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	DATUM	BLAD IN BLADEN
	24-2-2022	11 van 13
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden	DEFINITIEF	D2
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-BPK-1		



Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

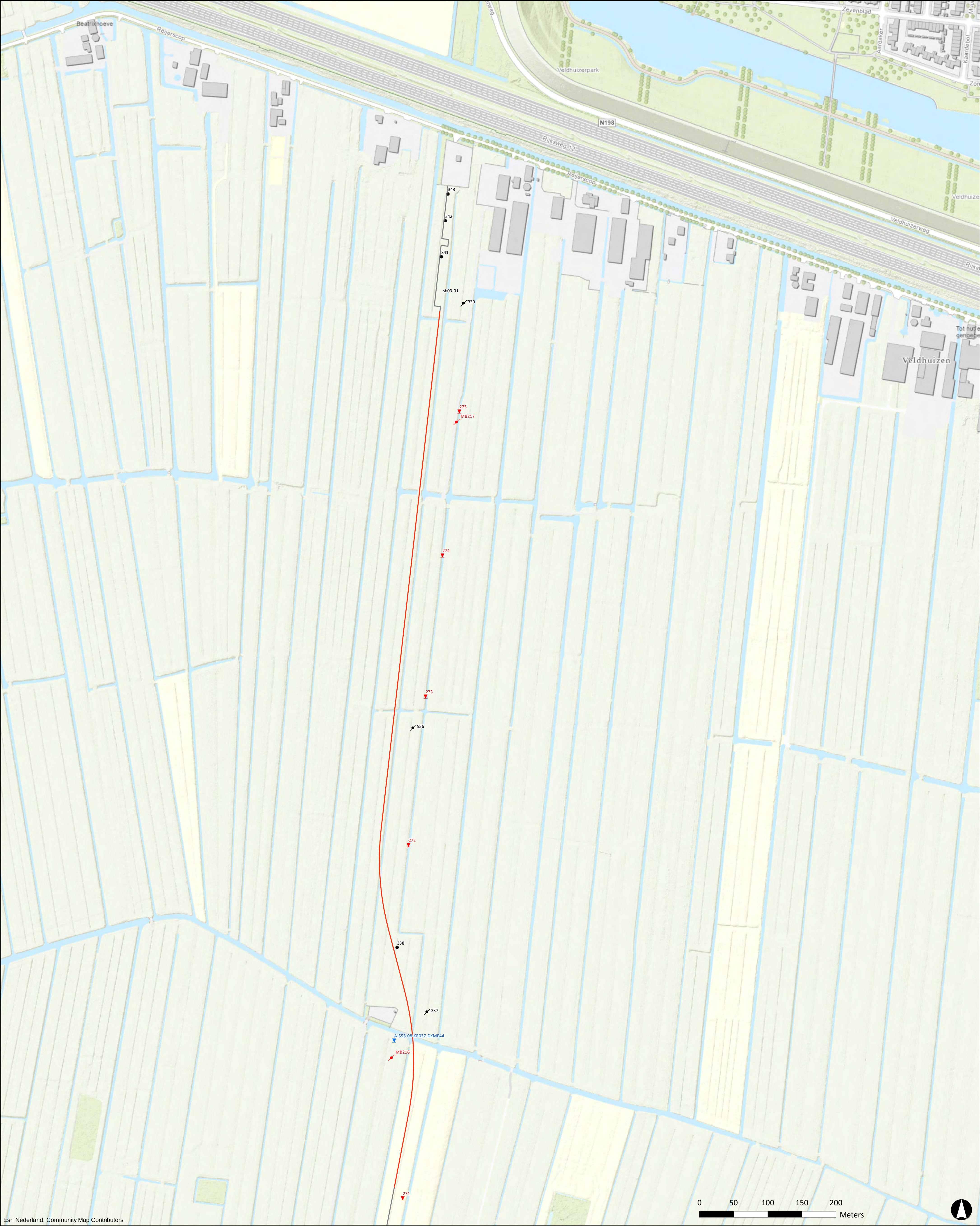
- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

Uitgevoerd veldwerk

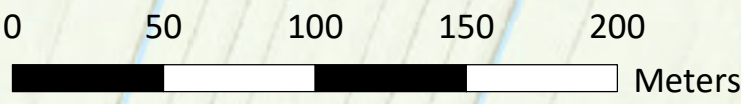
- Antea Group, boring met nummer
- ✂ Antea Group, peilbuis met nummer
- Fugro, mechanische boring met nummer
- ▼ Fugro, sondering met nummer
- ✂ Koops, peilbuis met nummer
- ▼ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Project Eneco Utrecht	J.A. Kruse	A1
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	DATUM	BLAD IN BLADEN
	24-2-2022	12 van 13
KAARTTITEL	STATUS	WIJZ.NR
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden	DEFINITIEF	D2
KAARTNUMMER	www.anteagroup.nl	
0455773.100-BPK-1		



Esri Nederland, Community Map Contributors



Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

Uitgevoerd veldwerk

- Antea Group, boring met nummer
- ⚡ Antea Group, peilbuis met nummer
- Fugro, mechanische boring met nummer
- ⚡ Fugro, sondering met nummer
- ⚡ Koops, peilbuis met nummer
- ⚡ Koops, sondering met nummer

D2	24-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:2.500
	PROJECTLEIDER	FORMAAT
	J.A. Kruse	A1
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	24-2-2022	13 van 13
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
	DEFINITIEF	D2
KAARTTITEL	www.anteagroup.nl	
Overzicht met uitgevoerde veldwerkzaamheden		
KAARTNUMMER		
0455773.100-BPK-1		

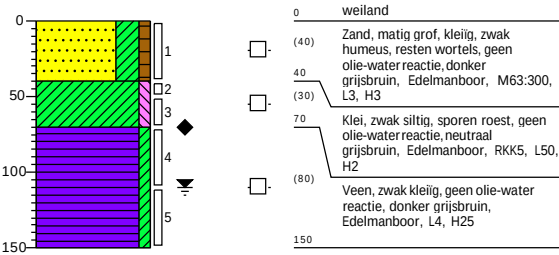


Boring: A_001

Datum: 19-10-2020
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 110

GLG (cm - mv): 70

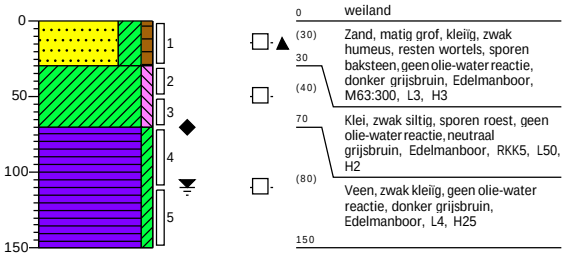


Boring: A_002

Datum: 19-10-2020
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 110

GLG (cm - mv): 70



Boring: A_003

Datum: 18-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

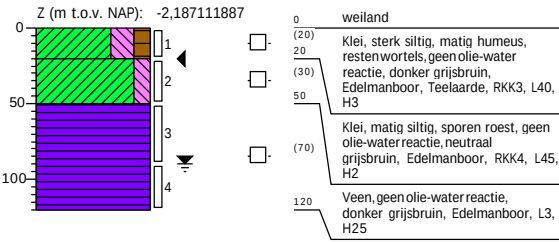
GWS (cm -mv): 90

GHG (cm -mv): 20

X-coördinaat: 128600,75

Y-coördinaat: 454240,33

Z (m t.o.v. NAP): -2,18711887



Boring: A_004

Datum: 18-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

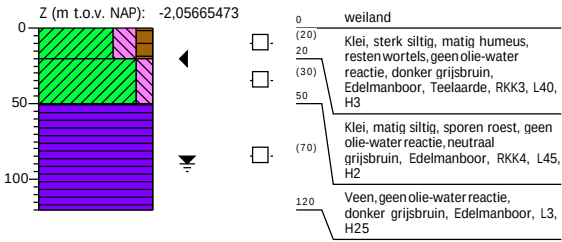
GWS (cm -mv): 90

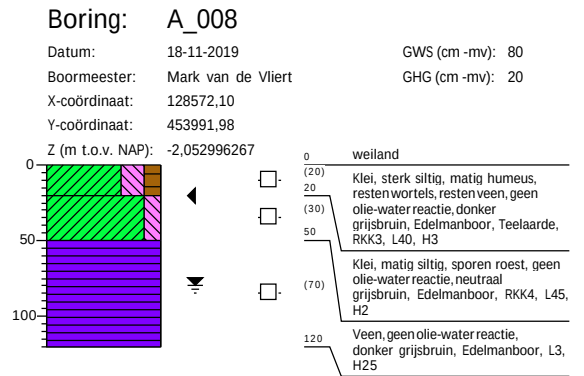
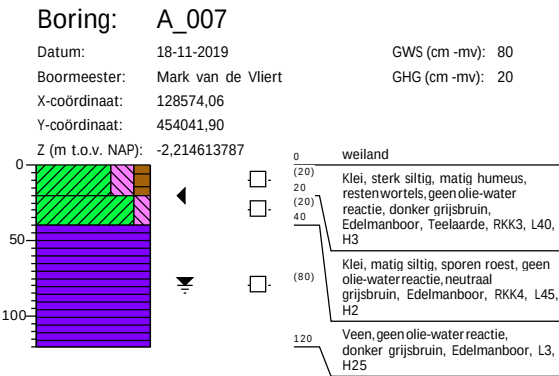
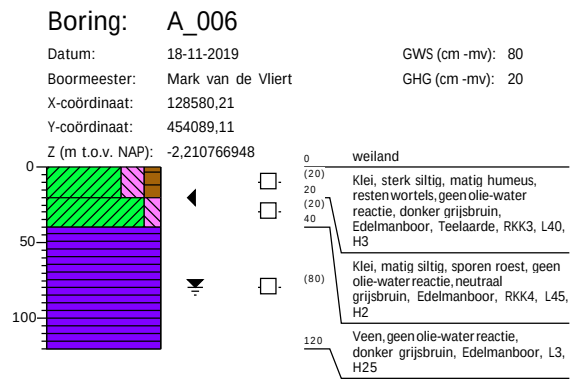
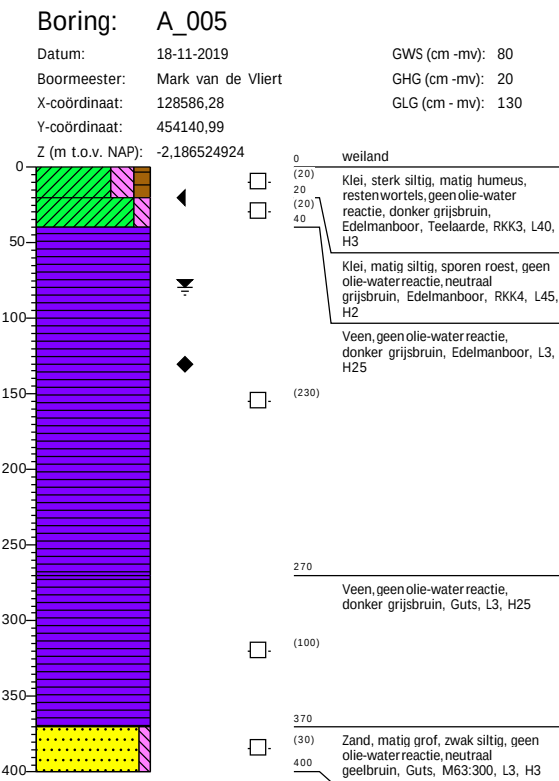
GHG (cm -mv): 20

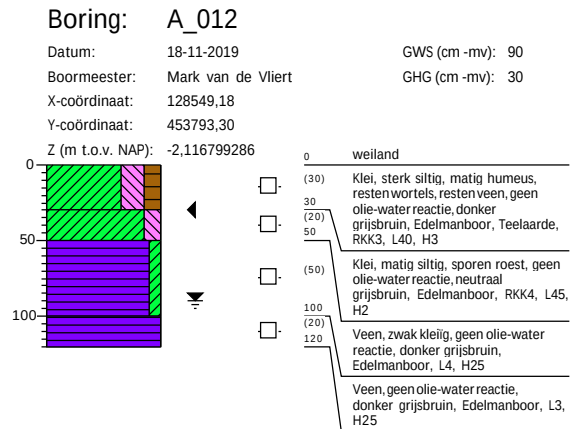
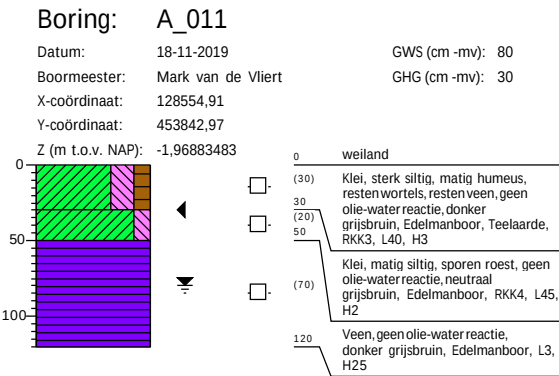
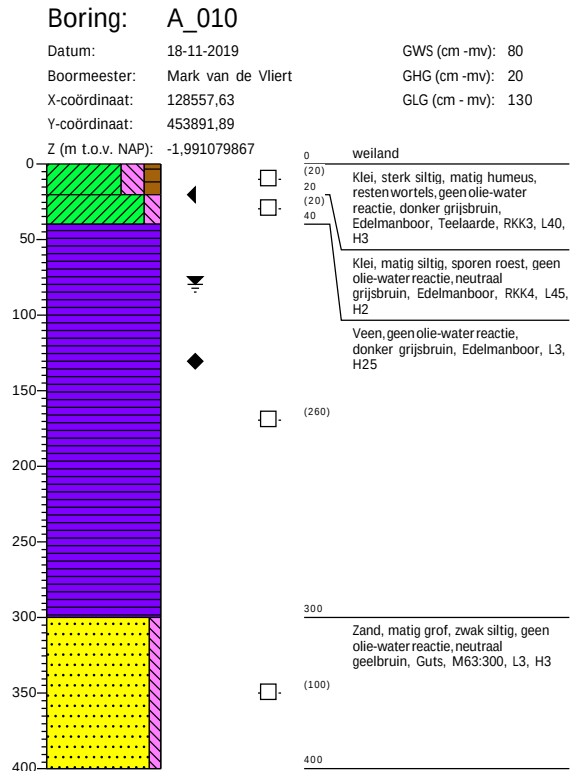
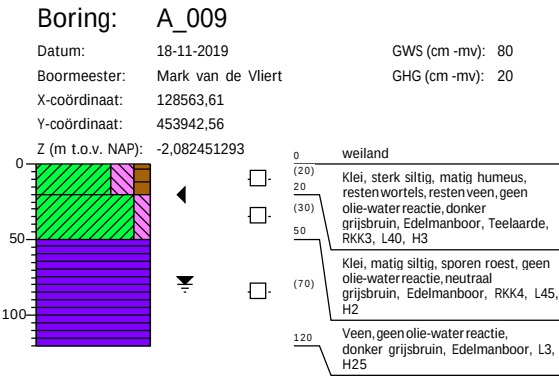
X-coördinaat: 128595,02

Y-coördinaat: 454190,66

Z (m t.o.v. NAP): -2,05665473



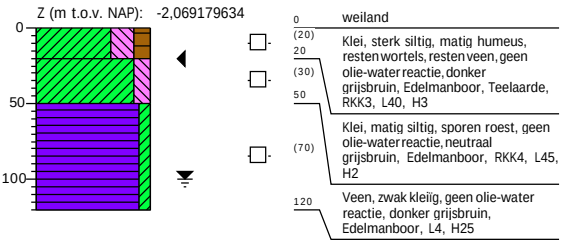




Boring: A_013

Datum: 18-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128543,45
Y-coördinaat: 453743,63

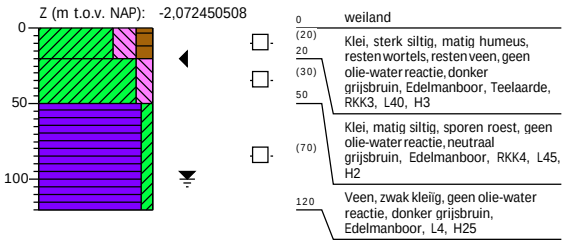
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 20



Boring: A_014

Datum: 18-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128537,72
Y-coördinaat: 453693,96

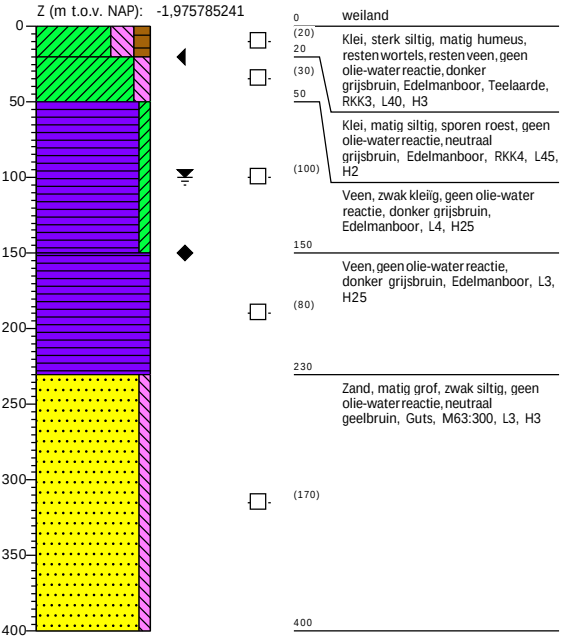
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 20



Boring: A_015

Datum: 18-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128531,99
Y-coördinaat: 453644,29

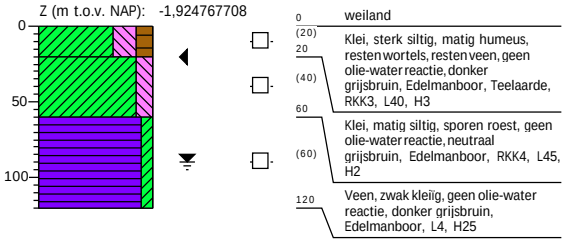
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 150

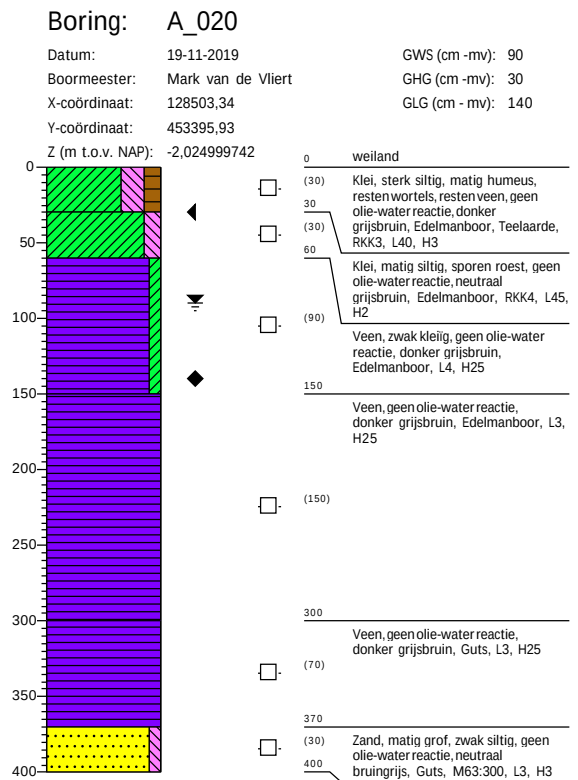
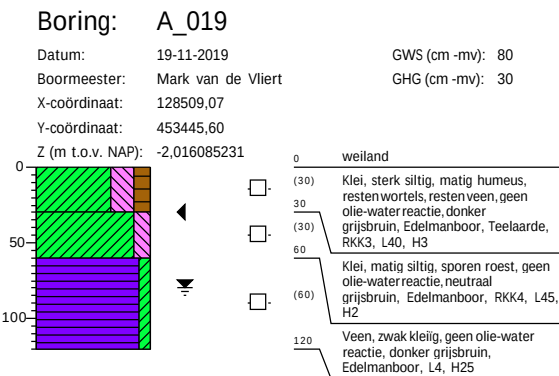
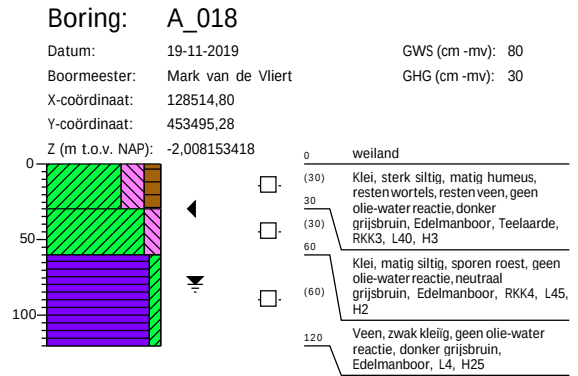
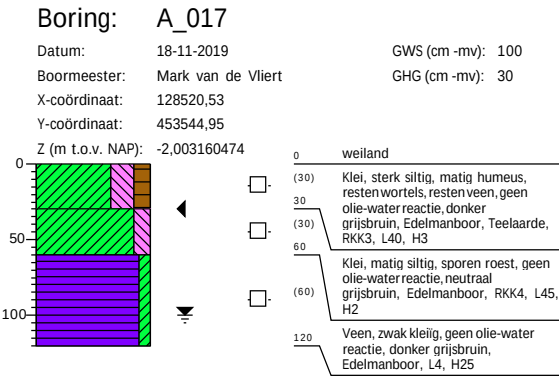


Boring: A_016

Datum: 18-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128526,26
Y-coördinaat: 453594,62

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 20

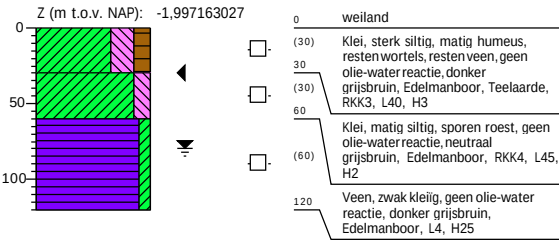




Boring: A_021

Datum: 19-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128497,62
Y-coördinaat: 453346,26

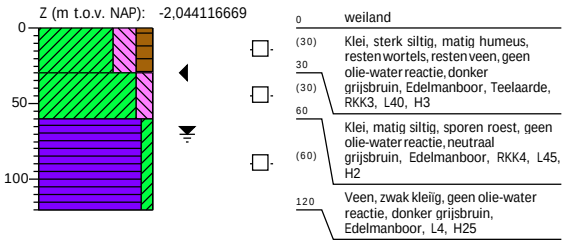
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 30



Boring: A_022

Datum: 19-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128491,89
Y-coördinaat: 453296,59

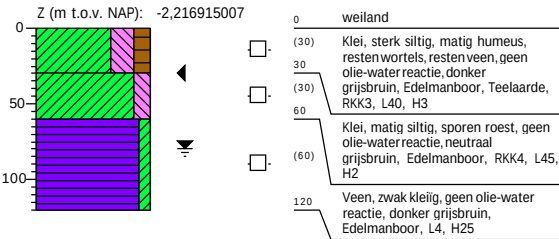
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 30



Boring: A_023

Datum: 19-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128499,52
Y-coördinaat: 453252,01

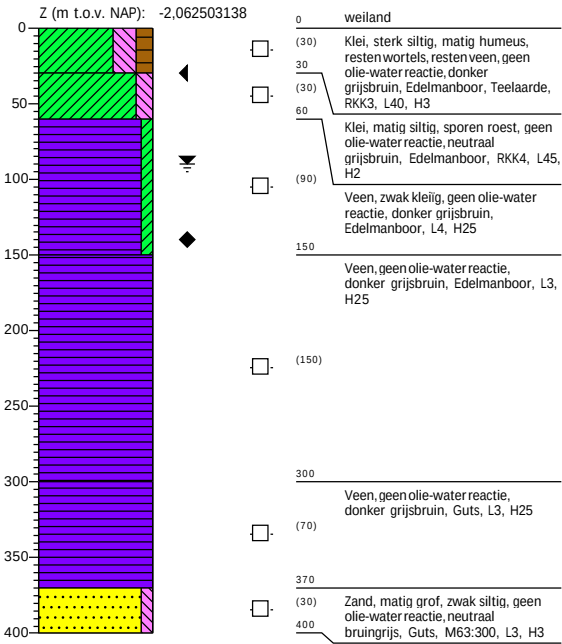
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 30

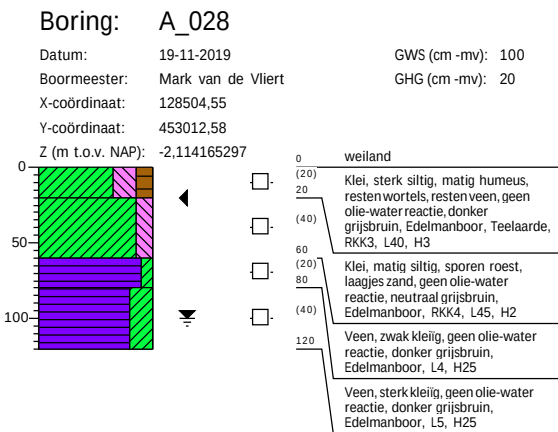
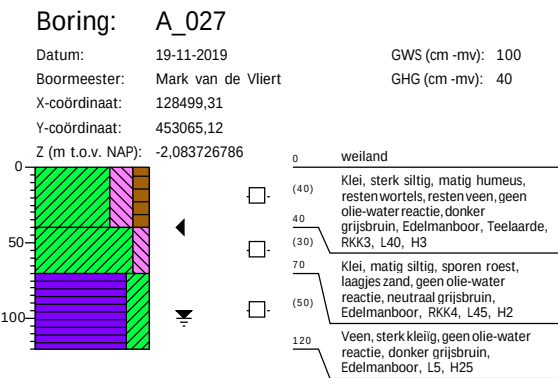
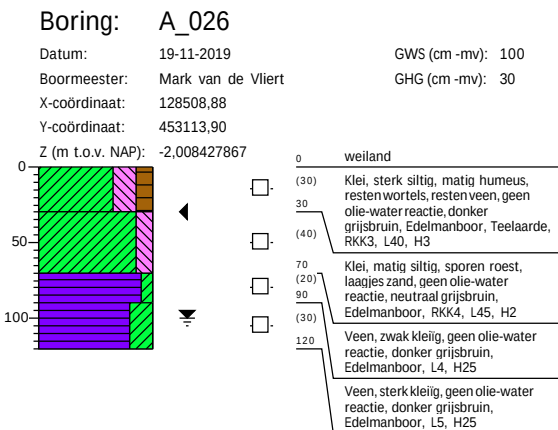
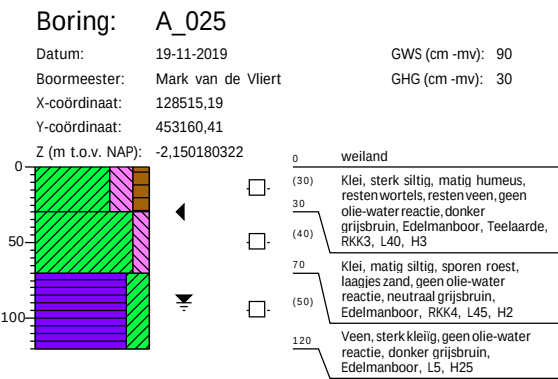


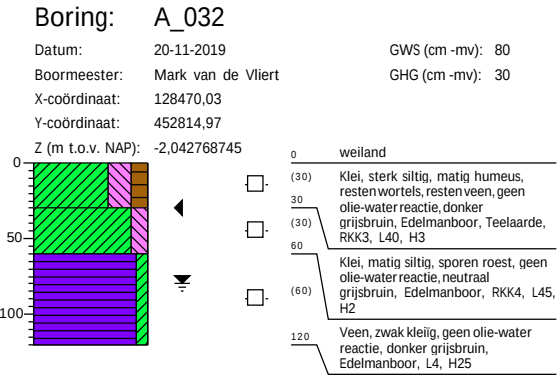
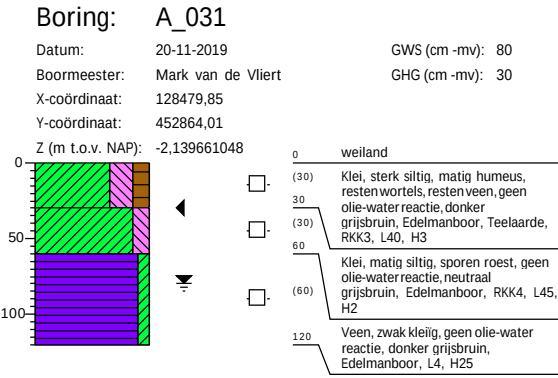
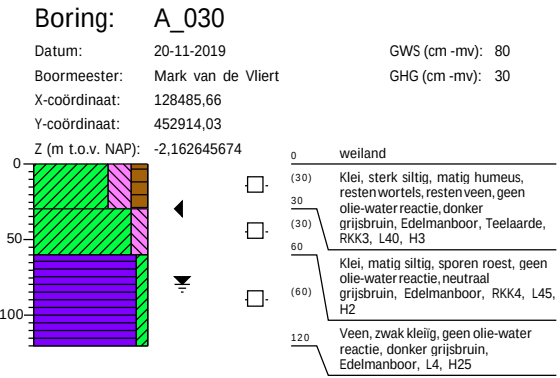
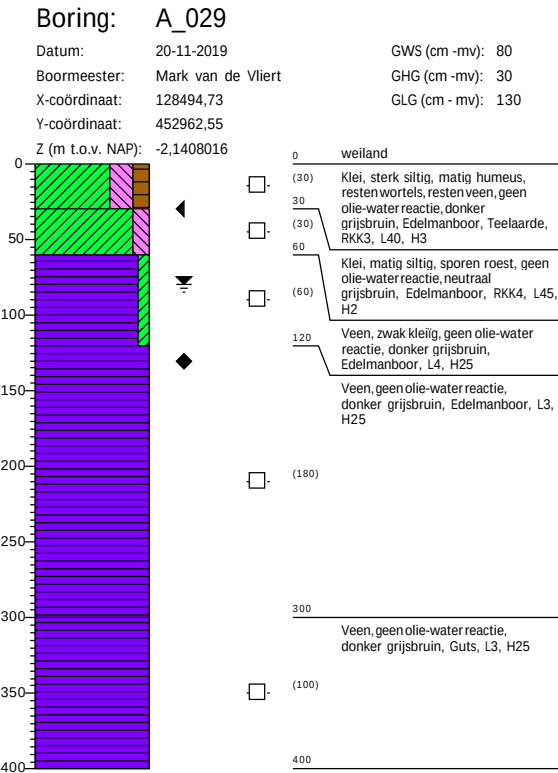
Boring: A_024

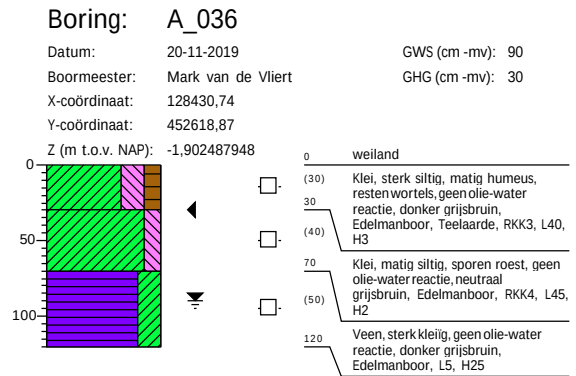
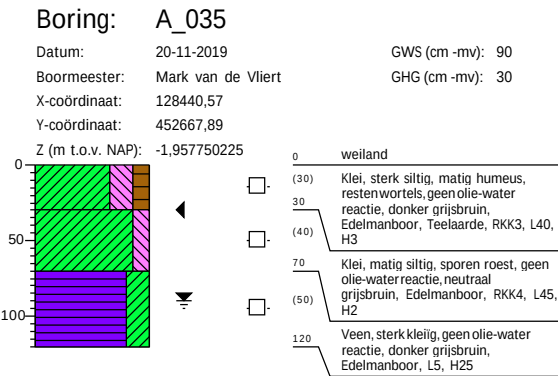
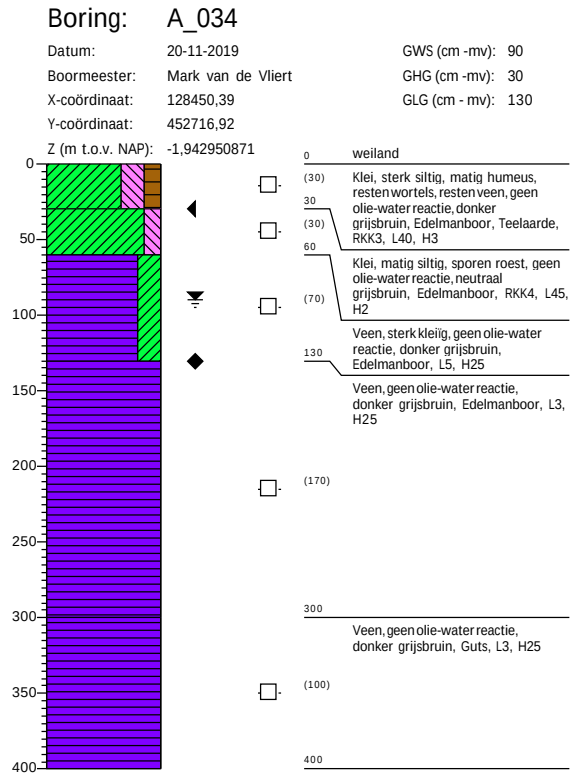
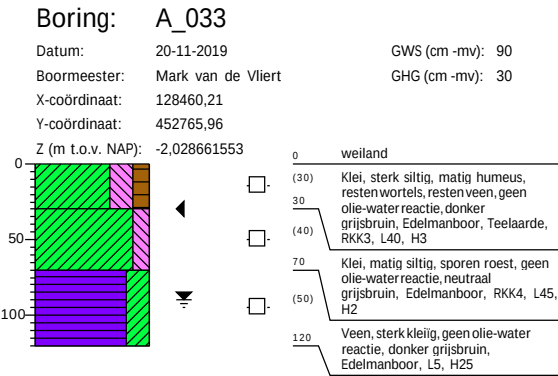
Datum: 19-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128519,86
Y-coördinaat: 453208,46

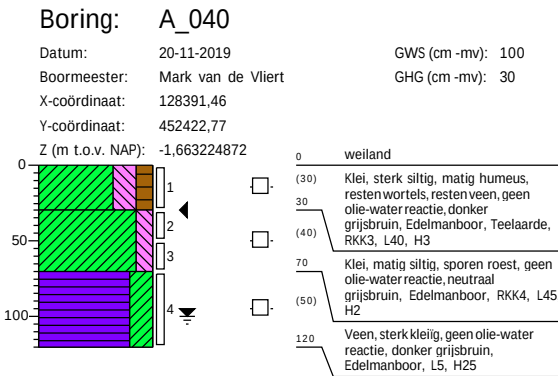
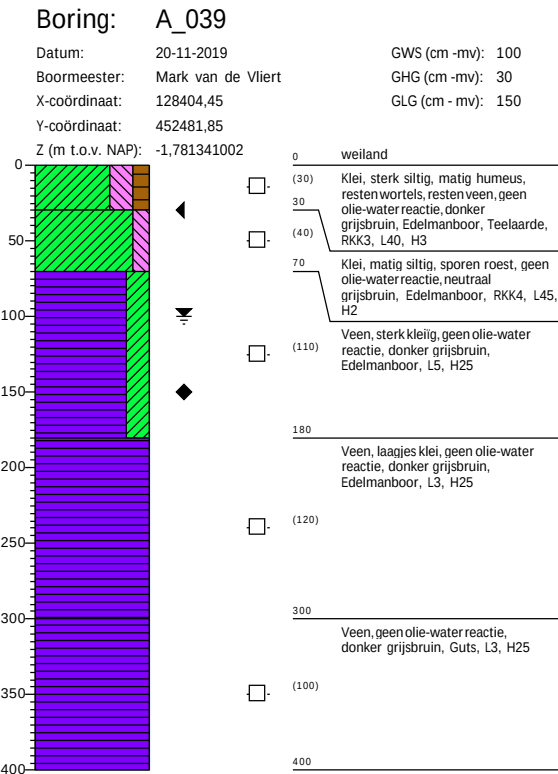
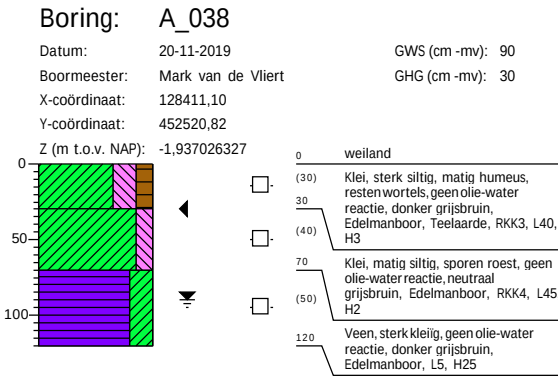
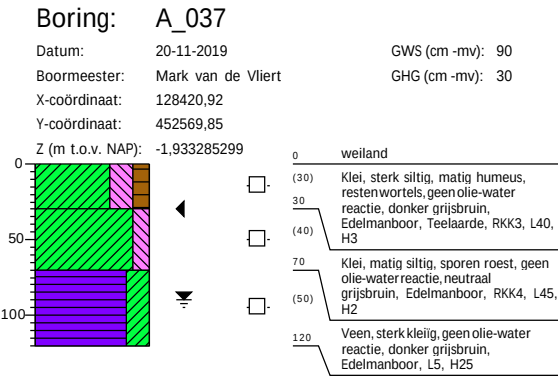
GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 140







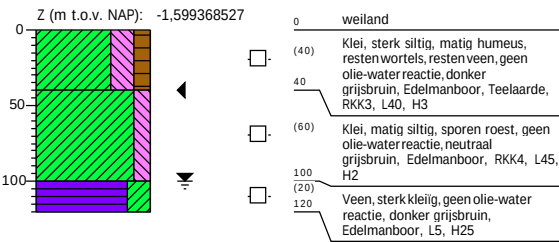




Boring: A_041.1

Datum: 20-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128381,63
Y-coördinaat: 452373,74

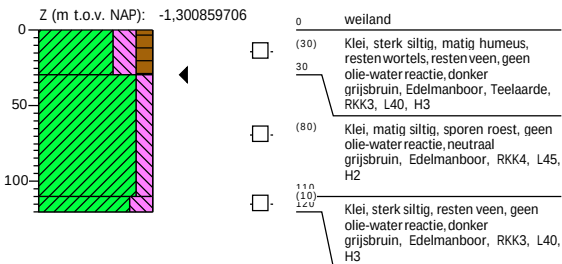
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 40



Boring: A_041.2

Datum: 20-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128376,53
Y-coördinaat: 452337,77

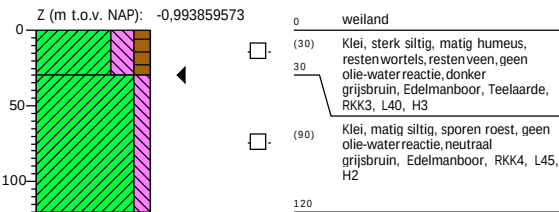
GHG (cm -mv): 30



Boring: A_041.3

Datum: 20-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128368,20
Y-coördinaat: 452294,90

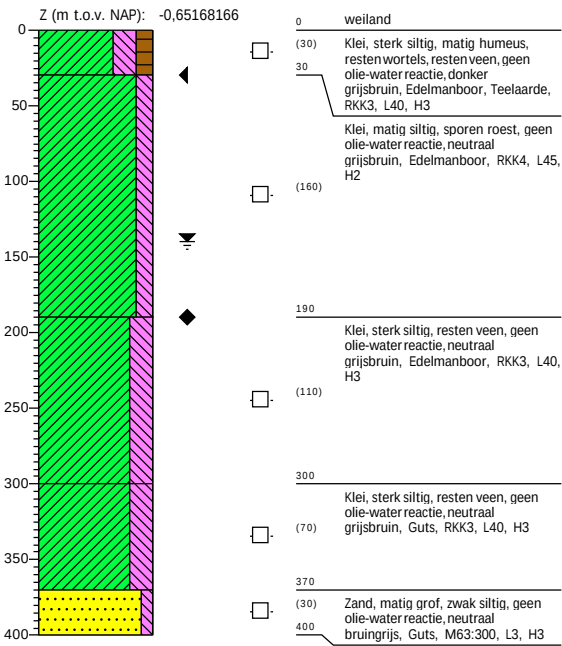
GHG (cm -mv): 30



Boring: A_041.4

Datum: 20-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

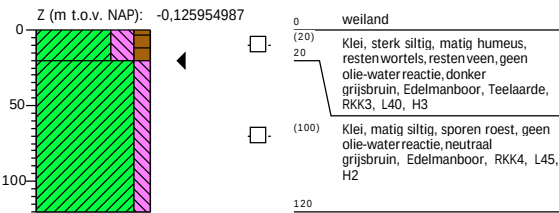
GWS (cm -mv): 140
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 190



Boring: A_041.5

Datum: 20-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128356,29
Y-coördinaat: 452232,20

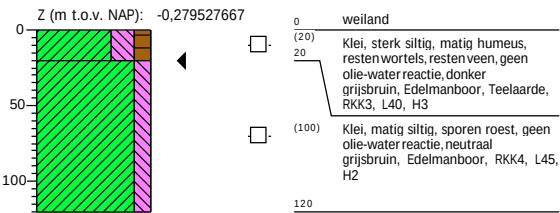
GHG (cm -mv): 20



Boring: A_041.6

Datum: 20-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128352,72
Y-coördinaat: 452206,01

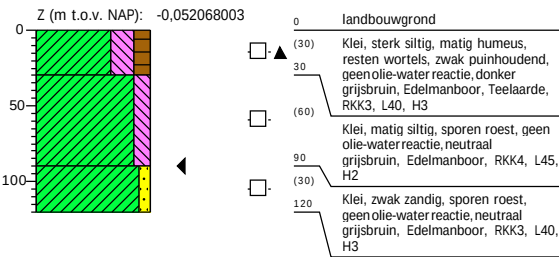
GHG (cm -mv): 20



Boring: A_042.1

Datum: 21-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128077,52
Y-coördinaat: 451143,66

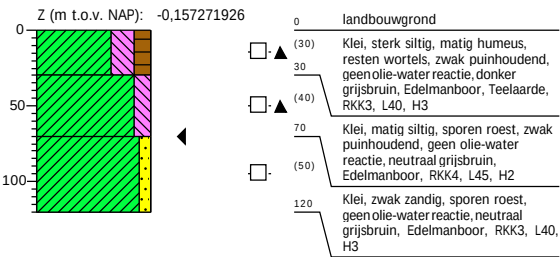
GHG (cm -mv): 90



Boring: A_042.2

Datum: 21-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128065,94
Y-coördinaat: 451111,42

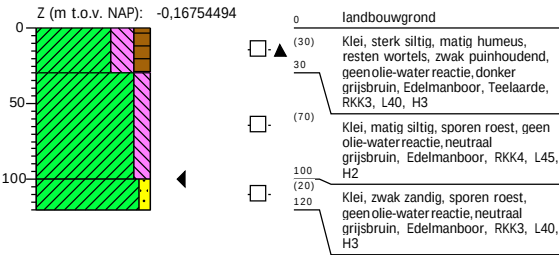
GHG (cm -mv): 70



Boring: A_042.3

Datum: 21-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128046,92
Y-coördinaat: 451062,70

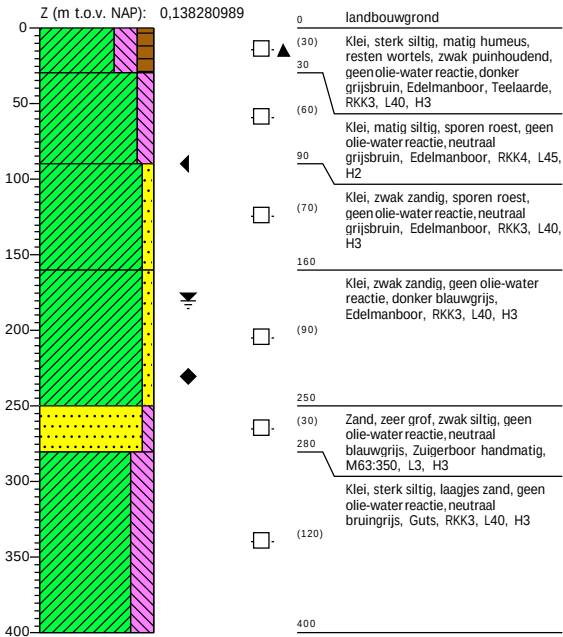
GHG (cm -mv): 100



Boring: A_042.4

Datum: 21-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128029,74
Y-coördinaat: 451018,23

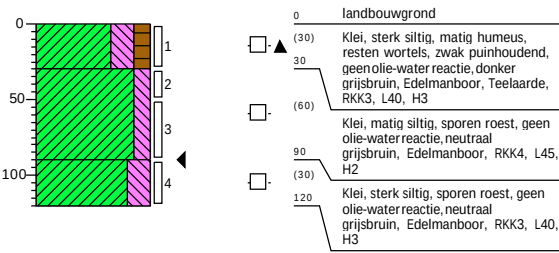
GWS (cm -mv): 180
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm -mv): 230



Boring: A_042.5

Datum: 21-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

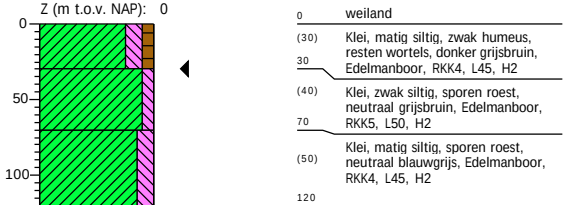
GHG (cm -mv): 90



Boring: A_043

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127904,63
Y-coördinaat: 450693,92

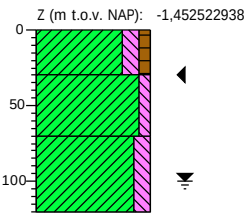
GHG (cm -mv): 30



Boring: A_044

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127886,52
Y-coördinaat: 450647,32

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30

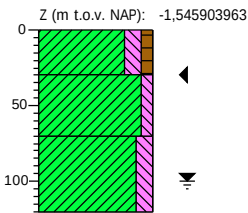


0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(40)	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK5, L50, H2
(50)	Klei, matig siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
120	

Boring: A_045

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127868,41
Y-coördinaat: 450600,71

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30

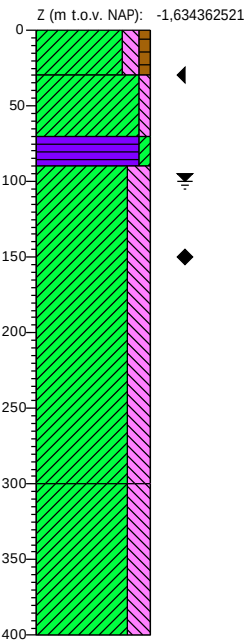


0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(40)	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK5, L50, H2
(50)	Klei, matig siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
120	

Boring: A_046

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127850,30
Y-coördinaat: 450554,10

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150

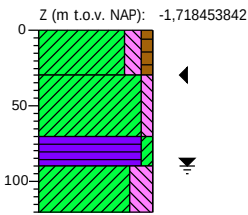


0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(40)	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK5, L50, H2
(70)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(90)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(210)	
(300)	
(100)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Guts, RKK3, L40, H3
400	

Boring: A_047

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127832,19
Y-coördinaat: 450507,50

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30



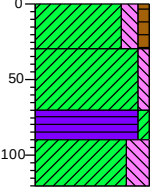
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(40)	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK5, L50, H2
(70)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(90)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(120)	

Boring: A_048

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127814,07
Y-coördinaat: 450460,90

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,792227908



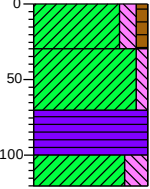
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(40)	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK5, L50, H2
70	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
90	
(30)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
120	

Boring: A_049

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127795,96
Y-coördinaat: 450414,30

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,796543288



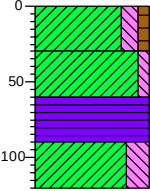
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(40)	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK5, L50, H2
70	
(30)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
100	
(20)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
120	

Boring: A_050

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127779,54
Y-coördinaat: 450368,54

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,772587782



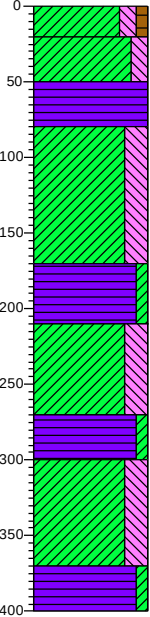
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(30)	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK5, L50, H2
60	
(30)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
90	
(30)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
120	

Boring: A_051

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127759,74
Y-coördinaat: 450316,85

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 130

Z (m t.o.v. NAP): -1,76311345



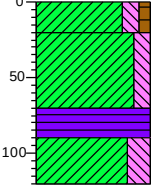
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
20	
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40, H2
50	
(30)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
80	
(90)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
170	
(40)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
210	
(60)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
270	
(30)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
300	
(70)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Guts, RKK3, L40, H3
370	
(30)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Guts, L4, H25
400	

Boring: A_052

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127745,07
Y-coördinaat: 450276,57

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,689741842



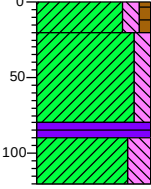
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(50)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
(70)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(90)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(120)	

Boring: A_053

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127747,31
Y-coördinaat: 450225,00

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,568211344



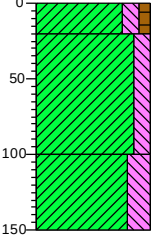
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
(80)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(120)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3

Boring: A_054

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127761,41
Y-coördinaat: 450177,02

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 140

Z (m t.o.v. NAP): -1,723630878



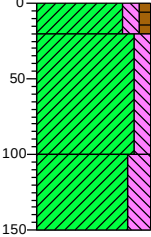
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(80)	Klei, matig siltig, sporen roest, matig puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
(100)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(150)	

Boring: A_054B

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 140

Z (m t.o.v. NAP): -1,7819407



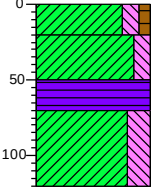
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(80)	Klei, matig siltig, sporen roest, matig puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
(100)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(150)	

Boring: A_054C

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 100

Z (m t.o.v. NAP): -1,890415054



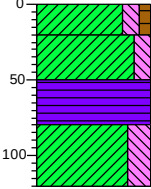
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(50)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
(70)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(120)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3

Boring: A_054D

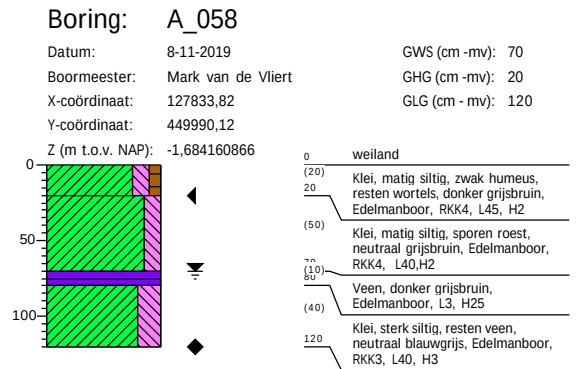
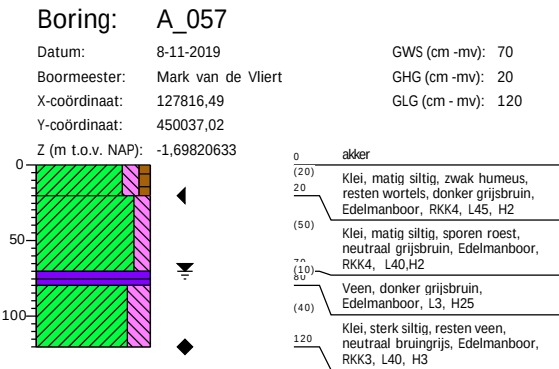
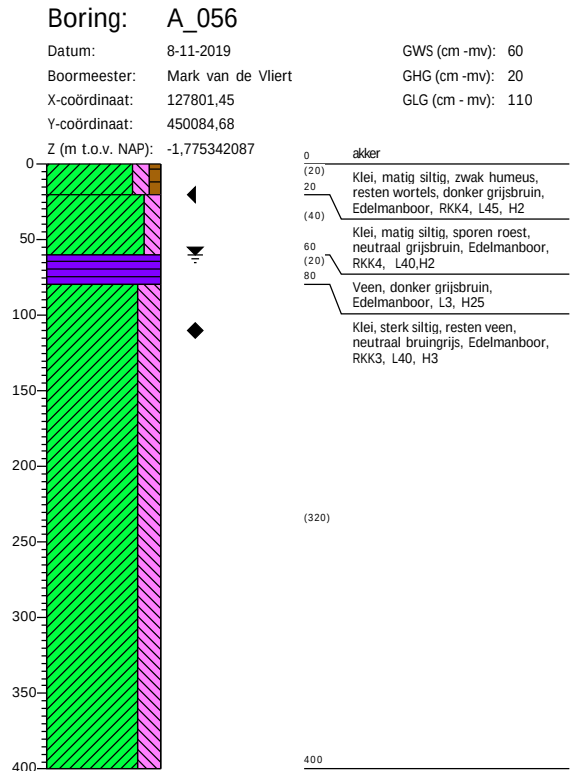
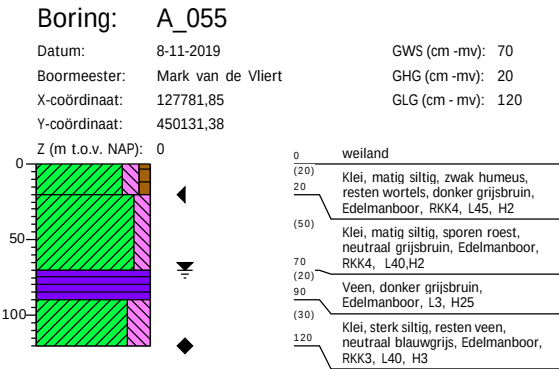
Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 100

Z (m t.o.v. NAP): -1,821251794



0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(50)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
(80)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(120)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3

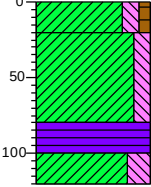


Boring: A_059

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127851,16
Y-coördinaat: 449943,22

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20

Z (m t.o.v. NAP): -1,577774201



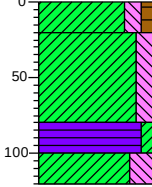
0	weiland
(20)	
20	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(60)	
60	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40, H2
(20)	
80	
(20)	
100	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(20)	
120	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3

Boring: A_060

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127868,49
Y-coördinaat: 449896,32

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20

Z (m t.o.v. NAP): 0



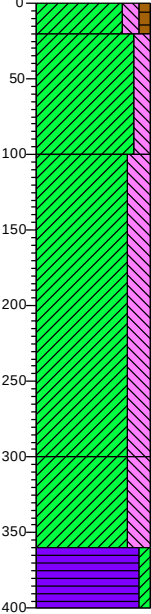
0	weiland
(20)	
20	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(60)	
60	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40, H2
(20)	
80	
(20)	
100	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(20)	
120	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruigrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3

Boring: A_061

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127885,82
Y-coördinaat: 449849,42

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 140

Z (m t.o.v. NAP): -1,550003555



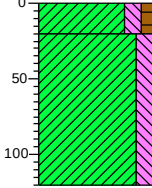
0	weiland
(20)	
20	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(60)	
60	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40, H2
(20)	
80	
(20)	
100	
(20)	
120	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruigrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(200)	
200	
(20)	
220	
(20)	
240	
(20)	
260	
(20)	
280	
(20)	
300	
(60)	
360	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruigrijs, Guts, RKK3, L40, H3
(40)	
400	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Guts, L4, H25

Boring: A_062

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127903,16
Y-coördinaat: 449802,52

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 20

Z (m t.o.v. NAP): -1,145463989



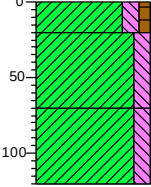
0	weiland
(20)	
20	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(100)	
100	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40, H2
(20)	
120	

Boring: A_063

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127920,49
Y-coördinaat: 449755,62

GHG (cm -mv): 70

Z (m t.o.v. NAP): -0,253281021



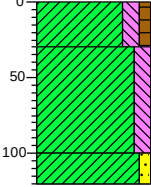
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(50)	Klei, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
70	
(50)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
120	

Boring: A_064

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127937,83
Y-coördinaat: 449708,72

GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -0,713165346



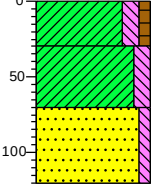
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(70)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
100	
(20)	Klei, zwak zandig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
120	

Boring: A_065

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127955,16
Y-coördinaat: 449661,83

GHG (cm -mv): 70

Z (m t.o.v. NAP): -0,638144583



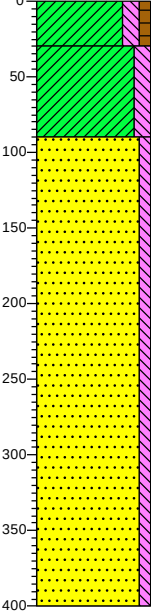
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(40)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
70	
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, M63:210, L3, H3
120	

Boring: A_066

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127972,49
Y-coördinaat: 449614,93

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150

Z (m t.o.v. NAP): -0,510593127



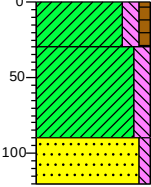
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
90	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, M63:300, L3, H3
(310)	
400	

Boring: A_067

Datum: 13-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127989,83
Y-coördinaat: 449568,03

GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -0,594260831



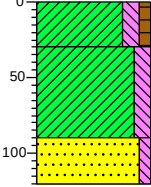
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
90	
(30)	Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, M63:300, L3, H3
120	

Boring: A_068

Datum: 13-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128007,16
Y-coördinaat: 449521,13

GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -0,540221821



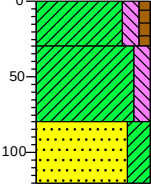
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
90	
(30)	Zand, zeer grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, M63:300, L3, H3
120	

Boring: A_069

Datum: 14-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128024,50
Y-coördinaat: 449474,23

GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -0,543333899



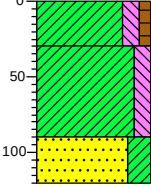
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(50)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
80	
(40)	Zand, zeer grof, kleilig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, M63:300, L3, H3
120	

Boring: A_070

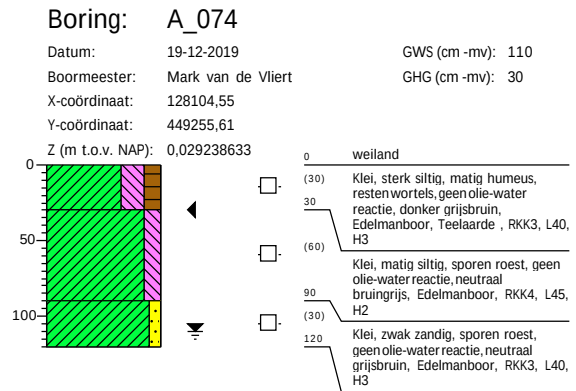
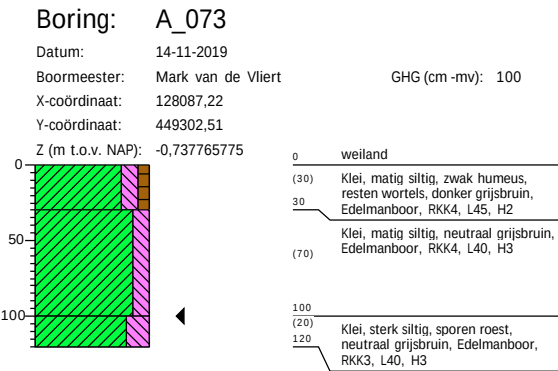
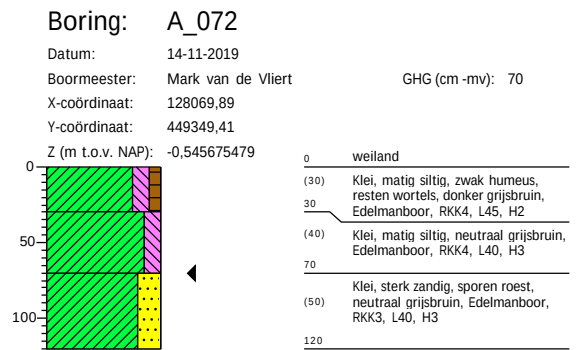
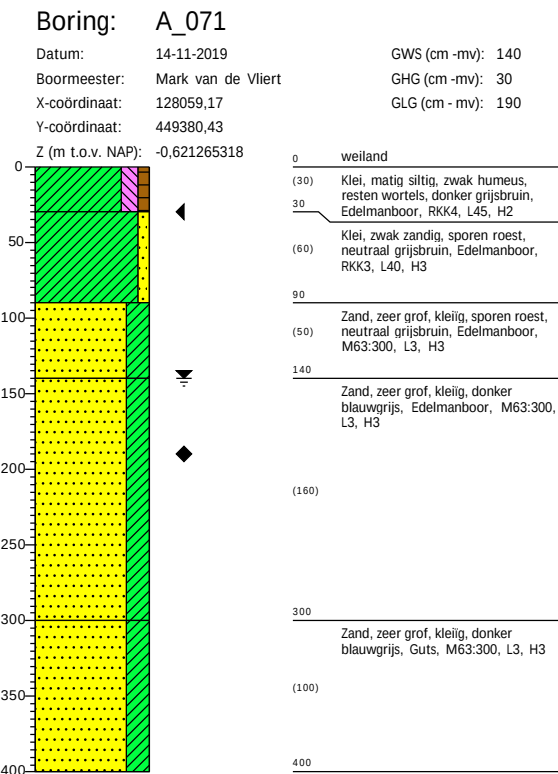
Datum: 14-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128041,83
Y-coördinaat: 449427,33

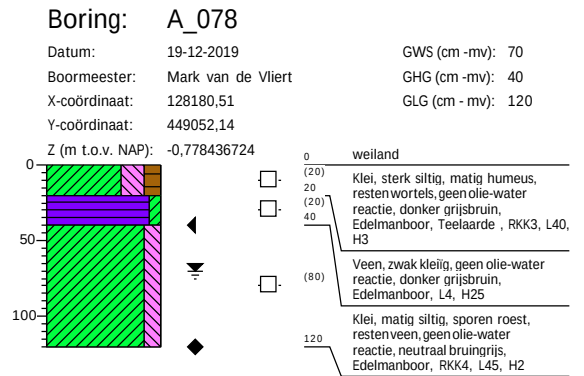
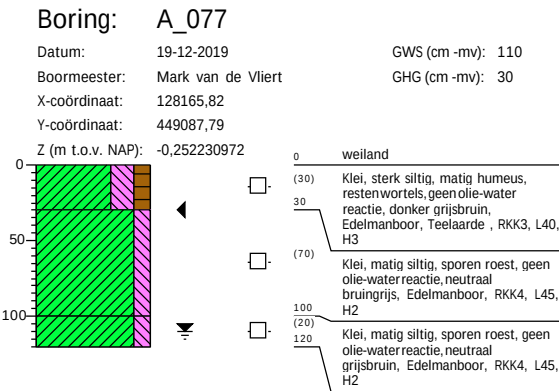
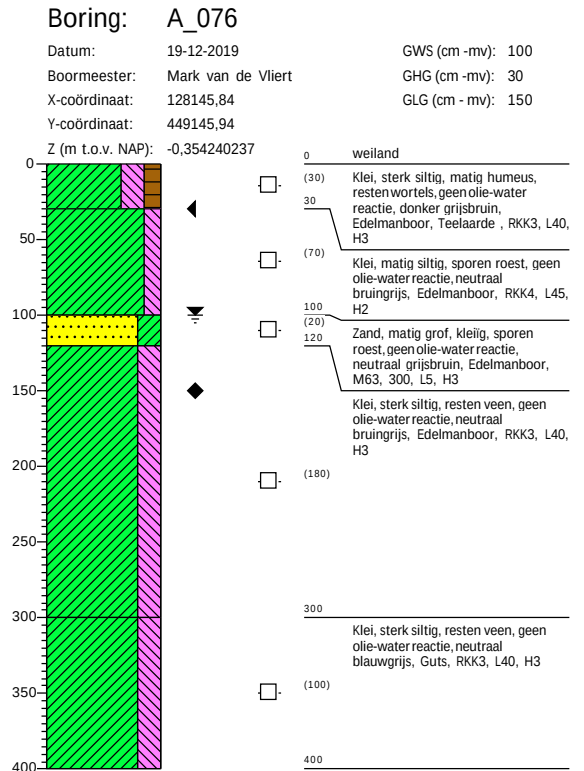
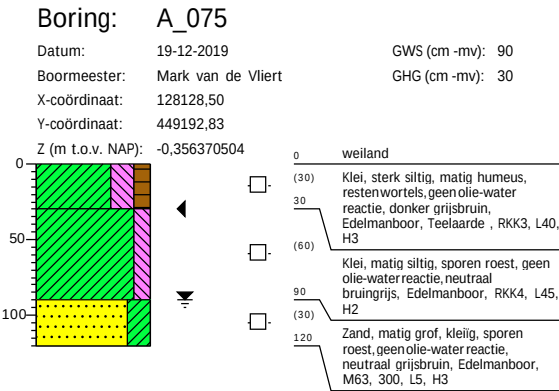
GHG (cm -mv): 30

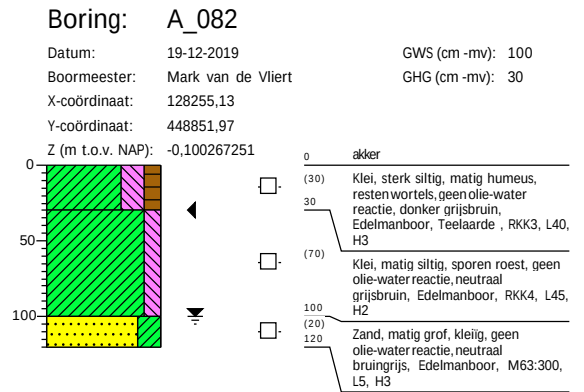
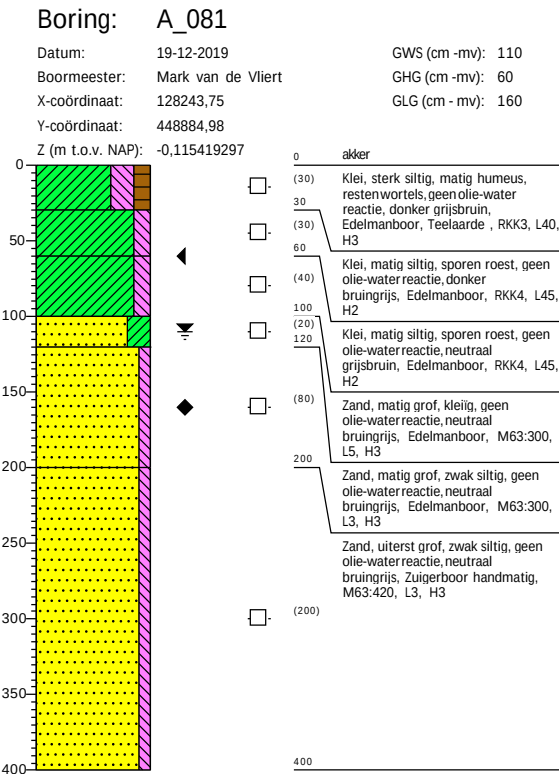
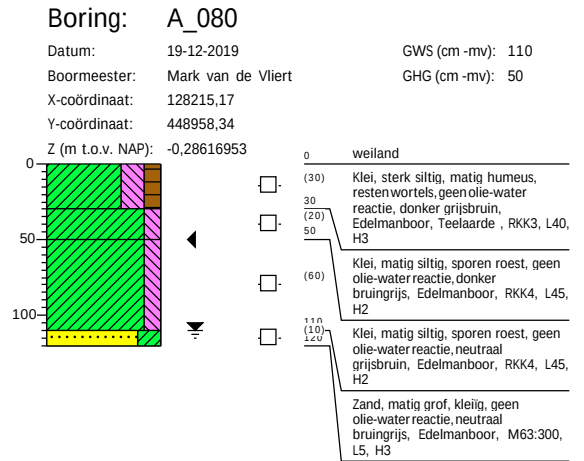
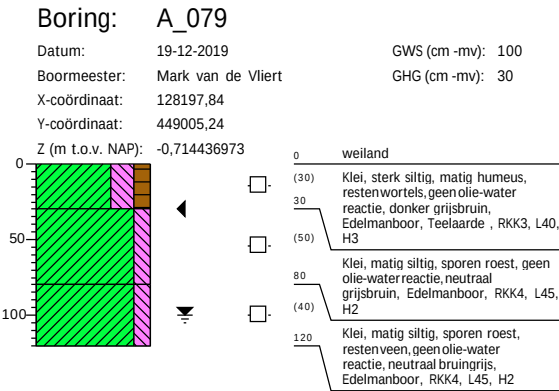
Z (m t.o.v. NAP): -0,543107301



0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
90	
(30)	Zand, zeer grof, kleilig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, M63:300, L3, H3
120	



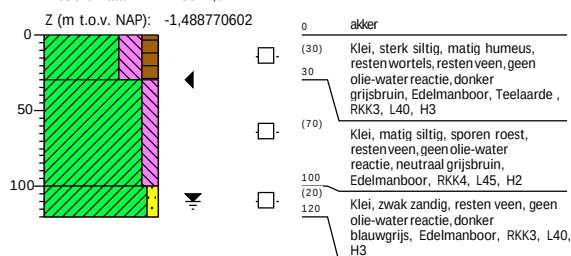




Boring: A_083

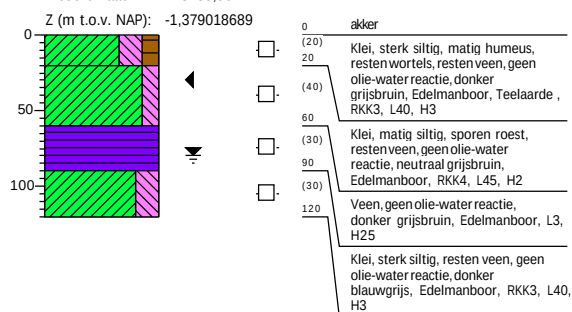
Datum: 26-11-2019
 Boormeester: Mark van de Vliert
 X-coördinaat: 128267,18
 Y-coördinaat: 448817,64

GWS (cm -mv): 110
 GHG (cm -mv): 30

**Boring: A_084**

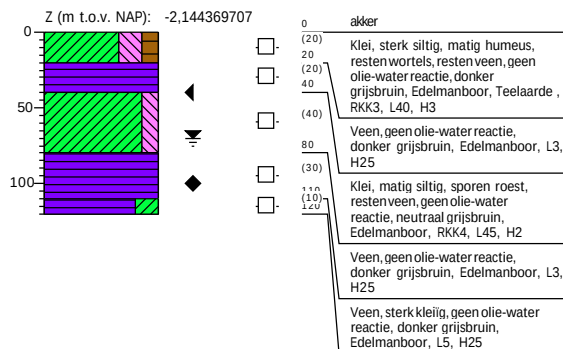
Datum: 26-11-2019
 Boormeester: Mark van de Vliert
 X-coördinaat: 128277,90
 Y-coördinaat: 448785,96

GWS (cm -mv): 80
 GHG (cm -mv): 30

**Boring: A_085**

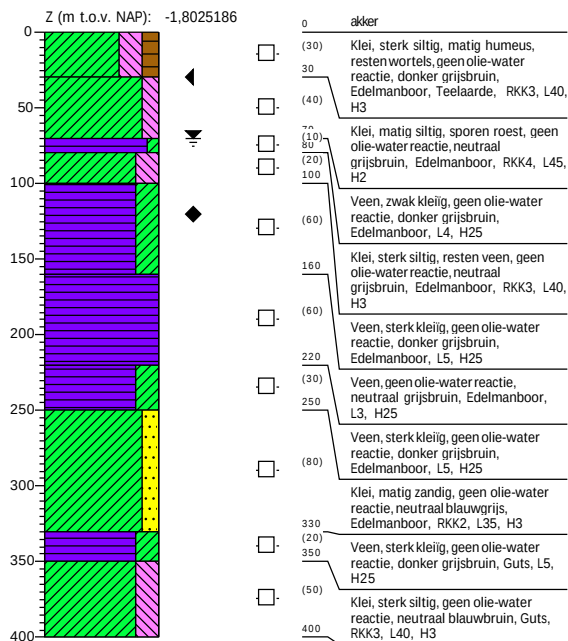
Datum: 26-11-2019
 Boormeester: Mark van de Vliert
 X-coördinaat: 128291,92
 Y-coördinaat: 448746,99

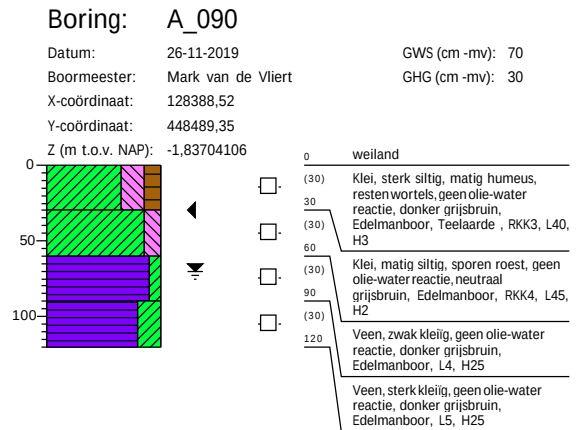
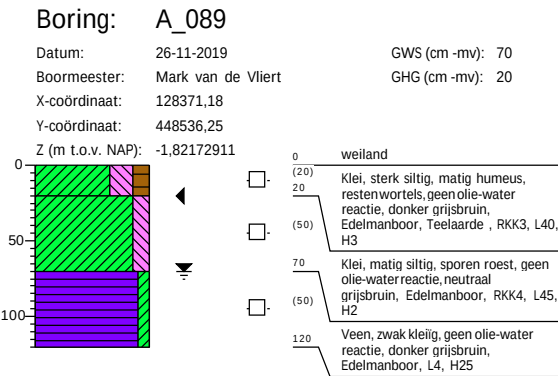
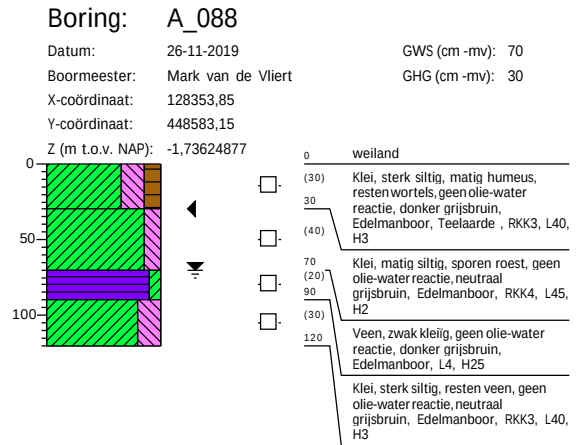
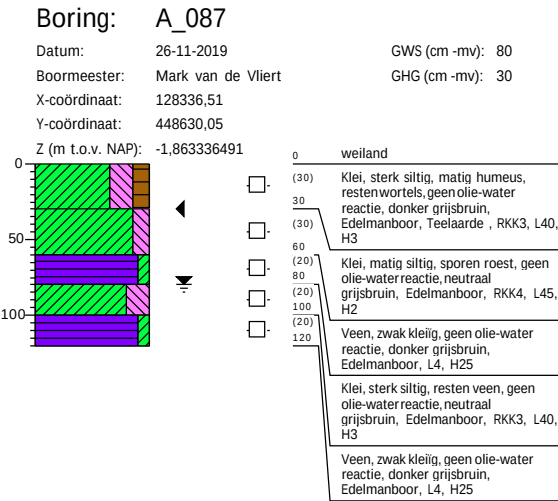
GWS (cm -mv): 70
 GHG (cm -mv): 40
 GLG (cm -mv): 100

**Boring: A_086**

Datum: 26-11-2019
 Boormeester: Mark van de Vliert
 X-coördinaat: 128319,18
 Y-coördinaat: 448676,94

GWS (cm -mv): 70
 GHG (cm -mv): 30
 GLG (cm -mv): 120

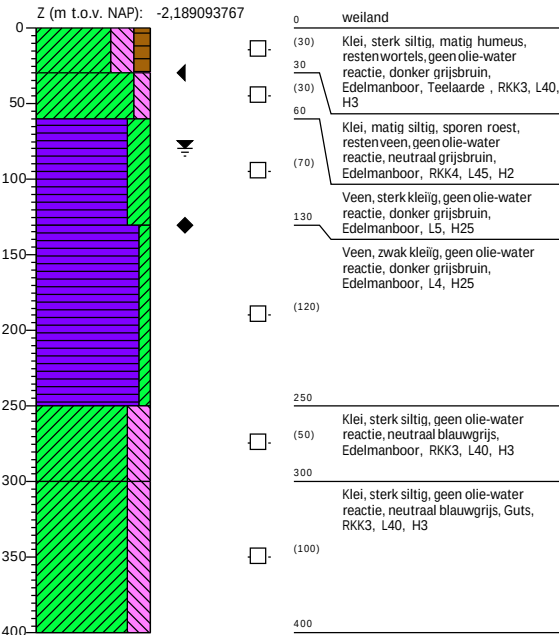




Boring: A_091

Datum: 28-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128405,85
Y-coördinaat: 448442,45

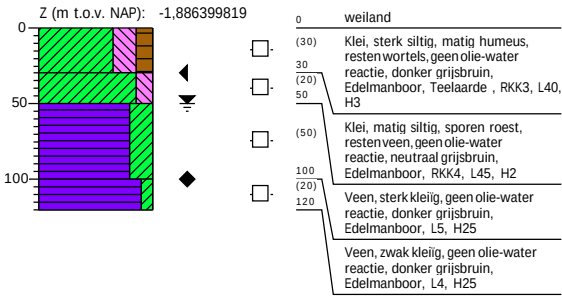
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 130



Boring: A_092

Datum: 28-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128423,19
Y-coördinaat: 448395,55

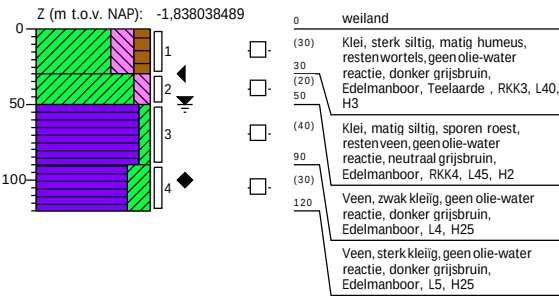
GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 100



Boring: A_093

Datum: 28-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128440,52
Y-coördinaat: 448348,66

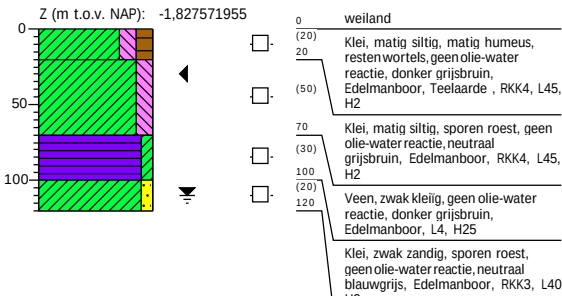
GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 100

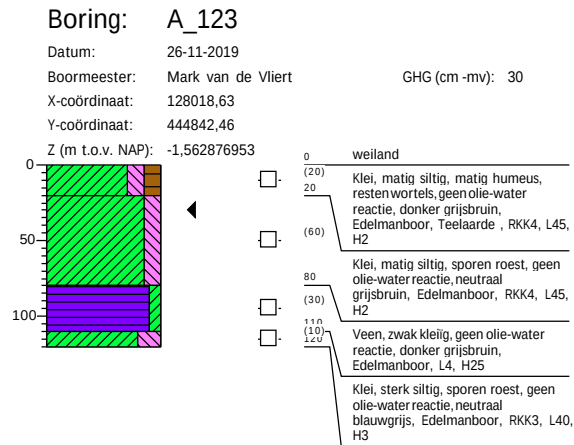
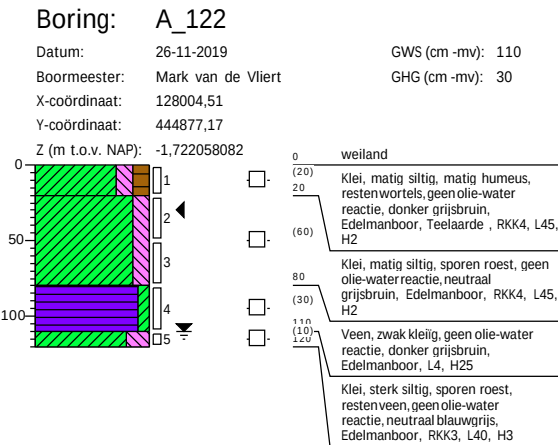
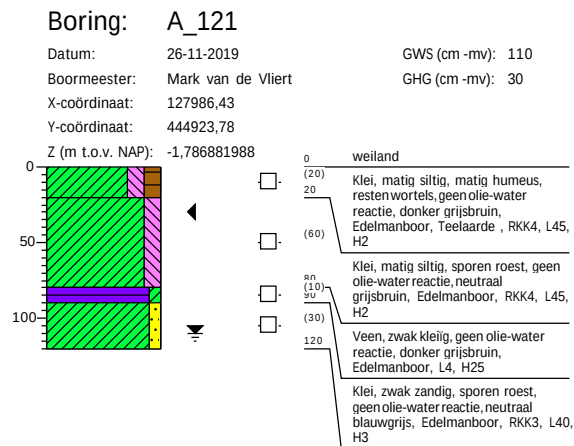
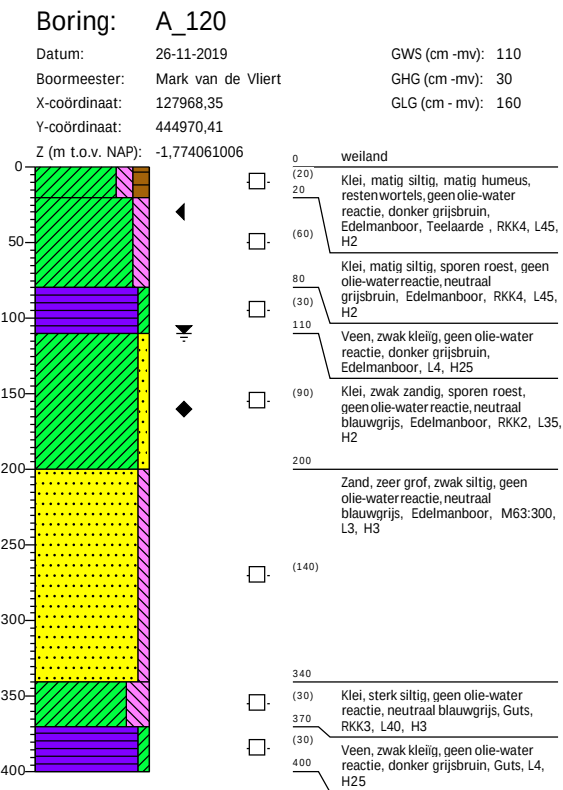


Boring: A_119

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127950,27
Y-coördinaat: 445017,02

GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30



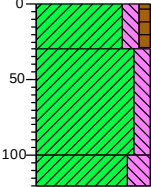


Boring: A_124

Datum: 15-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128040,67
Y-coördinaat: 444783,93

GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,572863786

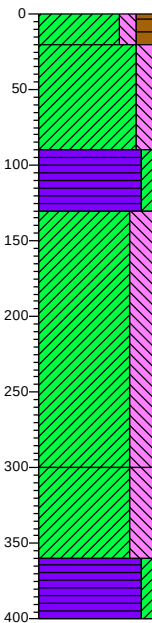


0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(70)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
70	
100	
(20)	Klei, sterk siltig, resten veen, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
120	

Boring: A_125

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet

GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



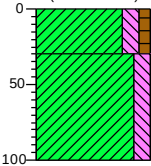
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, matig humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK4, L45, H2
20	
(70)	Klei, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
70	
90	
(40)	Veen, zwak kleilig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
130	
	Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(170)	
300	
(60)	Klei, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Guts, RKK3, L40, H3
360	
(40)	Veen, zwak kleilig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Guts, L4, H25
400	

Boring: A_126

Datum: 15-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128076,84
Y-coördinaat: 444690,70

GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,411956568



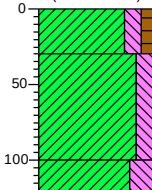
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(70)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
70	
100	

Boring: A_127

Datum: 15-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128094,92
Y-coördinaat: 444644,09

GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,469923598



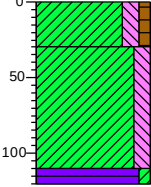
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(70)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
70	
100	
(20)	Klei, sterk siltig, resten veen, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
120	

Boring: A_128

Datum: 15-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128113,00
Y-coördinaat: 444597,47

GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,512114897



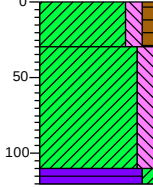
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(80)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
80	
110	
(10)	
110	Veen, zwak kleiig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25

Boring: A_129

Datum: 15-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128131,08
Y-coördinaat: 444550,85

GHG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,322567523



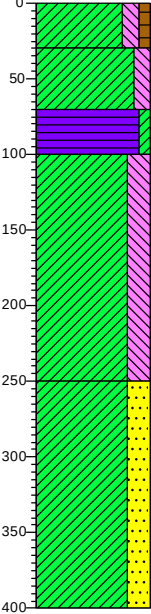
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(80)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
80	
110	
(10)	
110	Veen, zwak kleiig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25

Boring: A_130

Datum: 6-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128149,16
Y-coördinaat: 444504,24

GWS (cm -mv): 120
GHG (cm -mv): 170
GLG (cm -mv): 30

Z (m t.o.v. NAP): -1,655984684



0	akker
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(40)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
40	
70	
(30)	Veen, zwak kleiig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
70	
100	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
100	
(150)	
150	
250	
250	Klei, sterk zandig, neutraal blauwgrijs, Guts, RKK2, L35, H3
250	
(150)	
150	
400	

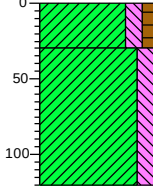
Boring: A_131

Datum: 6-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128167,24
Y-coördinaat: 444457,62

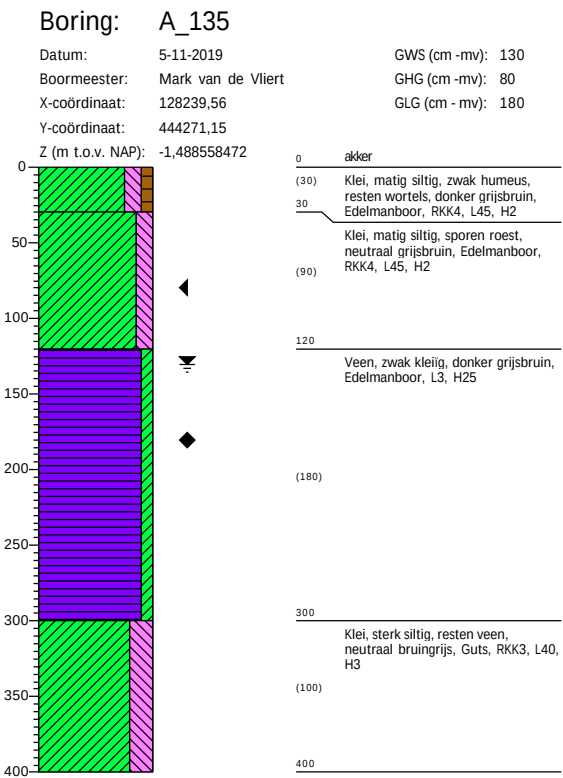
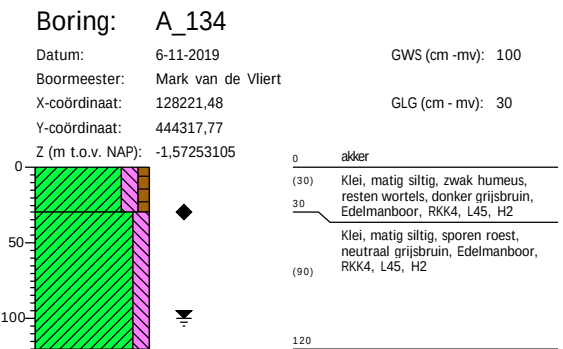
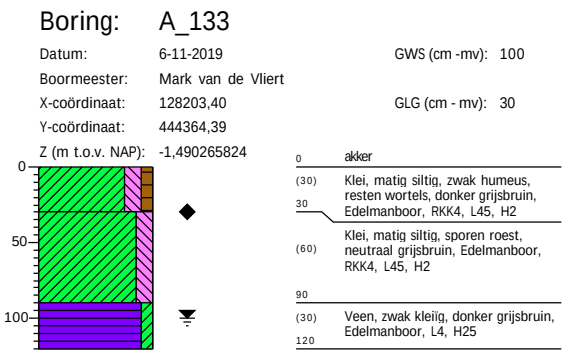
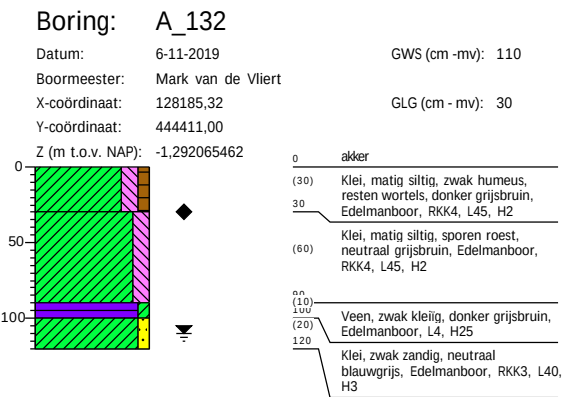
GWS (cm -mv): 100

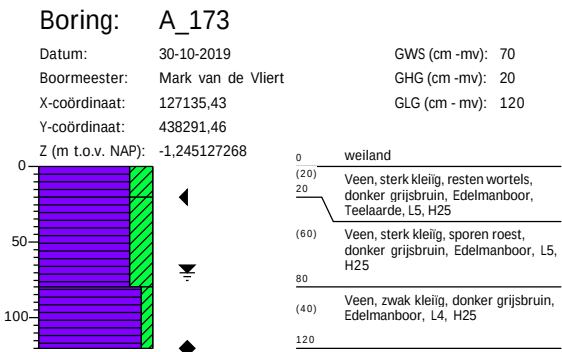
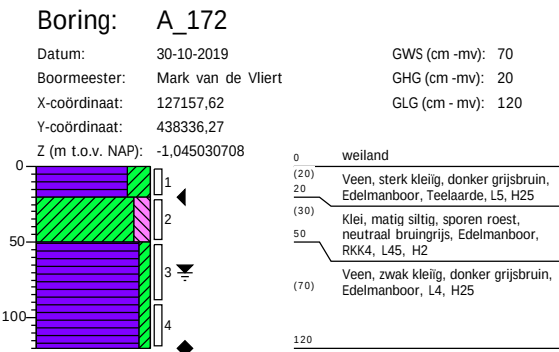
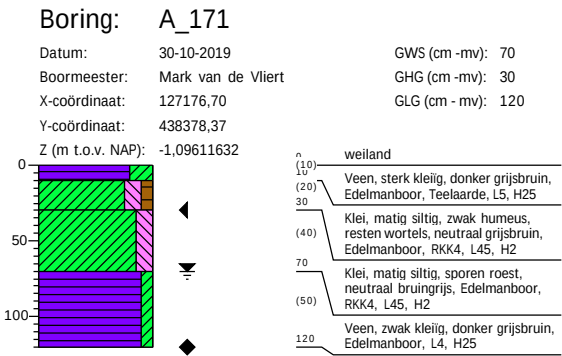
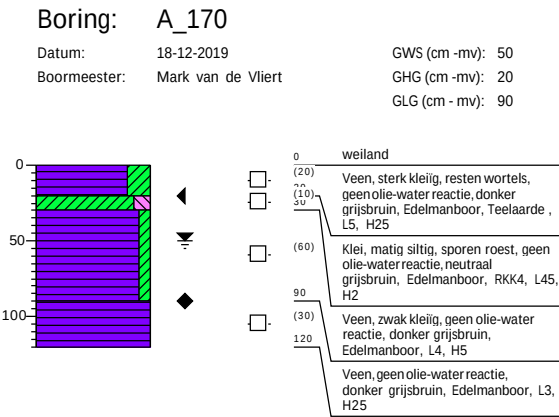
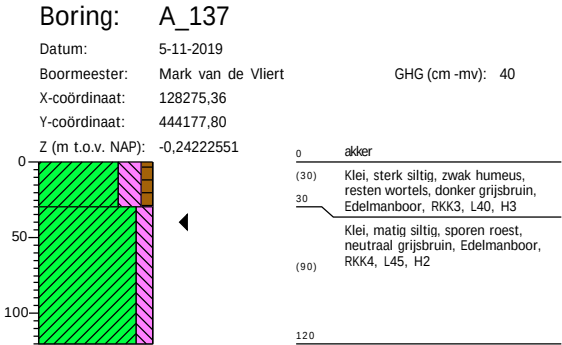
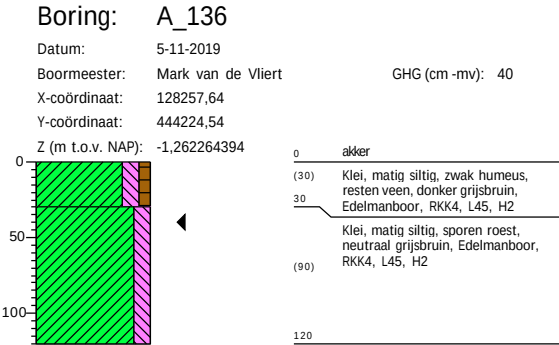
GLG (cm -mv): 30

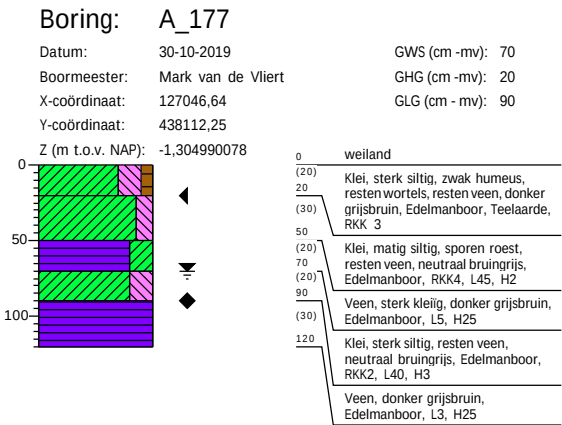
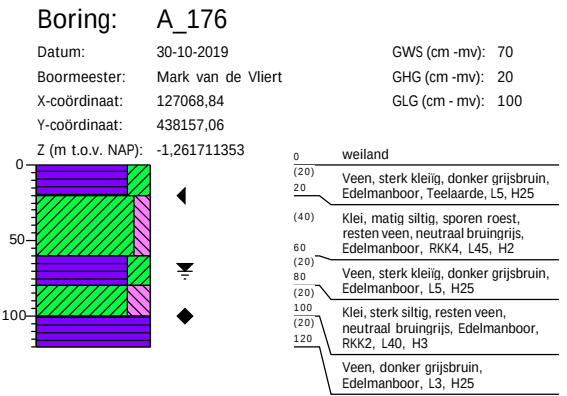
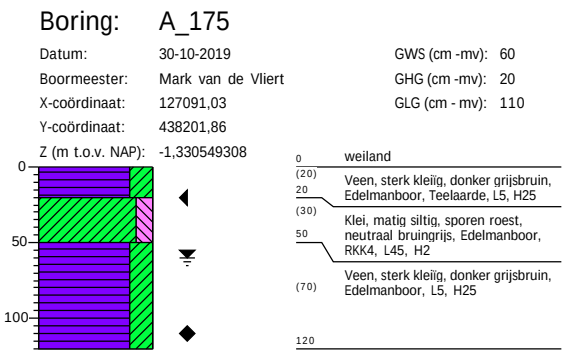
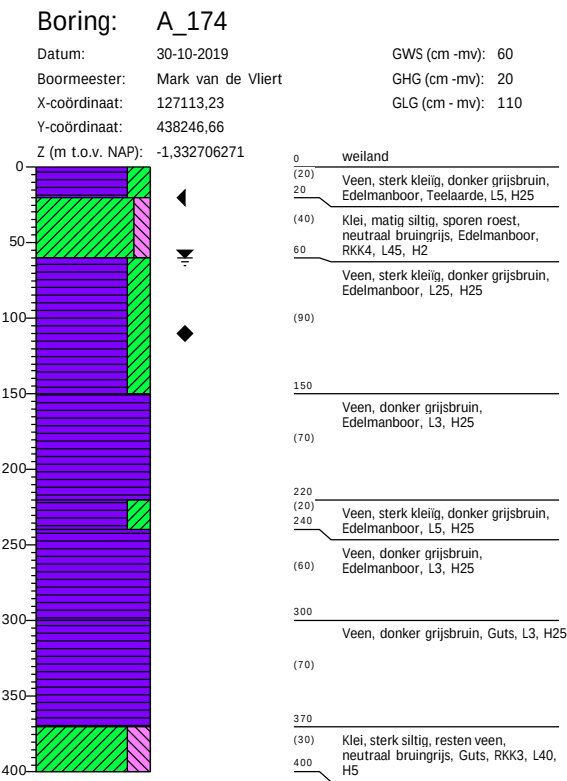
Z (m t.o.v. NAP): -1,330934427



0	akker
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(90)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
90	
120	

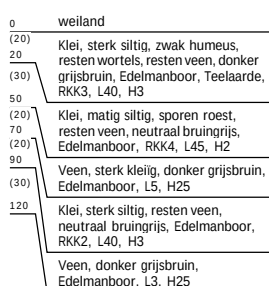
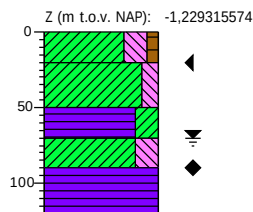






Datum: 30-10-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127024,45
Y-coördinaat: 438067,45

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 90

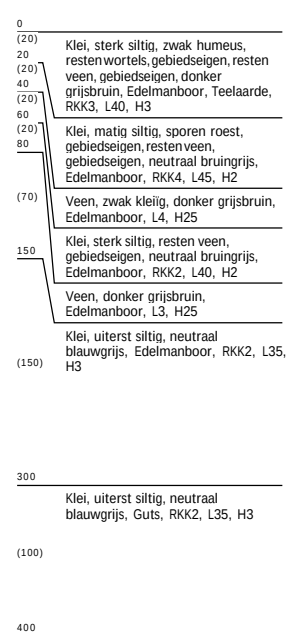
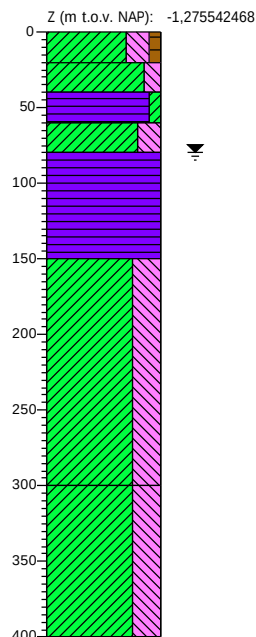


Datum: 31-10-2019

X-coördinaat: 127002,25

Y-coördinaat: 438022,64

GWS (cm -mv): 80

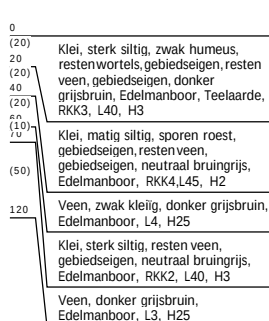
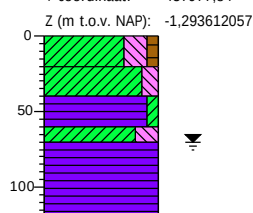


Datum: 31-10-2019

X-coördinaat: 126980,05

Y-coördinaat: 437977,84

GWS (cm -mv): 70

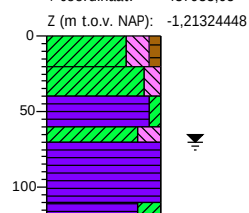


Datum: 31-10-2019

X-coördinaat: 126957,86

Y-coördinaat: 437933,05

GWS (cm -mv): 70



Boring: A_182

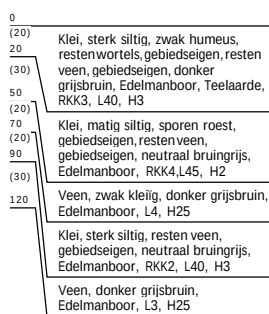
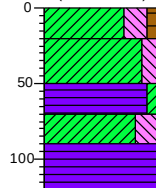
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126935,66

Y-coördinaat: 437888,23

Z (m t.o.v. NAP): -1,205491161



Boring: A_183

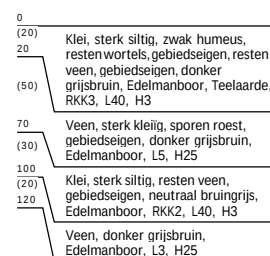
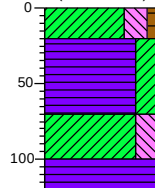
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126913,47

Y-coördinaat: 437843,43

Z (m t.o.v. NAP): -1,174617767



Boring: A_184

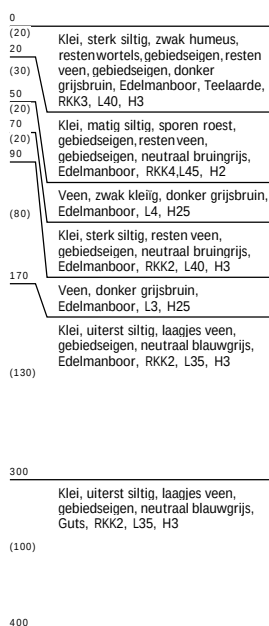
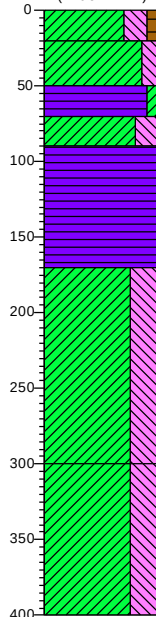
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126891.27

Y-coördinaat: 437798.63

Z (m t.o.v. NAP): -1,142843238



Boring: A_185

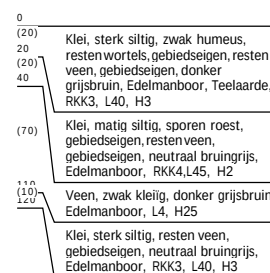
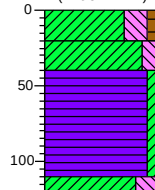
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126869.07

Y-coördinaat: 437753.82

Z (m t.o.v. NAP): -1.217673824

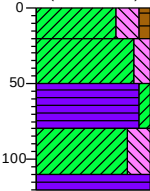


Boring: A_186

Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126846,88
Y-coördinaat: 437709,02
Z (m t.o.v. NAP): -1,27911971



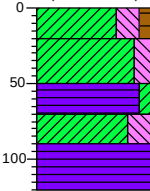
0	(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, sporen puin, antropogeen, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
20	(30)	
50	(30)	
80	(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
110	(10)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
120		Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
		Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25

Boring: A_187

Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126824,68
Y-coördinaat: 437664,22
Z (m t.o.v. NAP): -1,234270541



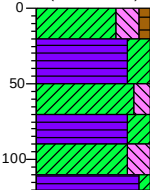
0	(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
20	(30)	
50	(20)	
70	(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
90	(30)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
120		Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
		Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25

Boring: A_188

Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126802,49
Y-coördinaat: 437619,41
Z (m t.o.v. NAP): -1,114494694



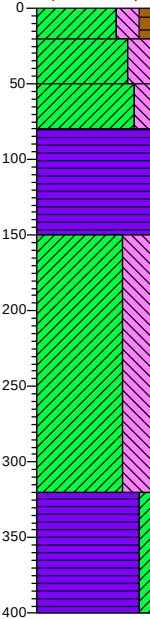
0	(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
20	(30)	
50	(20)	
70	(20)	Veen, sterk kleilig, sporen roest, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
90	(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
110	(10)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
120		Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
		Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25

Boring: A_189

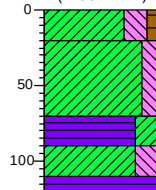
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

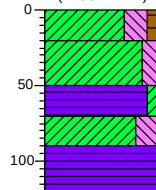
X-coördinaat: 126780,29
Y-coördinaat: 437574,61
Z (m t.o.v. NAP): -1,183518687



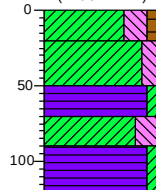
0	(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
20	(30)	
50	(30)	
80	(30)	Klei, sterk siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
100	(70)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
150		Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
		Klei, uiterst siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK2, L35, H3
170		
320		Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Guts, L4, H25
380	(80)	
400		



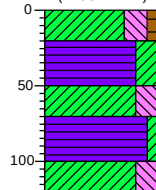
0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
20	
(50)	
70	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruinrgrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
90	
(20)	
(10)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
(10)	
(40)	
110	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruinrgrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
120	
140	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25



0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus,
20	resten wortels, gebiedseigen, resten
(30)	veen, gebiedseigen, donker
50	grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde
(20)	RKK3, L40, H3
70	Klei, matig siltig, sporen roest,
(20)	gebiedseigen, resten veen,
90	gebiedseigen, neutraal bruingrijs,
(30)	Edelmanboor, RKK4, L45, H2
120	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin
	Edelmanboor, L4, H25
	Klei, sterk siltig, resten veen,
	gebiedseigen, neutraal bruingrijs,
	Edelmanboor, RKK2, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin,
	Edelmanboor, L3, H25



0	
20	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	
70	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
90	
120	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25

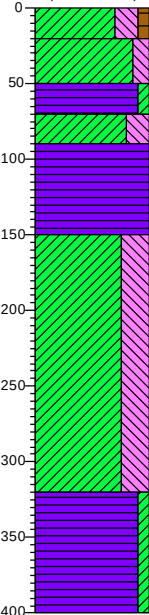


0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus,
20	resten wortels, gebiedeiseigen, resten
(30)	veen, gebiedeiseigen, donker
50	grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde,
(20)	RKK3, L40, H3
70	Veen, sterk kleilig, sporen roest,
(30)	gebiedeiseigen, donker grijsbruin,
100	Edelmanboor, L5, H25
(20)	Klei, sterk siltig, resten veen,
120	gebiedeiseigen, neutraal bruingsrij,
	Edelmanboor, RKK2, L40, H3
	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin,
	Edelmanboor, L4, H25
	Klei, sterk siltig, neutraal
	blauwgrijs, Edelmanboor, RKK2, L40
	H3

Boring: A_194
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126669,31
Y-coördinaat: 437350,59
Z (m t.o.v. NAP): -1,153224561

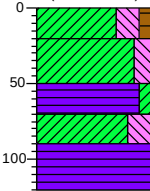


0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
70	
(20)	
90	
(60)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
150	
	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
	Klei, uiterst siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK2, L35, H3
(170)	
320	
	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Guts, L4, H25
(80)	
400	

Boring: A_195
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126647,11
Y-coördinaat: 437305,80
Z (m t.o.v. NAP): -1,184943846

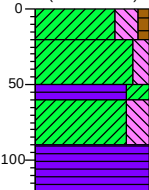


0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
70	
(20)	
90	
(30)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
120	
	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25

Boring: A_196
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126624,92
Y-coördinaat: 437261,00
Z (m t.o.v. NAP): -1,031113836

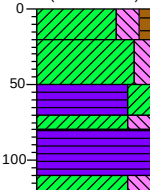


0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	
(10)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
90	
(30)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
120	
	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25

Boring: A_197
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 70

X-coördinaat: 126602,72
Y-coördinaat: 437216,18
Z (m t.o.v. NAP): -1,010599755



0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
70	
(10)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
80	
(30)	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
110	
(10)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
120	
	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, donker bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3

Boring: A_198

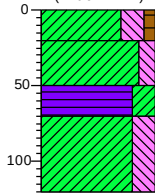
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 80

X-coördinaat: 126580,53

Y-coördinaat: 437171,38

Z (m t.o.v. NAP): -0,941853577



0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
70	
(50)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
120	
	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3

Boring: A_199

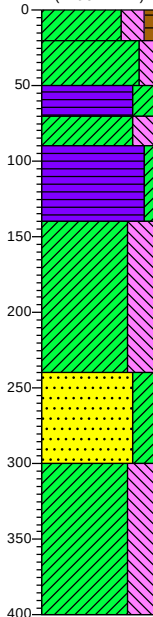
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 80

X-coördinaat: 126558,33

Y-coördinaat: 437126,58

Z (m t.o.v. NAP): -1,12683919



0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
70	
(50)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
140	
	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
(100)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
240	
	Zand, matig grof, kleilig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, M63:300, L4, H4
300	
	Klei, uiterst siltig, neutraal blauwgrijs, Guts, RKK2, L35, H3
(100)	
400	

Boring: A_200

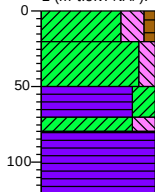
Datum: 31-10-2019

GWS (cm -mv): 80

X-coördinaat: 126536,13

Y-coördinaat: 437081,77

Z (m t.o.v. NAP): -1,067577431



0	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
70	
(40)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
120	
	Klei, sterk siltig, resten veen, gebiedseigen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK2, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25

Boring: A_201

Datum: 4-11-2019

GWS (cm -mv): 60

Boormeester: Mark van de Vliert

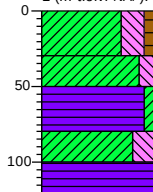
GHG (cm -mv): 30

X-coördinaat: 126513,94

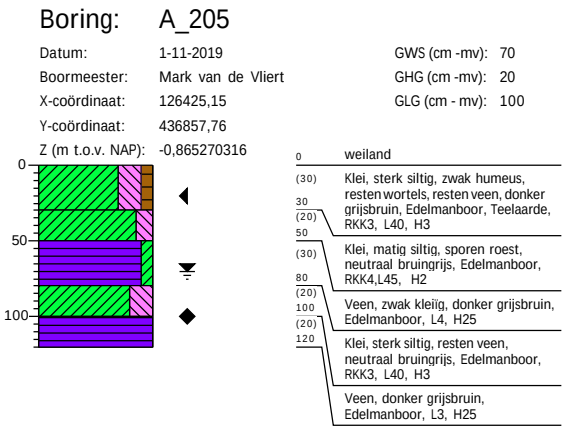
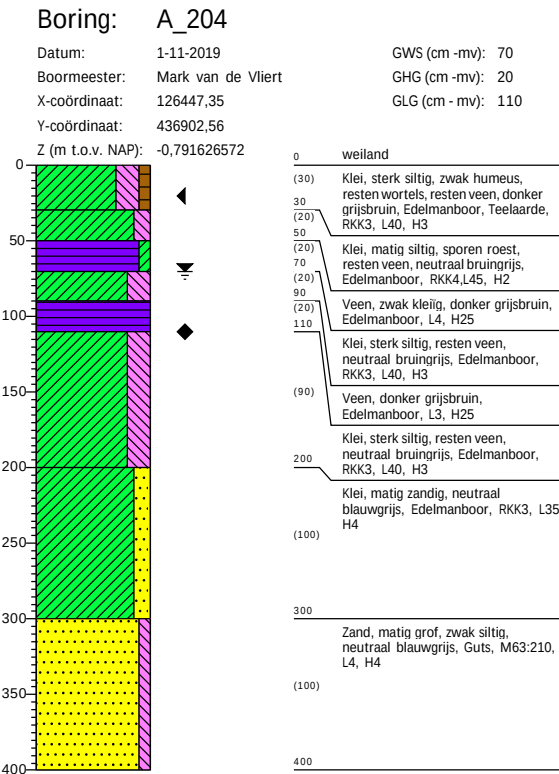
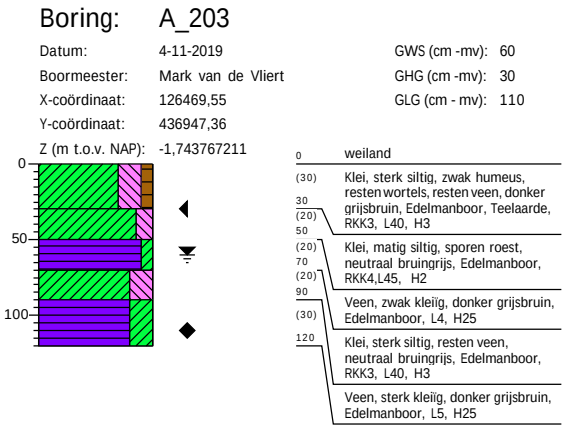
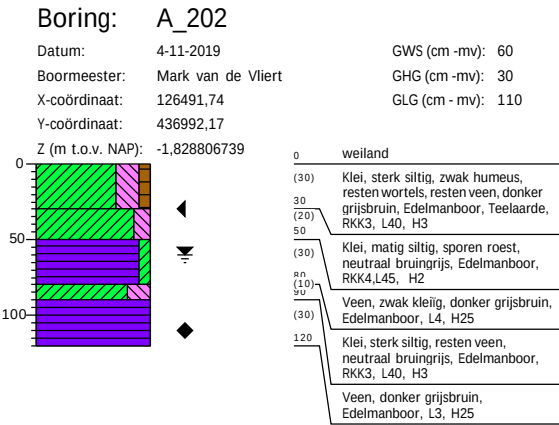
GLG (cm -mv): 100

Y-coördinaat: 437036,97

Z (m t.o.v. NAP): -1,805790233



0	weiland
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
30	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
50	
(30)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
80	
(20)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
100	
(20)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
120	

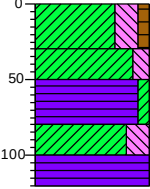


Boring: A_206

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126402,96
Y-coördinaat: 436812,95

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,009947355



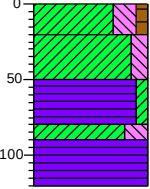
0	weiland
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(20)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25

Boring: A_207

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126380,76
Y-coördinaat: 436768,15

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,046116638



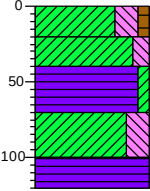
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(30)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25

Boring: A_208

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126358,56
Y-coördinaat: 436723,35

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,04494551



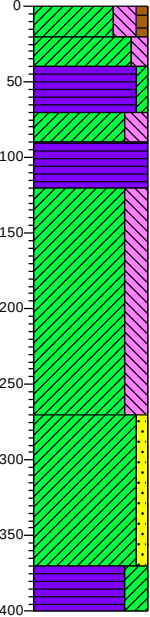
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(30)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(20)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25

Boring: A_209

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126336,37
Y-coördinaat: 436678,54

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,1861925



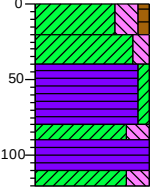
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(30)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(150)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
	Klei, zwak zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L35, H4
(30)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Guts, L5, H25

Boring: A_210

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126314,94
Y-coördinaat: 436633,25

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 110

Z (m t.o.v. NAP): -1,147790177



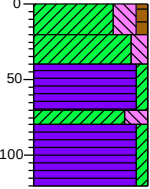
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(40)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(10)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(10)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(10)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3

Boring: A_211

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126291,98
Y-coördinaat: 436588,95

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,184513344



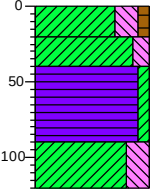
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(10)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(40)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(10)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25

Boring: A_212

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126269,78
Y-coördinaat: 436544,14

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,176766803



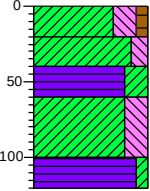
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(50)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(90)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(30)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3

Boring: A_213

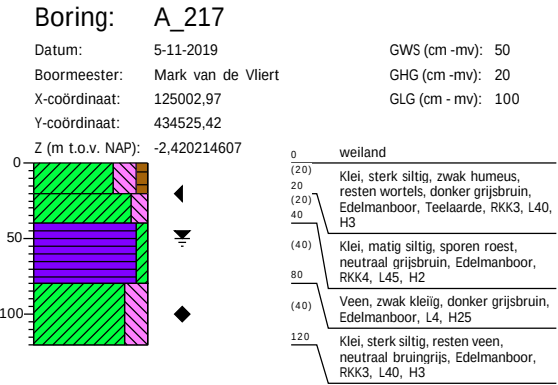
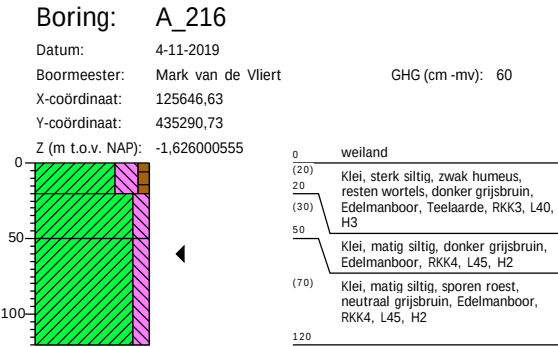
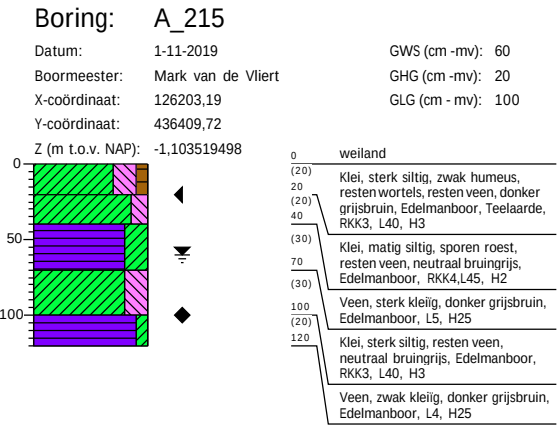
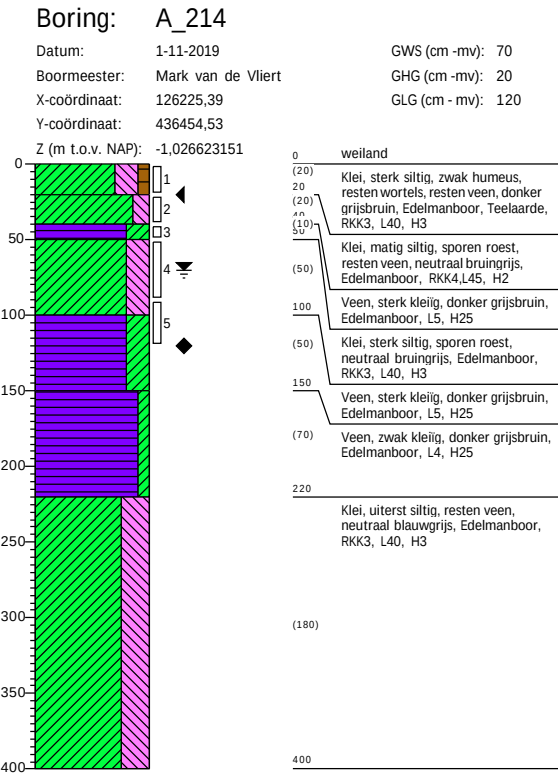
Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126247,58
Y-coördinaat: 436499,33

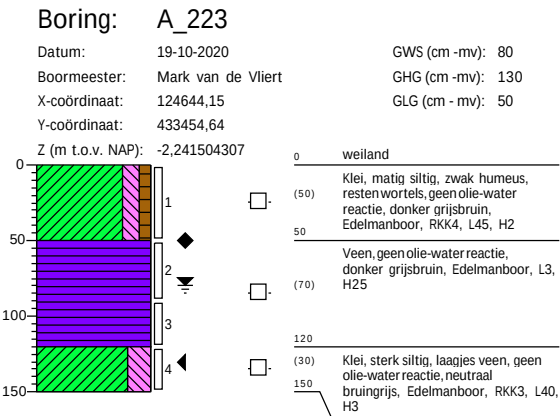
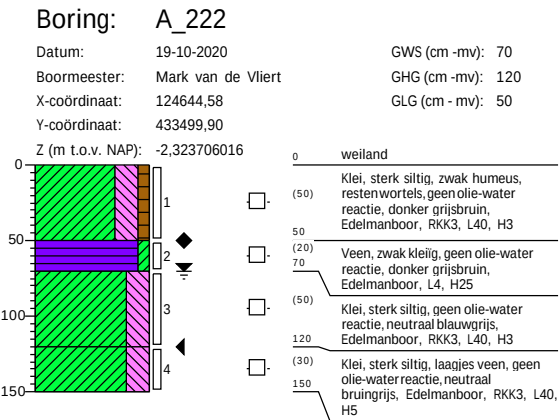
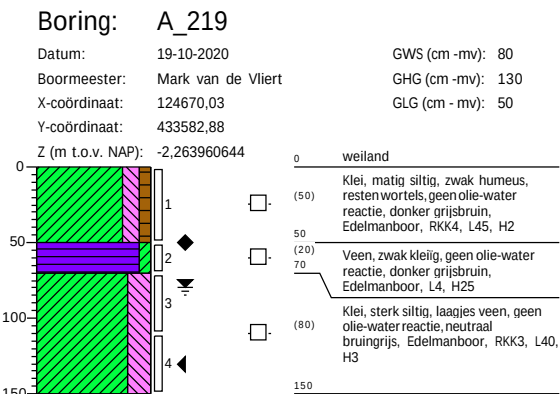
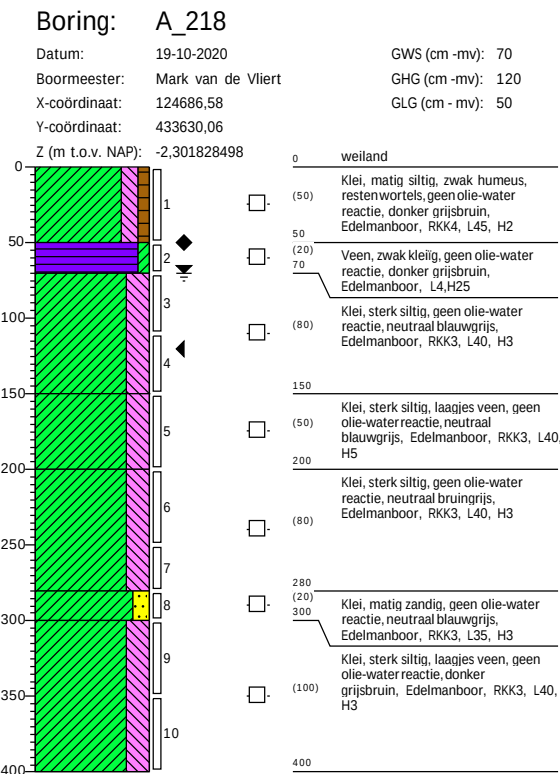
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 100

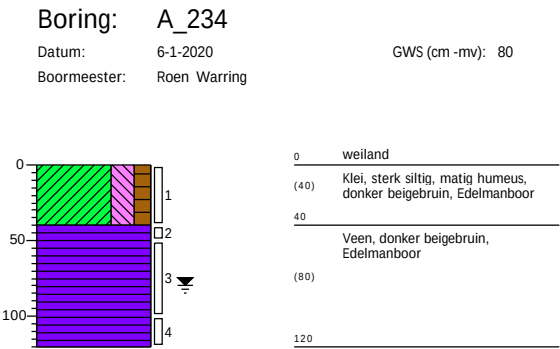
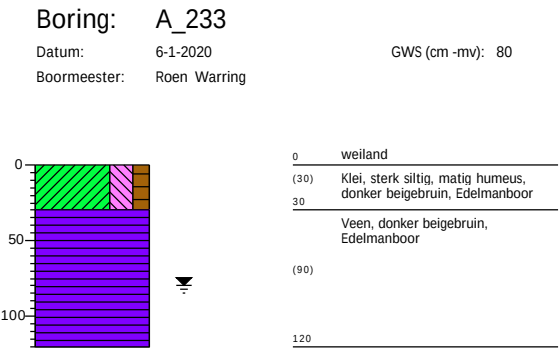
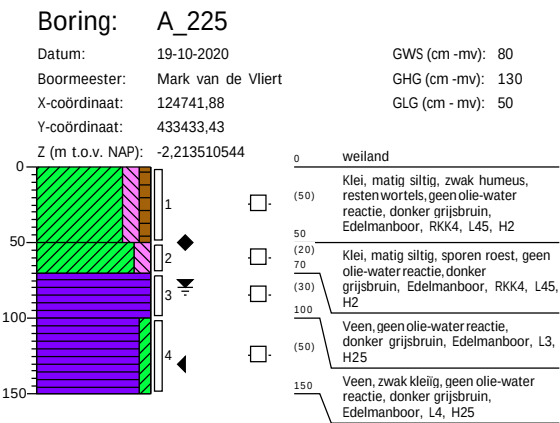
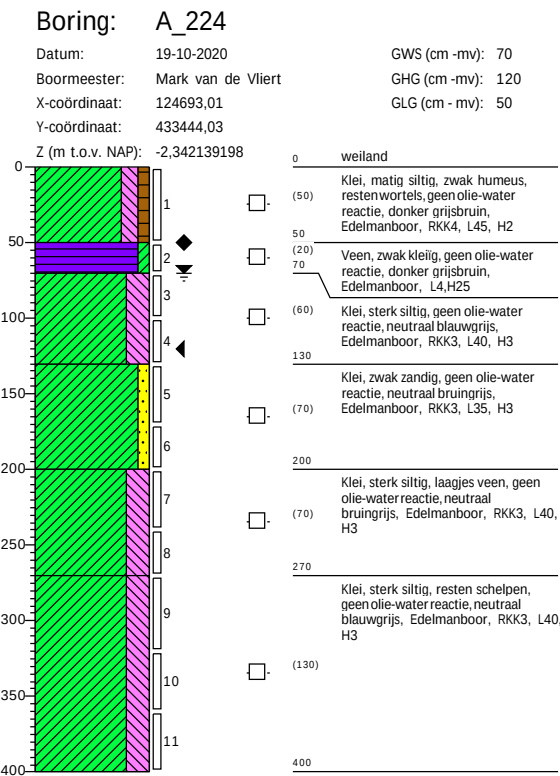
Z (m t.o.v. NAP): -1,155681725



0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(40)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
(100)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25







Boring: A_235

Datum: 6-1-2020
Boormeester: Roen Warring

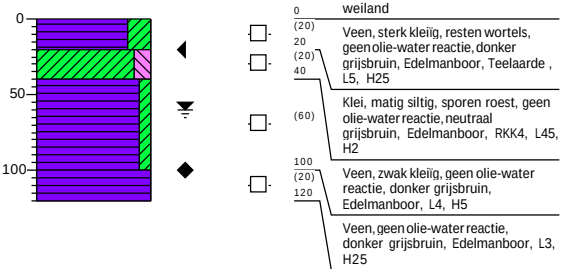
GWS (cm -mv): 80



Boring: A_240

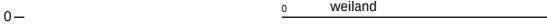
Datum: 18-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 100



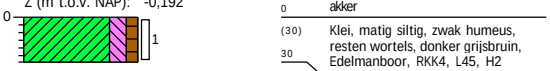
Boring: A_241

Datum: 7-2-2020
Boormeester: Peter van Vuuren



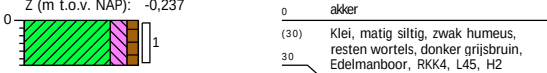
Boring: BG1-1

Datum: 5-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128268,60
Y-coördinaat: 444199,11
Z (m t.o.v. NAP): -0,192



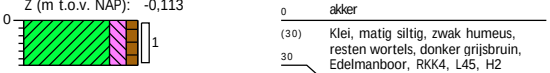
Boring: BG1-2

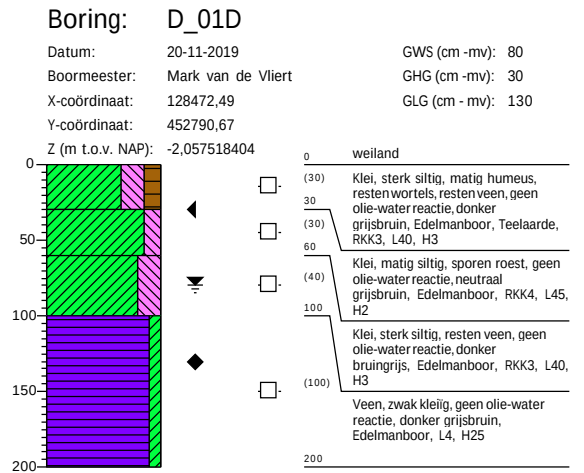
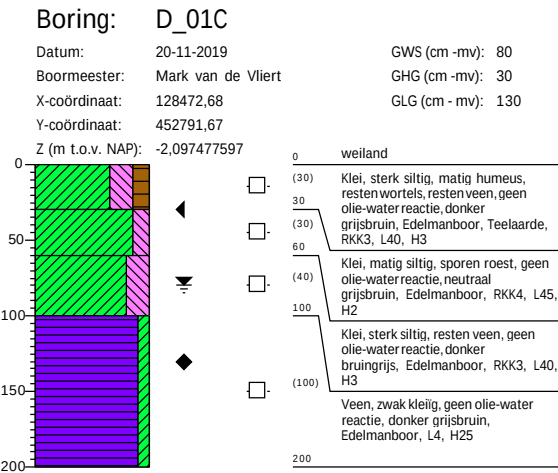
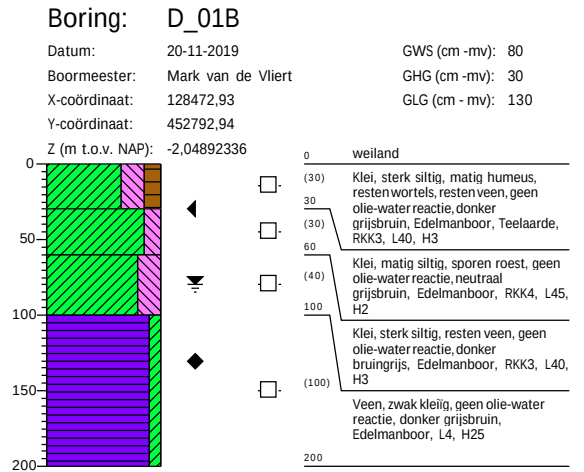
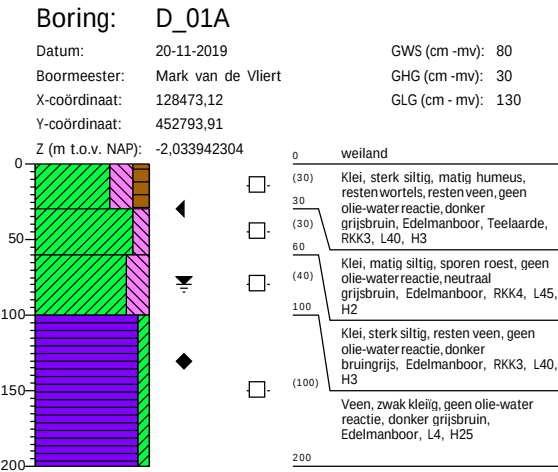
Datum: 5-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128276,80
Y-coördinaat: 444174,90
Z (m t.o.v. NAP): -0,237

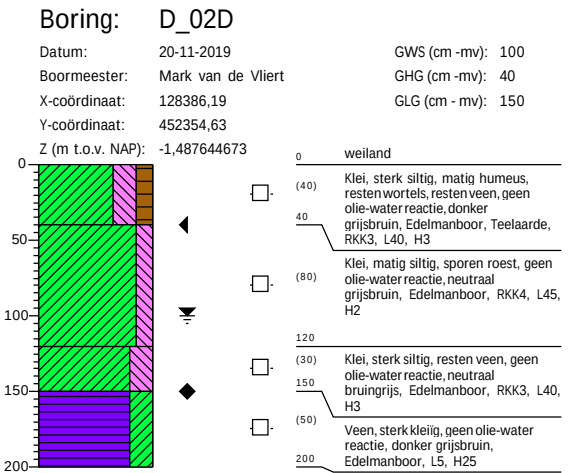
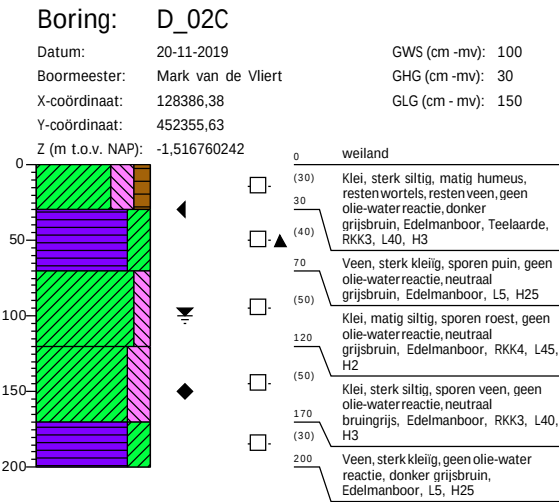
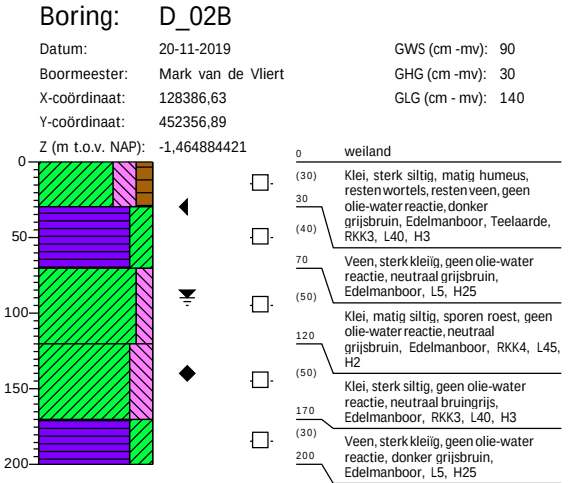
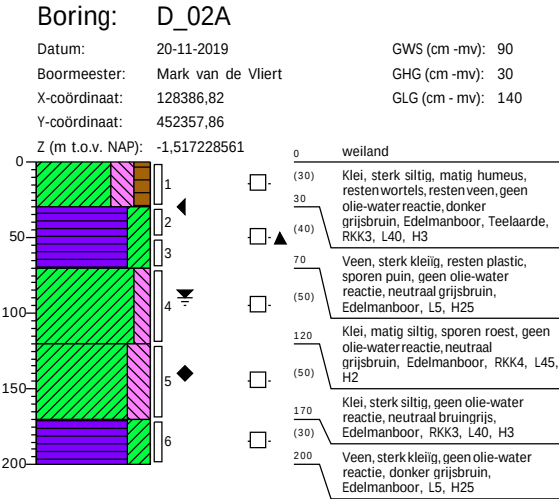


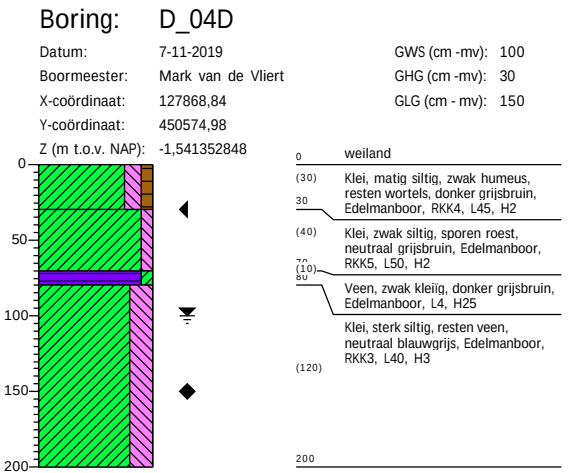
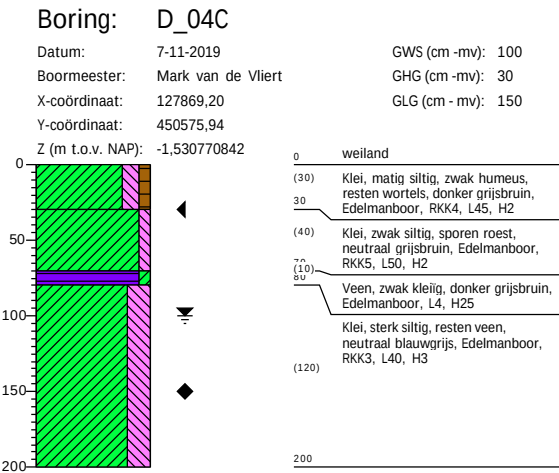
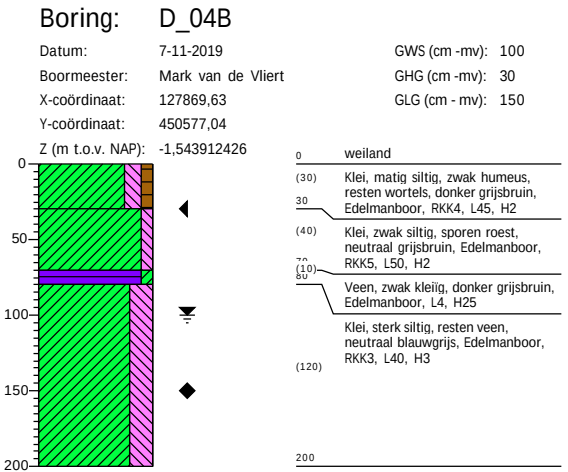
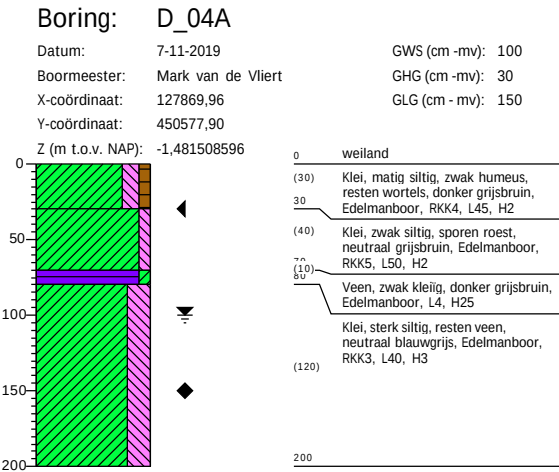
Boring: BG1-3

Datum: 5-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128285,50
Y-coördinaat: 444153,00
Z (m t.o.v. NAP): -0,113







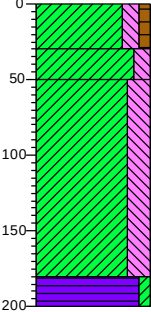


Boring: D_05A

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127858,83
Y-coördinaat: 450548,93

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150

Z (m t.o.v. NAP): -1,854436984



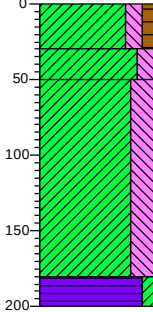
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
50	
(130)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
180	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
200	

Boring: D_05B

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127858,51
Y-coördinaat: 450548,08

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150

Z (m t.o.v. NAP): -1,824276565



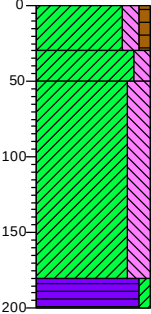
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
50	
(130)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
180	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
200	

Boring: D_05C

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127858,08
Y-coördinaat: 450546,97

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150

Z (m t.o.v. NAP): -1,898614375



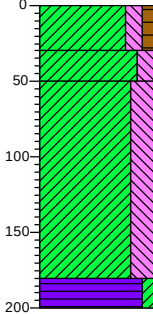
0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
50	
(130)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
180	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
200	

Boring: D_05D

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127857,71
Y-coördinaat: 450546,01

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150

Z (m t.o.v. NAP): -1,810141252

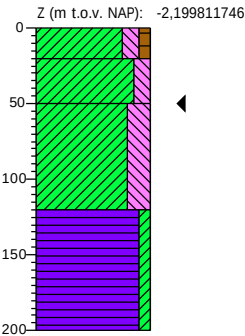


0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
30	
(20)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
50	
(130)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
180	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
200	

Boring: D_06A

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127760,15
Y-coördinaat: 450292,03

GHG (cm -mv): 50

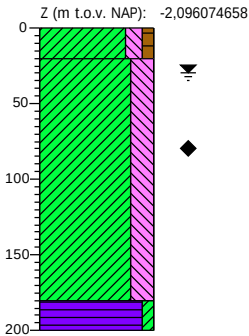


0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40, H2
(70)	Klei, sterk siltig, resten veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
120	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(80)	
200	

Boring: D_06B

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127759,82
Y-coördinaat: 450291,17

GWS (cm -mv): 30
GHG (cm -mv): 0
GLG (cm -mv): 80



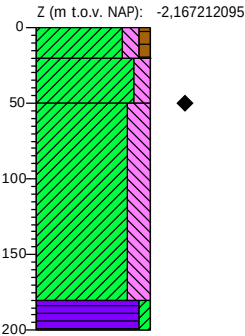
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(30)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(160)	
180	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(20)	
200	

Boring: D_06C

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127759,40
Y-coördinaat: 450290,06

GWS (cm -mv): 0

GLG (cm -mv): 50

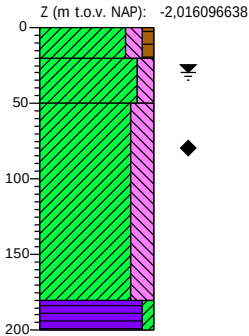


0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(130)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
180	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(20)	
200	

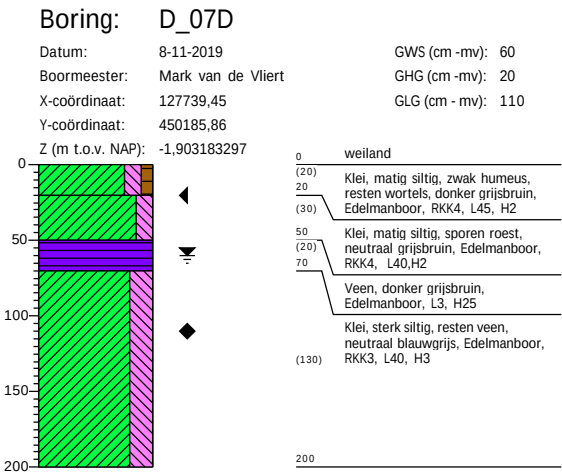
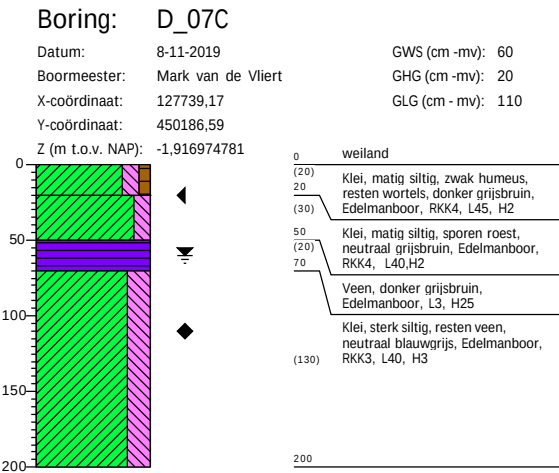
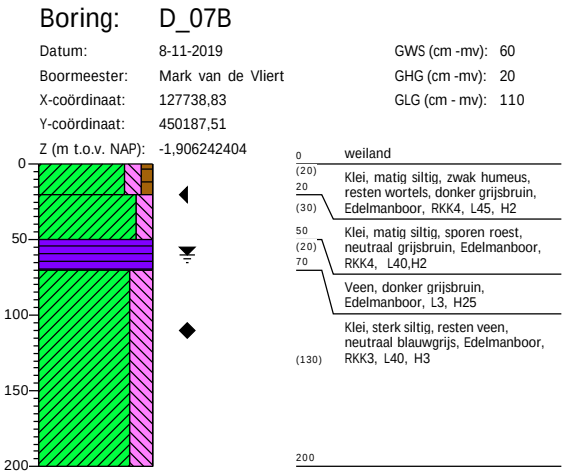
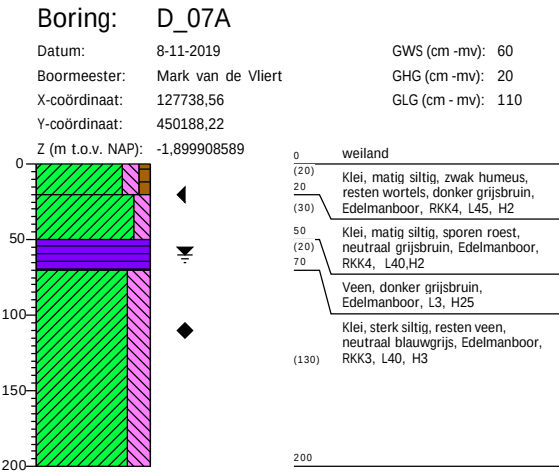
Boring: D_06D

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127759,04
Y-coördinaat: 450289,11

GWS (cm -mv): 30
GHG (cm -mv): 0
GLG (cm -mv): 80



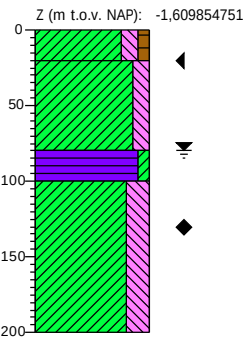
0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(130)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
180	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(20)	
200	



Boring: D_08A

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127838,29
Y-coördinaat: 449924,86

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 130

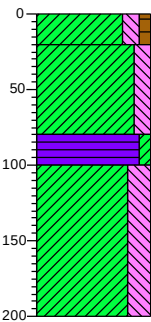


0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
80	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
100	
(100)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
200	

Boring: D_08B

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 130

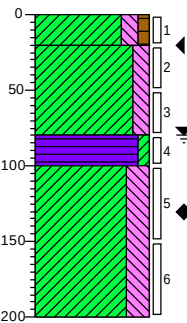


0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
80	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
100	
(100)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
200	

Boring: D_08C

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 130

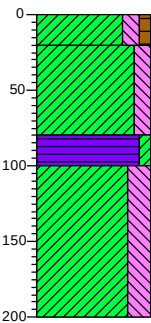


0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, zwak puinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
80	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
100	
(100)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
200	

Boring: D_08D

Datum: 8-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 130

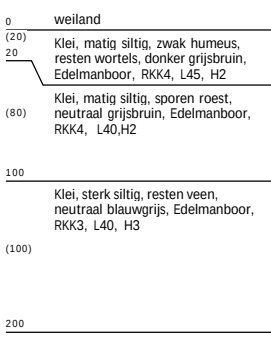
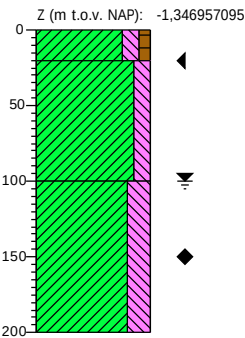


0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(60)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, RKK4, L40,H2
80	
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
100	
(100)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
200	

Boring: D_09A

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127871,92
Y-coördinaat: 449836,06

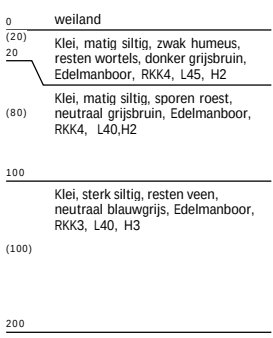
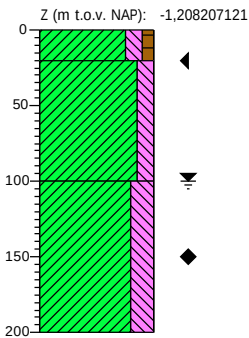
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_09B

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127872,19
Y-coördinaat: 449835,35

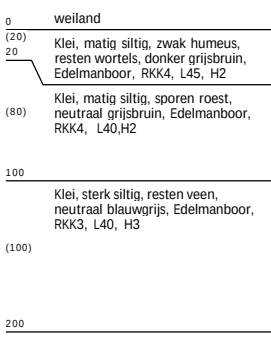
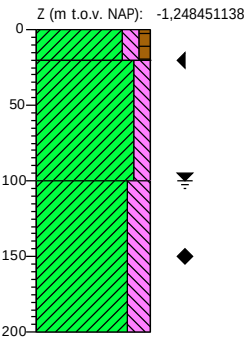
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_09C

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127872,54
Y-coördinaat: 449834,43

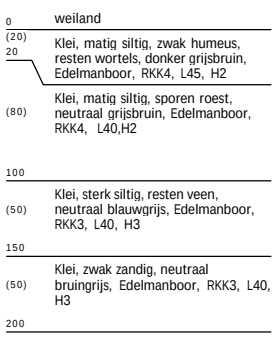
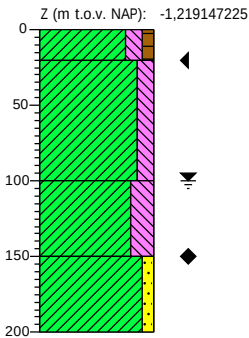
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 150

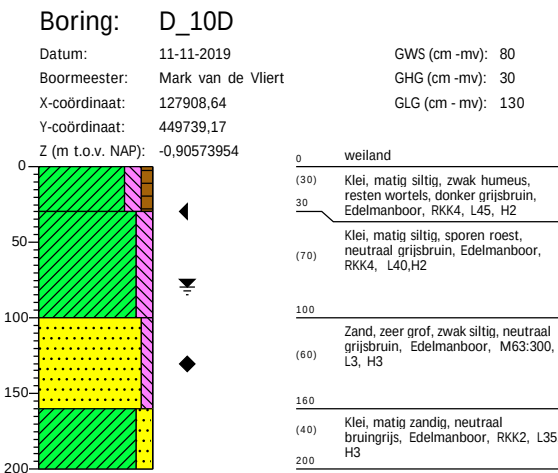
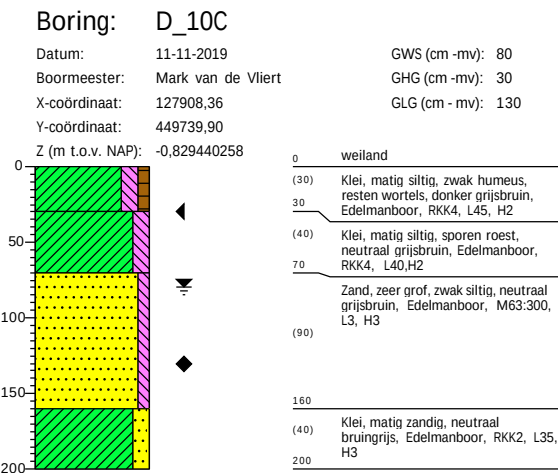
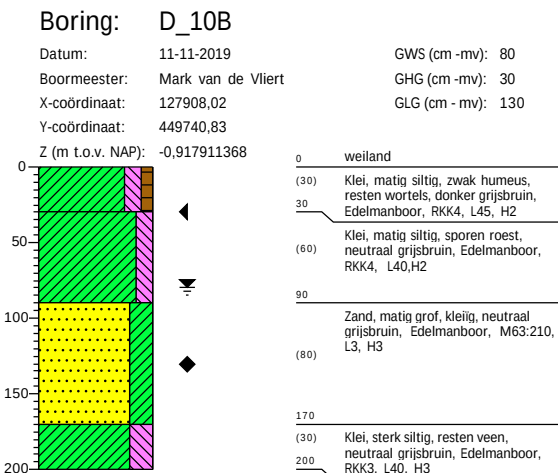
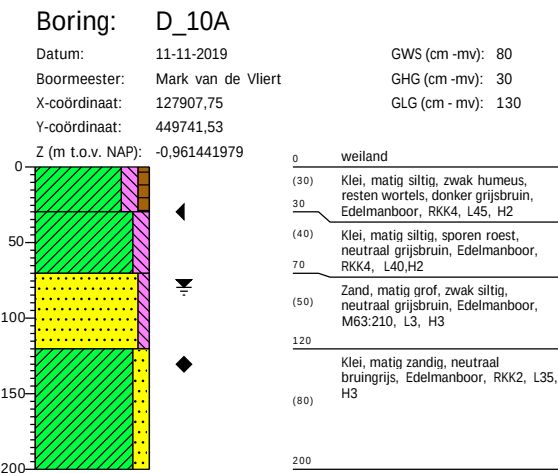


Boring: D_09D

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127872,81
Y-coördinaat: 449833,70

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 150

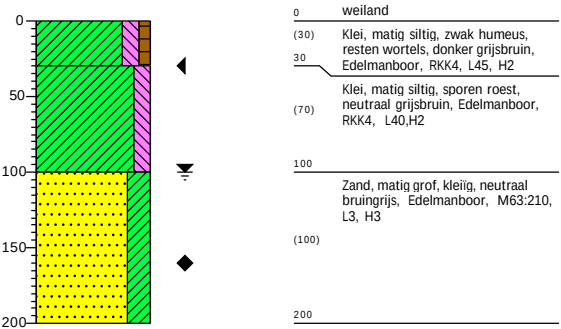




Boring: D_11A

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

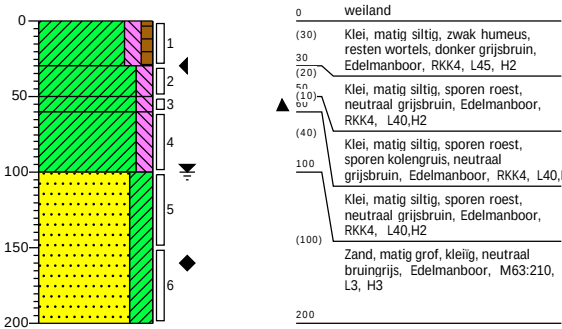
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: D_11B

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

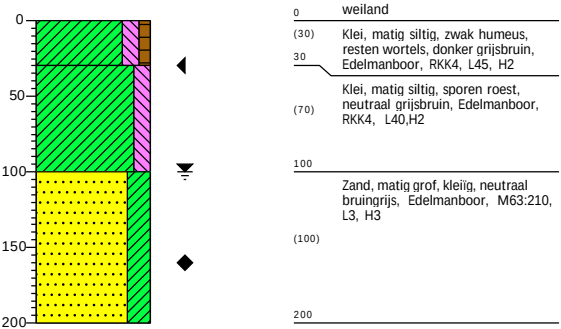
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: D_11C

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

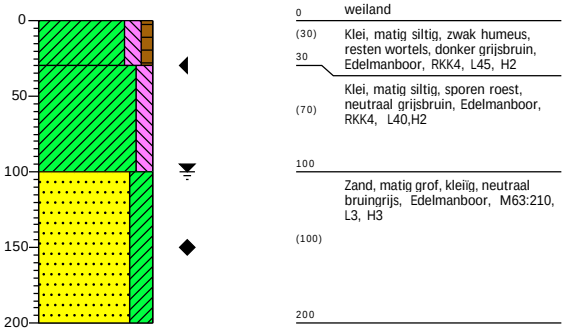
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: D_11D

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

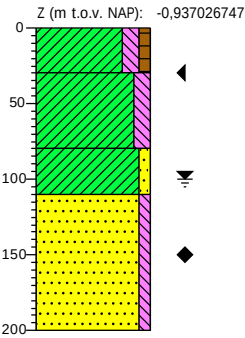
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_12A

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127944,87
Y-coördinaat: 449643,44

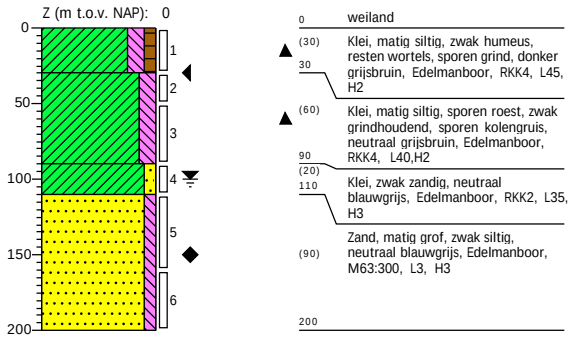
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_12B

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127945,13
Y-coördinaat: 449642,73

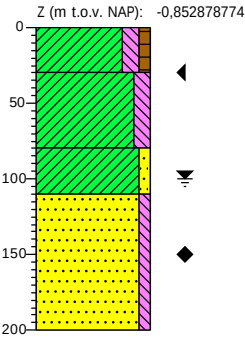
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_12C

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127945,48
Y-coördinaat: 449641,81

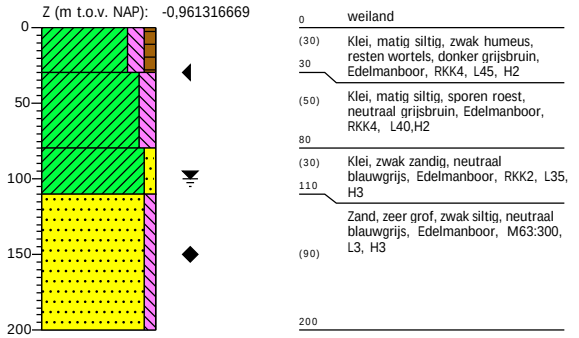
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_12D

Datum: 11-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127945,76
Y-coördinaat: 449641,08

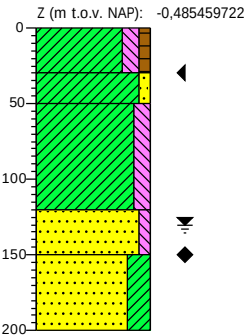
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_13A

Datum: 13-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127998,74
Y-coördinaat: 449501,17

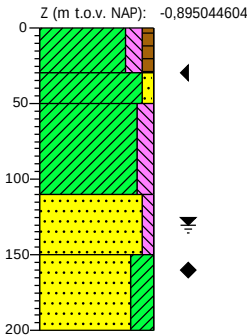
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_13B

Datum: 13-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127999,01
Y-coördinaat: 449500,46

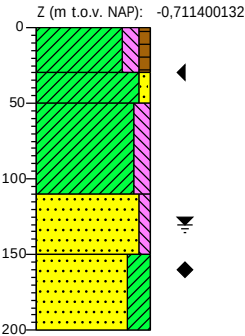
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: D_13C

Datum: 13-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127999,35
Y-coördinaat: 449499,54

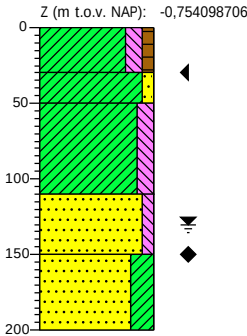
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: D_13D

Datum: 13-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127999,63
Y-coördinaat: 449498,81

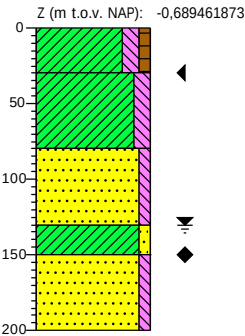
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_15A

Datum: 14-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128014,29
Y-coördinaat: 449460,10

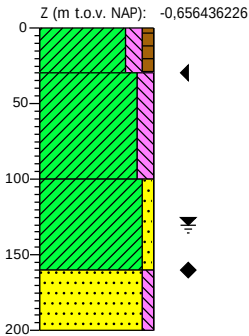
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_15B

Datum: 14-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128014,56
Y-coördinaat: 449459,38

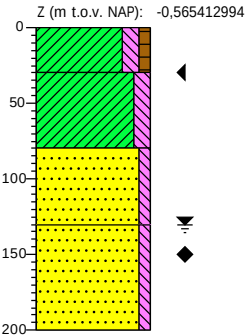
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: D_15C

Datum: 14-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128014,91
Y-coördinaat: 449458,47

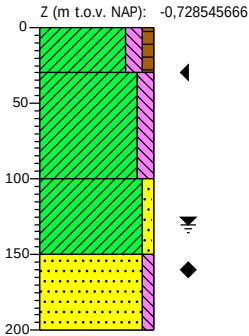
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 150



Boring: D_15D

Datum: 14-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128015,18
Y-coördinaat: 449457,73

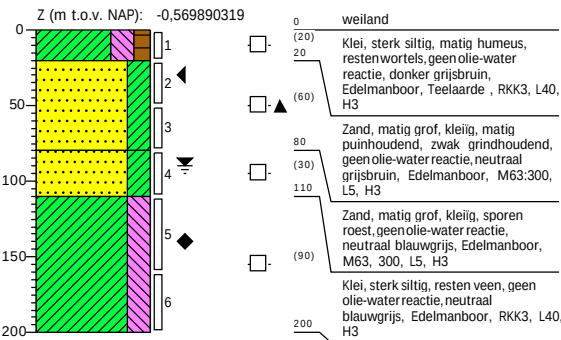
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: D_16A

Datum: 19-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128113,99
Y-coördinaat: 449196,83

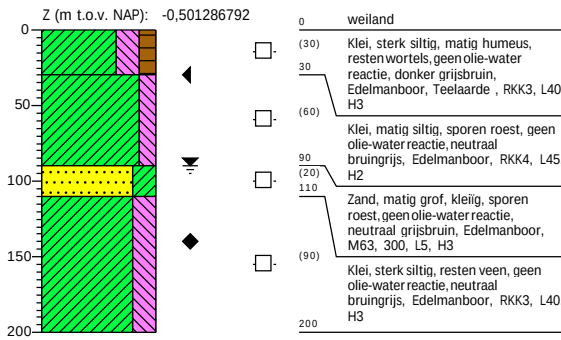
GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 140



Boring: D_16B

Datum: 19-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128114,25
Y-coördinaat: 449196,13

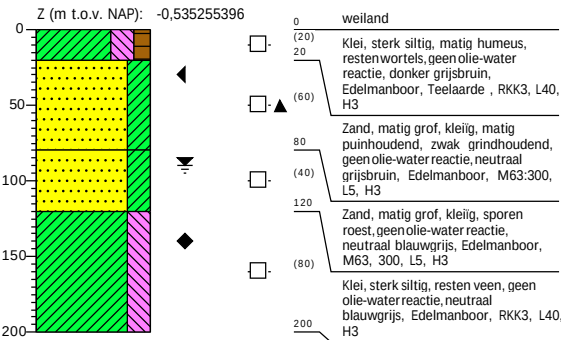
GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 140



Boring: D_16C

Datum: 19-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128114,60
Y-coördinaat: 449195,21

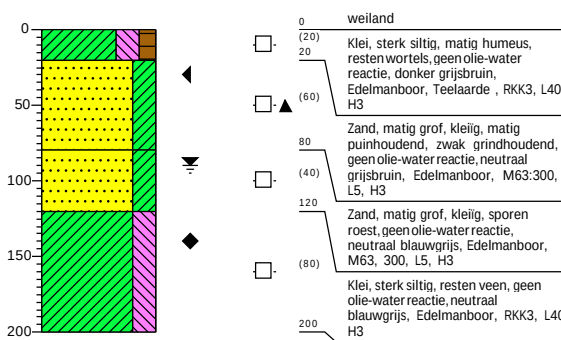
GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 140

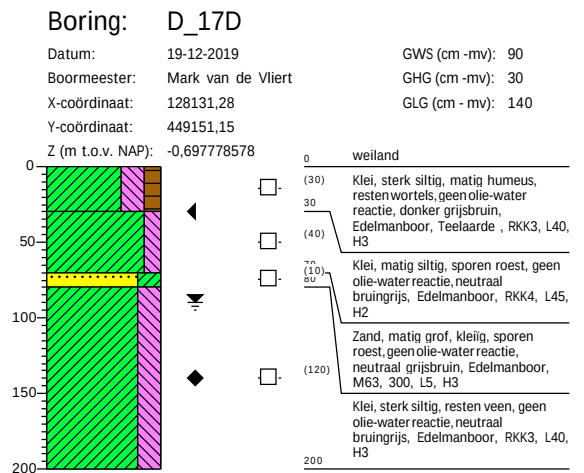
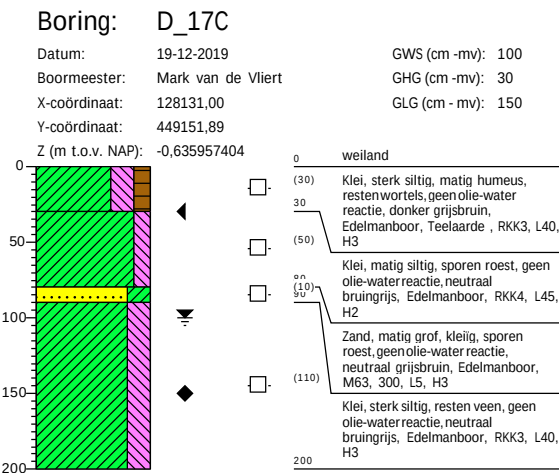
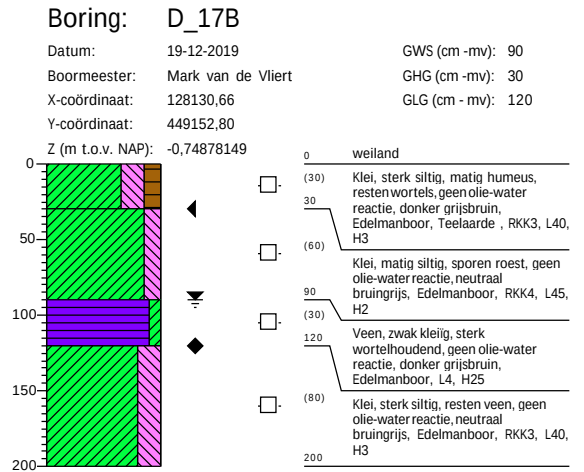
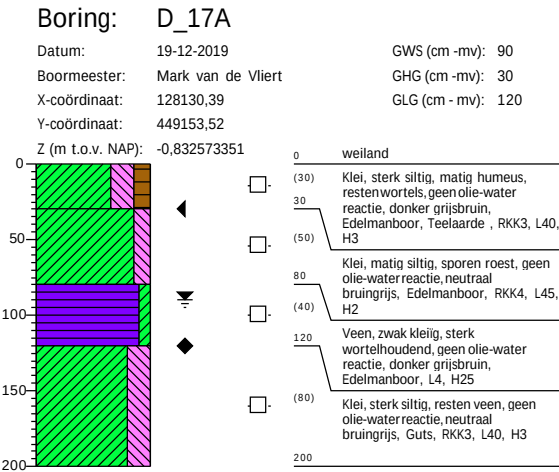


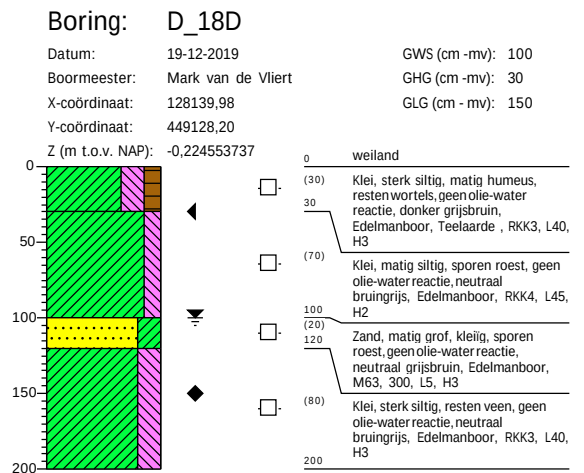
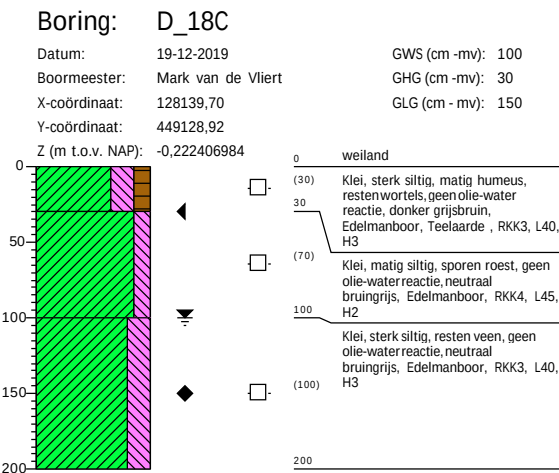
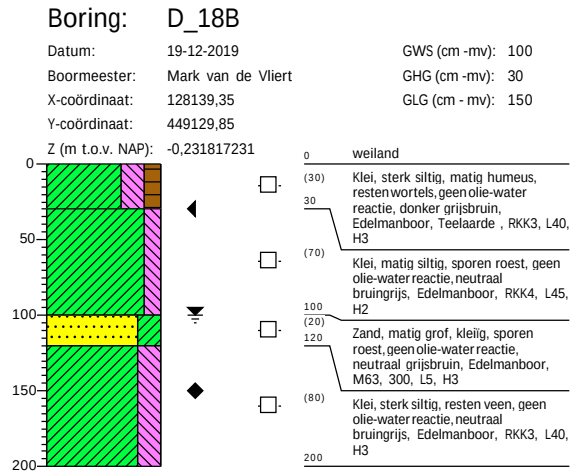
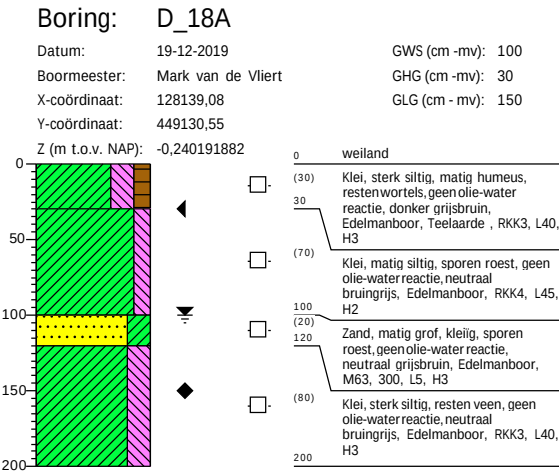
Boring: D_16D

Datum: 19-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 140



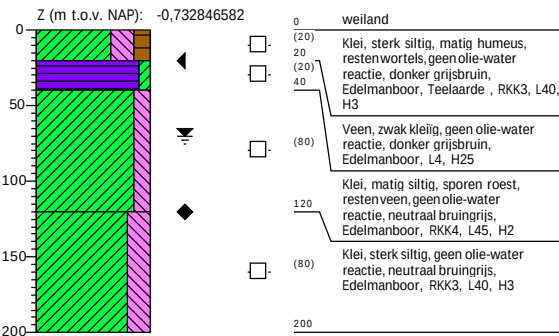




Boring: D_19A

Datum: 19-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128169,72
Y-coördinaat: 449049,86

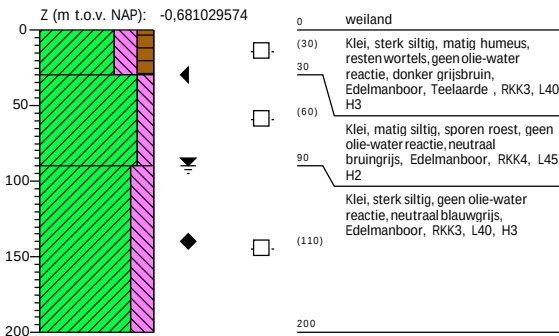
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120



Boring: D_19B

Datum: 19-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128169,99
Y-coördinaat: 449049,15

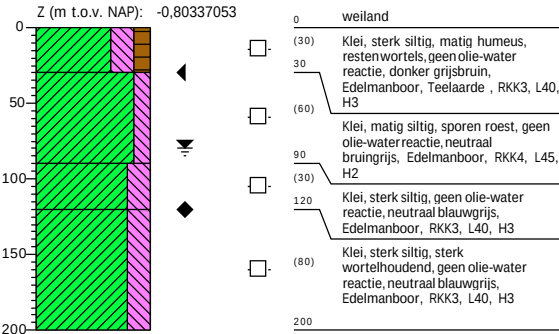
GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 140



Boring: D_19C

Datum: 19-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128170,33
Y-coördinaat: 449048,24

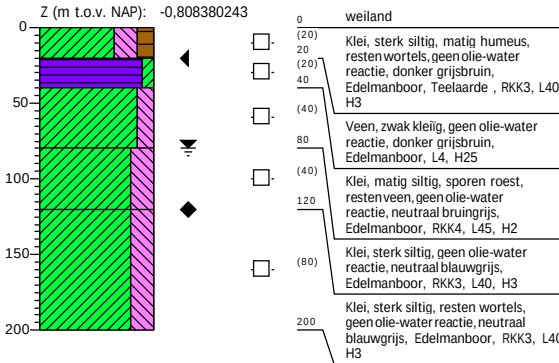
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 120

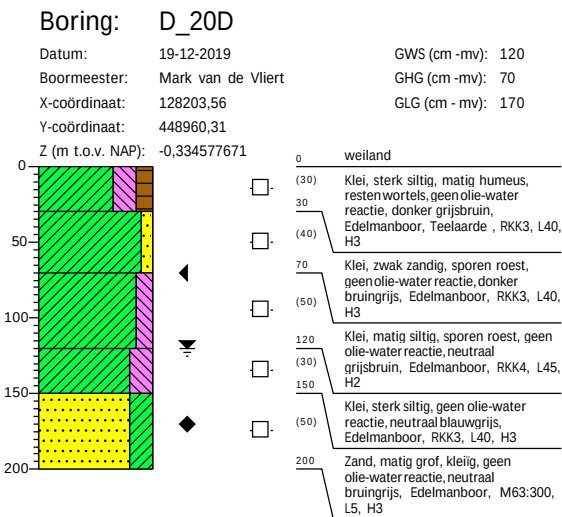
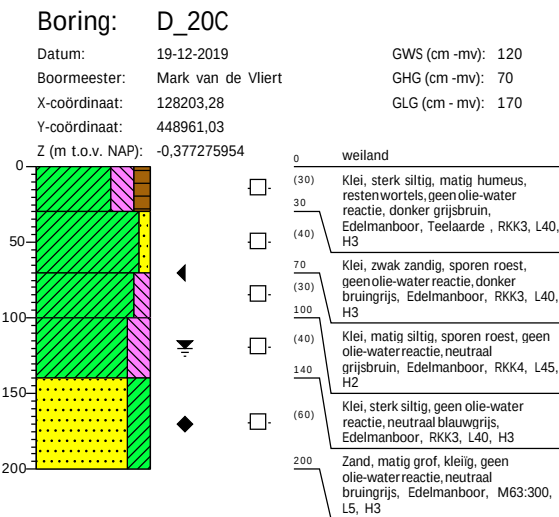
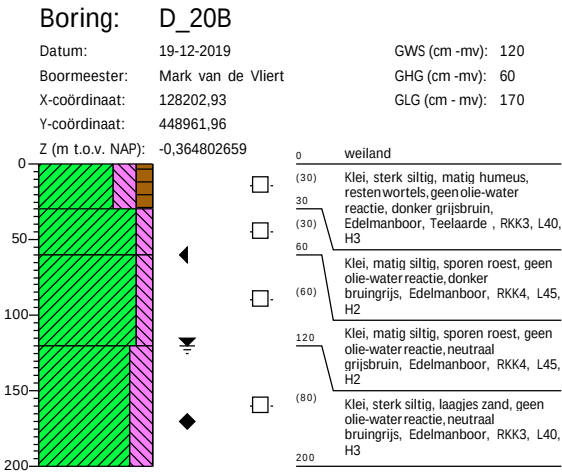
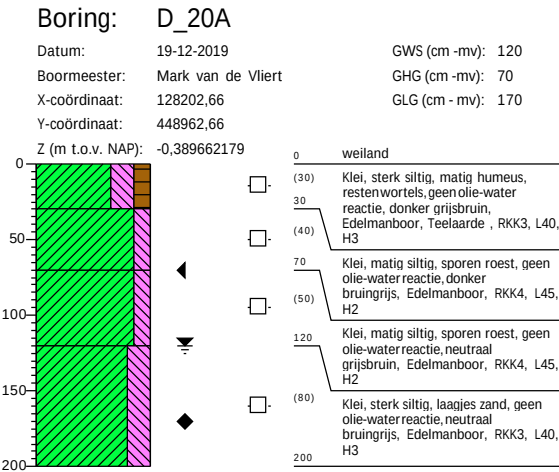


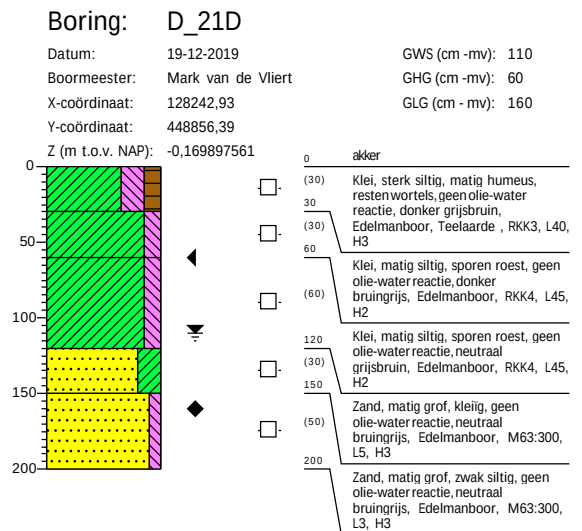
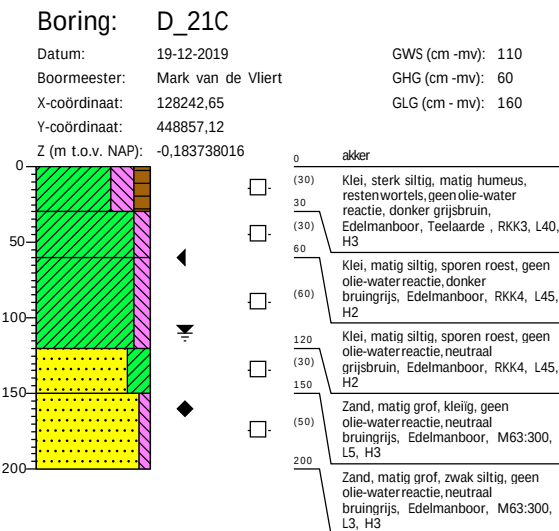
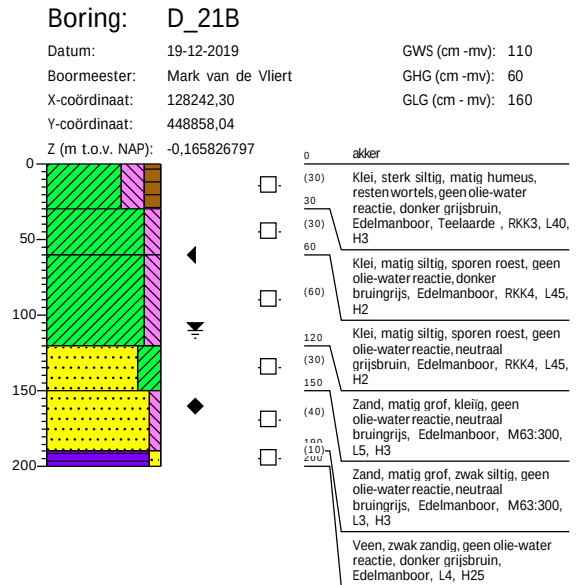
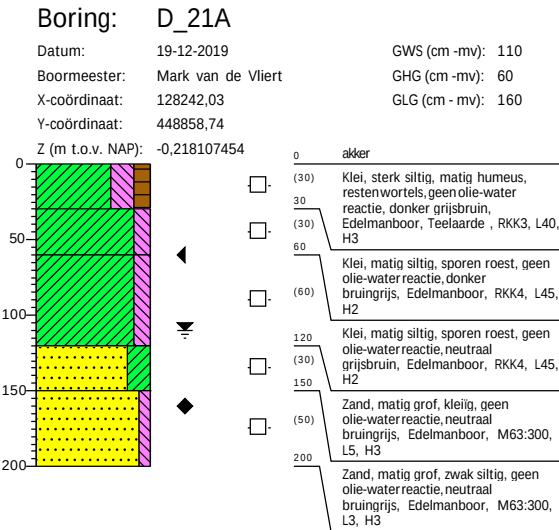
Boring: D_19D

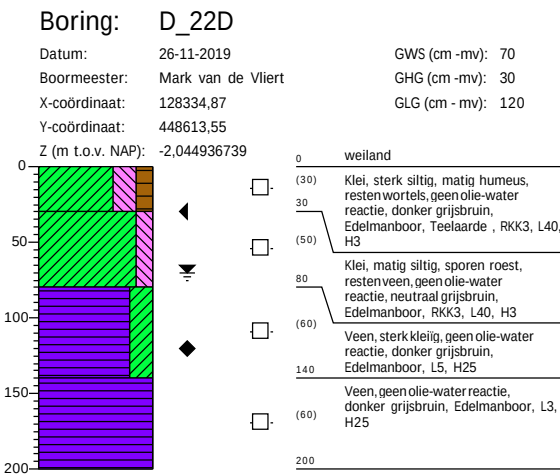
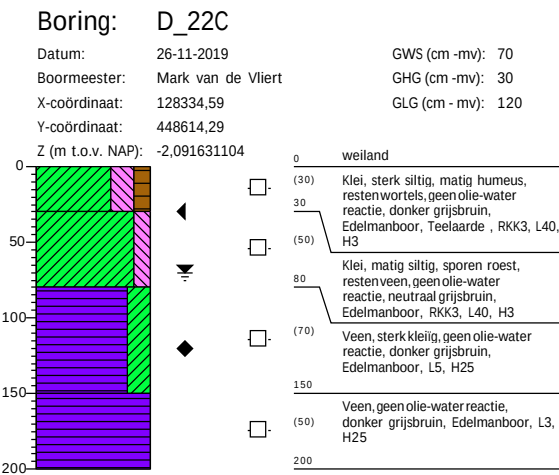
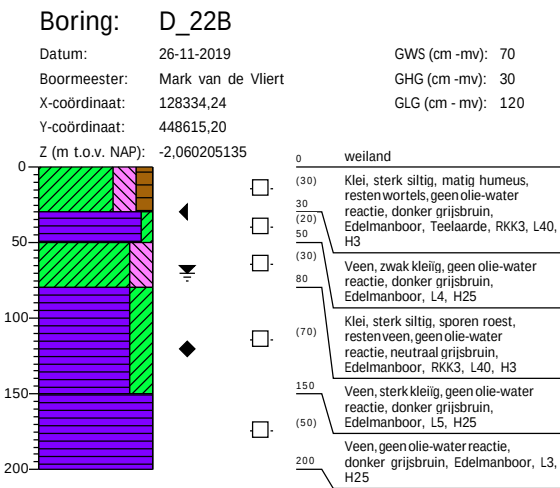
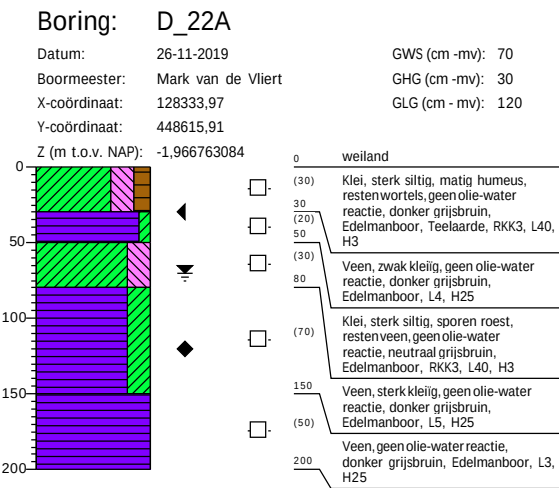
Datum: 19-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128170,61
Y-coördinaat: 449047,50

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120





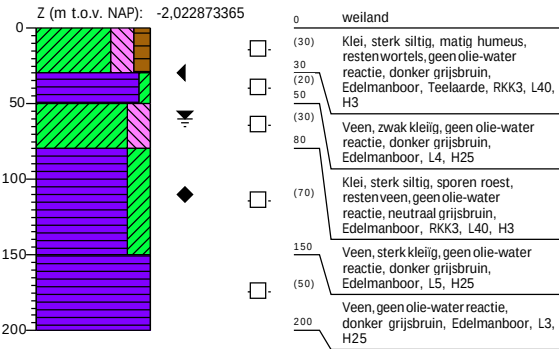




Boring: D_23A

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128356,48
Y-coördinaat: 448556,28

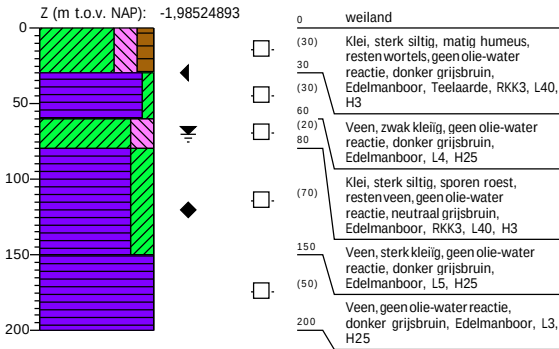
GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 110



Boring: D_23B

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128356,75
Y-coördinaat: 448555,57

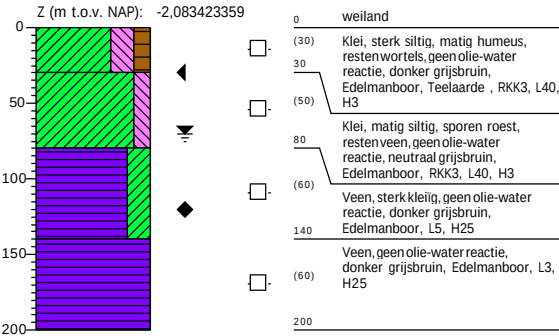
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 120



Boring: D_23C

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128357,10
Y-coördinaat: 448554,65

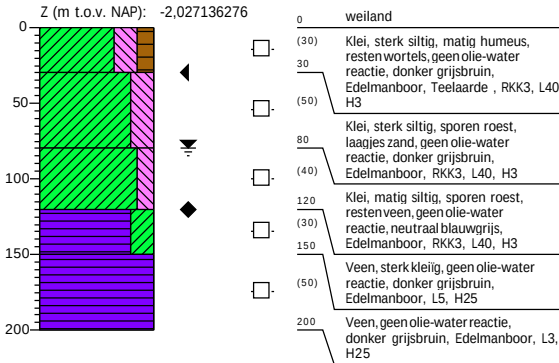
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 120



Boring: D_23D

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128357,37
Y-coördinaat: 448553,92

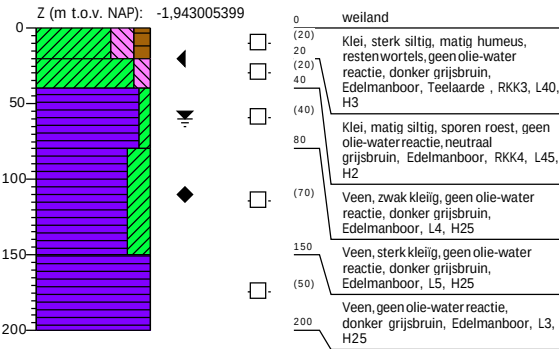
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 120



Boring: D_24A

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128387,16
Y-coördinaat: 448475,44

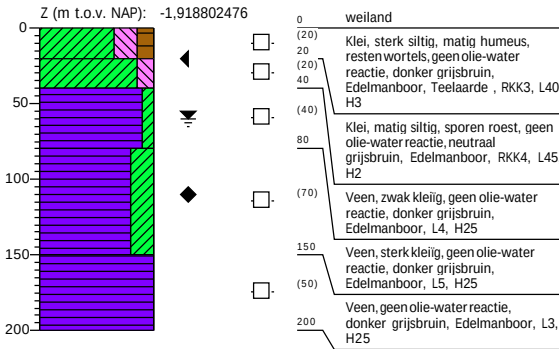
GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 110



Boring: D_24B

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128387,43
Y-coördinaat: 448474,74

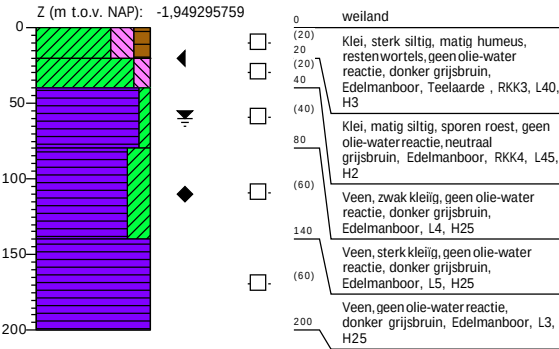
GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 110



Boring: D_24C

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128387,78
Y-coördinaat: 448473,81

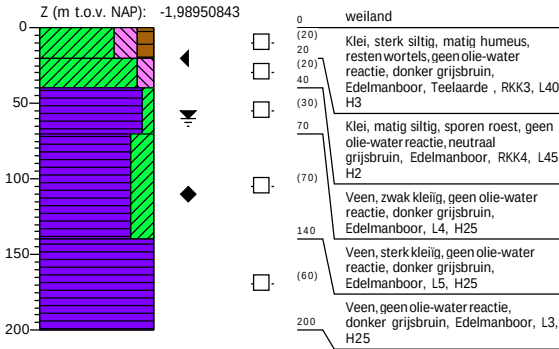
GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 110



Boring: D_24D

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128388,06
Y-coördinaat: 448473,08

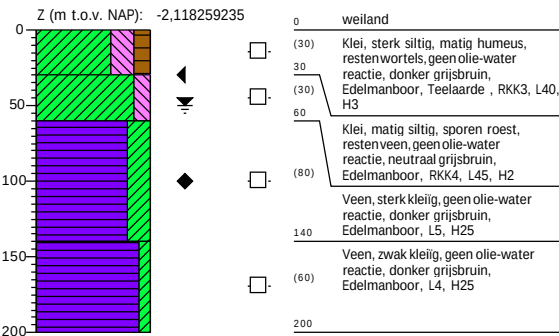
GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 110



Boring: D_25A

Datum: 28-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128399,10
Y-coördinaat: 448443,93

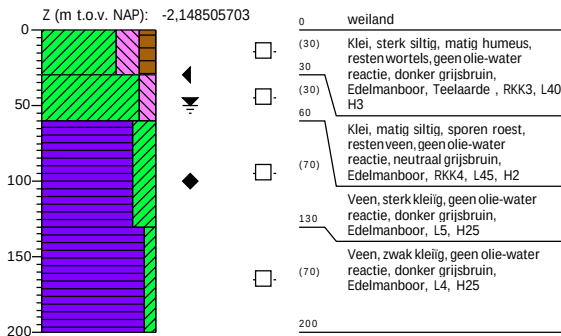
GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 100



Boring: D_25B

Datum: 28-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128399,37
Y-coördinaat: 448443,21

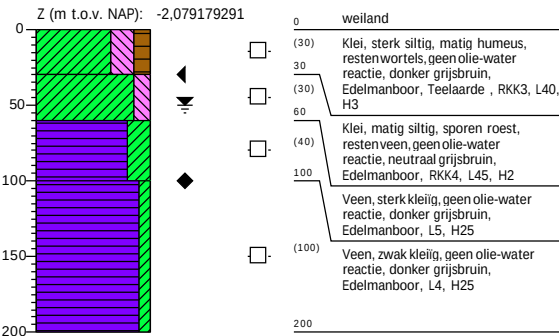
GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 100



Boring: D_25C

Datum: 28-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128399,72
Y-coördinaat: 448442,30

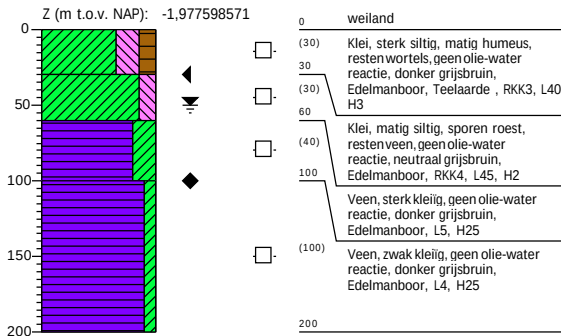
GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 100

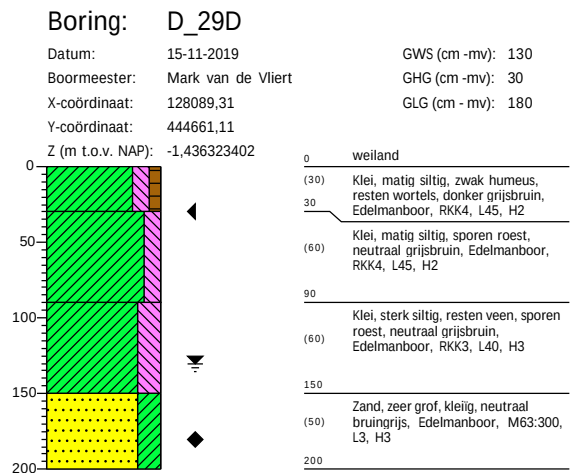
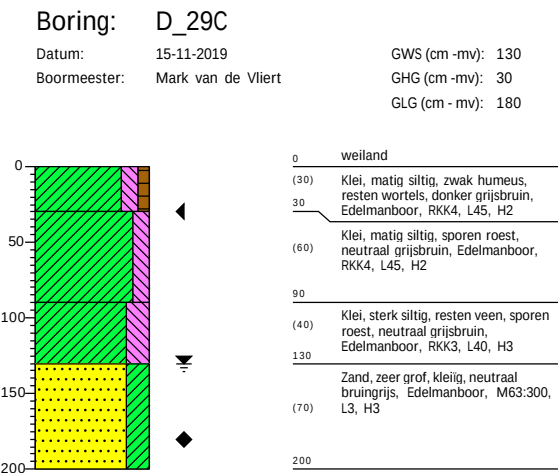
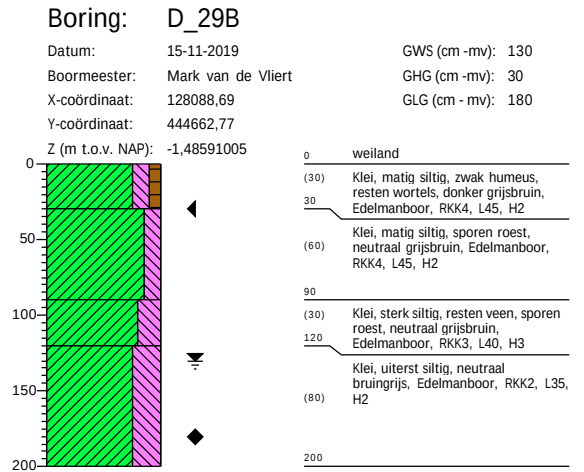
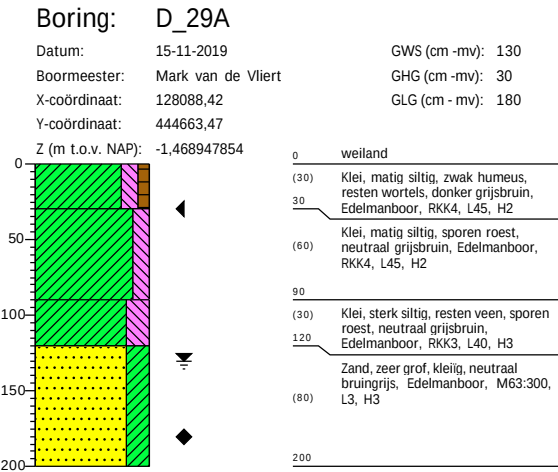


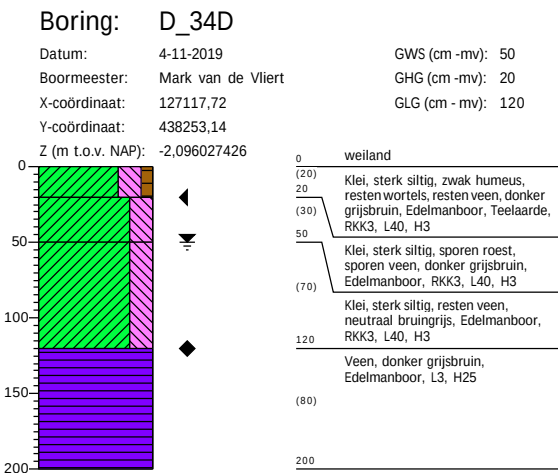
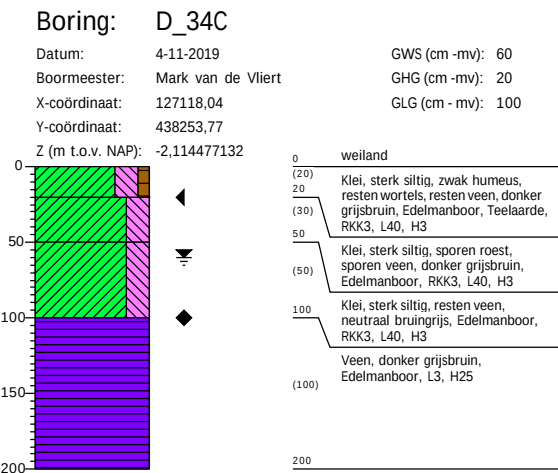
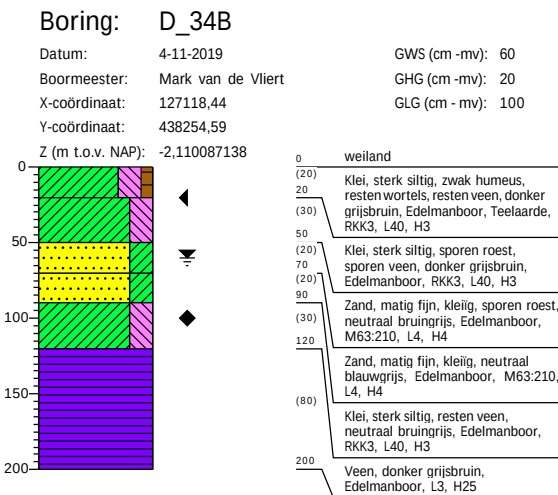
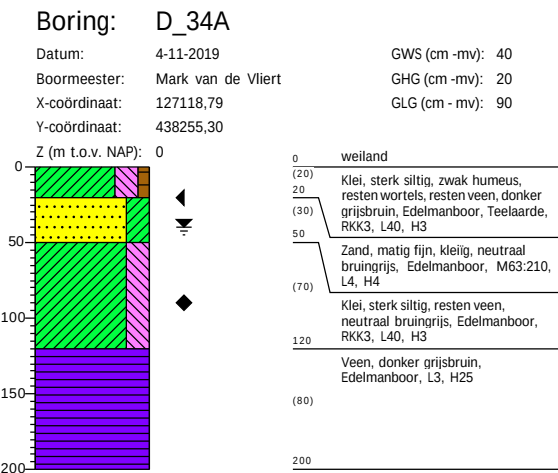
Boring: D_25D

Datum: 28-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128399,99
Y-coördinaat: 448441,56

GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 100



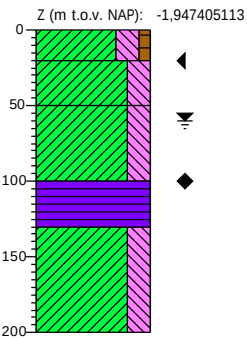




Boring: D_35A

Datum: 4-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126954,32
Y-coördinaat: 437922,42

GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 100

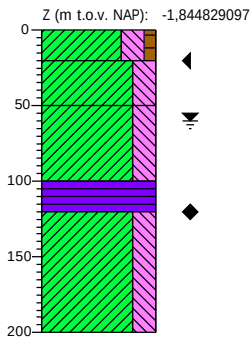


0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	Klei, sterk siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
100	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(30)	
130	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(70)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
200	

Boring: D_35B

Datum: 4-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126953,98
Y-coördinaat: 437921,71

GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

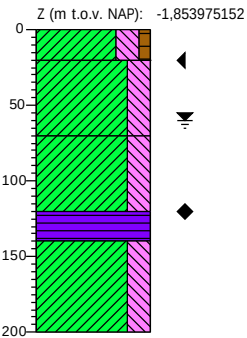


0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
50	Klei, sterk siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(50)	
100	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(20)	
120	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(80)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
200	

Boring: D_35C

Datum: 4-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126953,57
Y-coördinaat: 437920,89

GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

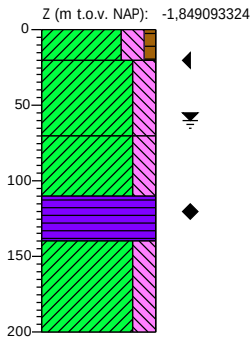


0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(50)	Klei, sterk siltig, sporen roest, sporen grind, sporen baksteen, laagjes zand, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
70	
(50)	
120	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(20)	
140	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(60)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
200	

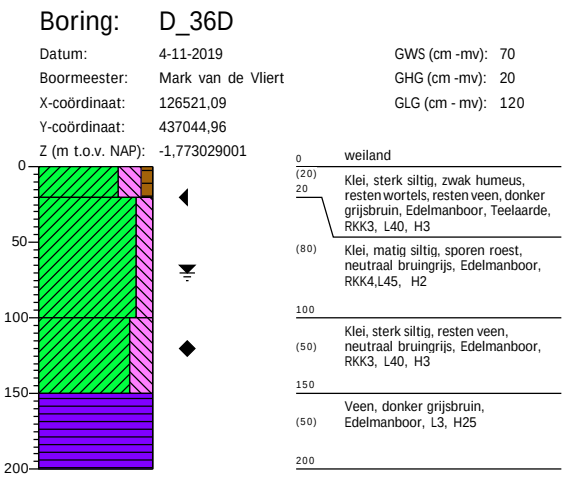
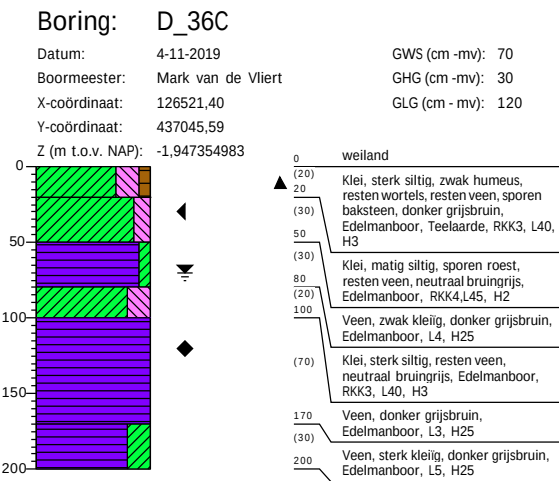
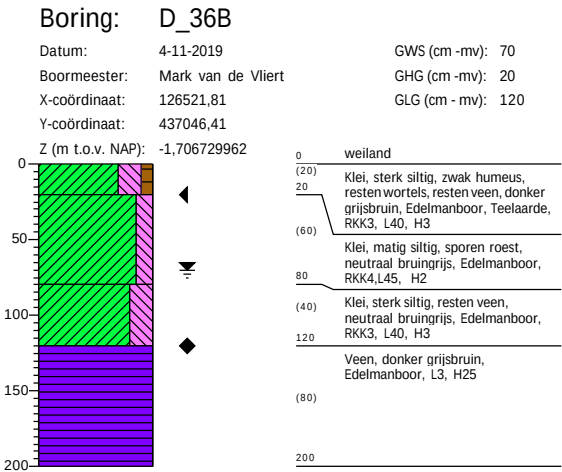
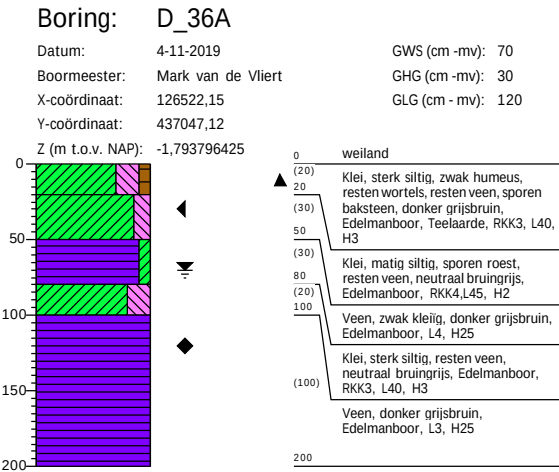
Boring: D_35D

Datum: 4-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126953,26
Y-coördinaat: 437920,27

GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120



0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(50)	Klei, sterk siltig, sporen roest, sporen grind, sporen baksteen, laagjes zand, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
70	
(40)	
110	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(30)	
140	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(60)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
200	

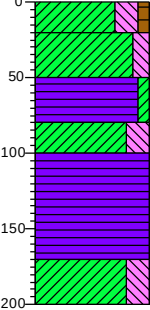


Boring: D_37A

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126388,87
Y-coördinaat: 436781,70

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -0,932697681



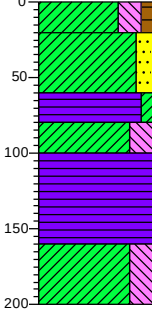
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(70)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(30)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(30)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: D_37B

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126388,51
Y-coördinaat: 436780,99

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -0,978574221



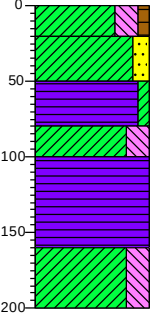
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(60)	Klei, matig zandig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L35, H4
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(60)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(160)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(40)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H4

Boring: D_37C

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126388,11
Y-coördinaat: 436780,17

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,003912374

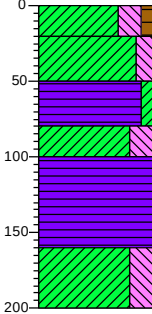


0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig zandig, sporen roest, zwak grindhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L35, H4
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(60)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(160)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(40)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H4

Boring: D_37D

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 100



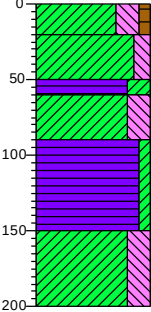
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4, L45, H2
(20)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(60)	Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(160)	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, L3, H25
(40)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H4

Boring: D_38A

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126309,01
Y-coördinaat: 436644,00

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,199223559



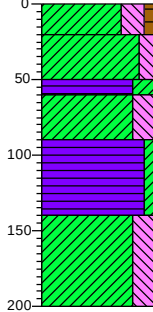
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(10)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
(30)	Klei, sterk siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(60)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(50)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(200)	

Boring: D_38B

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126308,66
Y-coördinaat: 436643,29

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,141287891



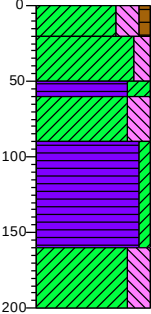
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(10)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
(30)	Klei, sterk siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(140)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(60)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(200)	

Boring: D_38C

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126308,26
Y-coördinaat: 436642,47

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,178337358



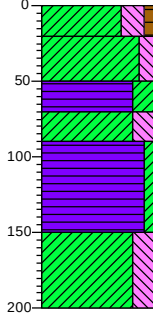
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(10)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
(30)	Klei, sterk siltig, sporen roest, sporen riet, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(70)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(160)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(40)	
(200)	

Boring: D_38D

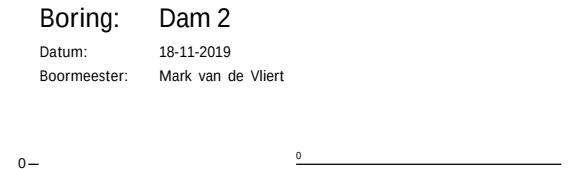
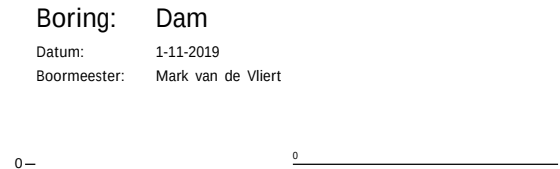
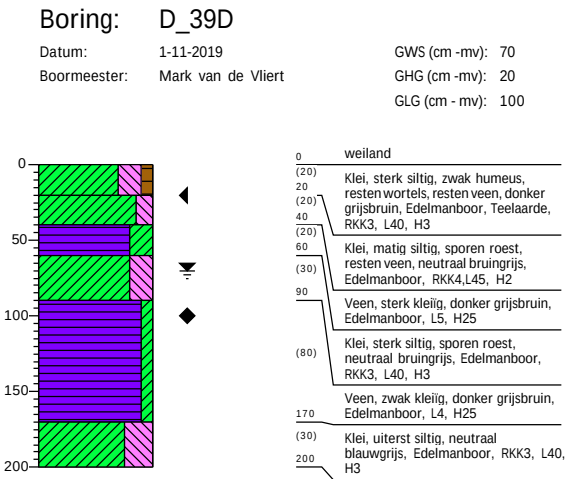
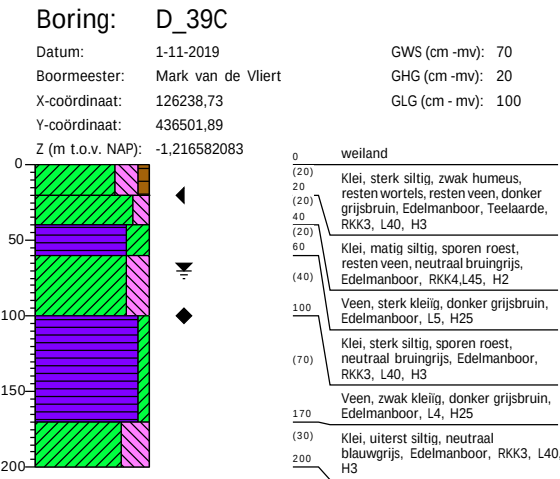
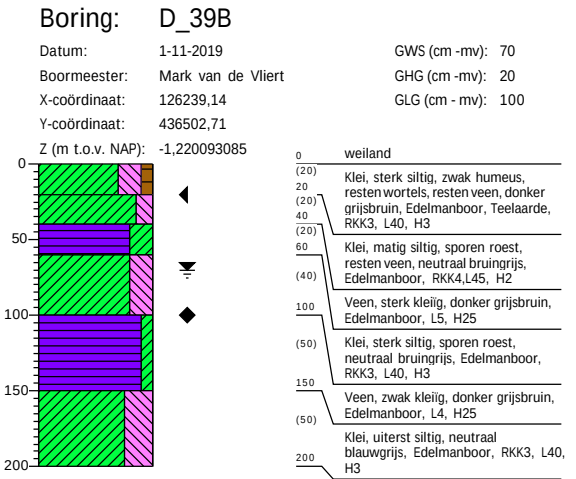
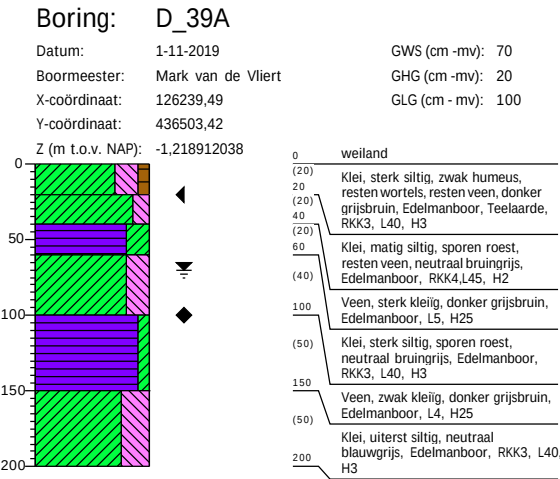
Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 126307,94
Y-coördinaat: 436641,85

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): -1,214016622



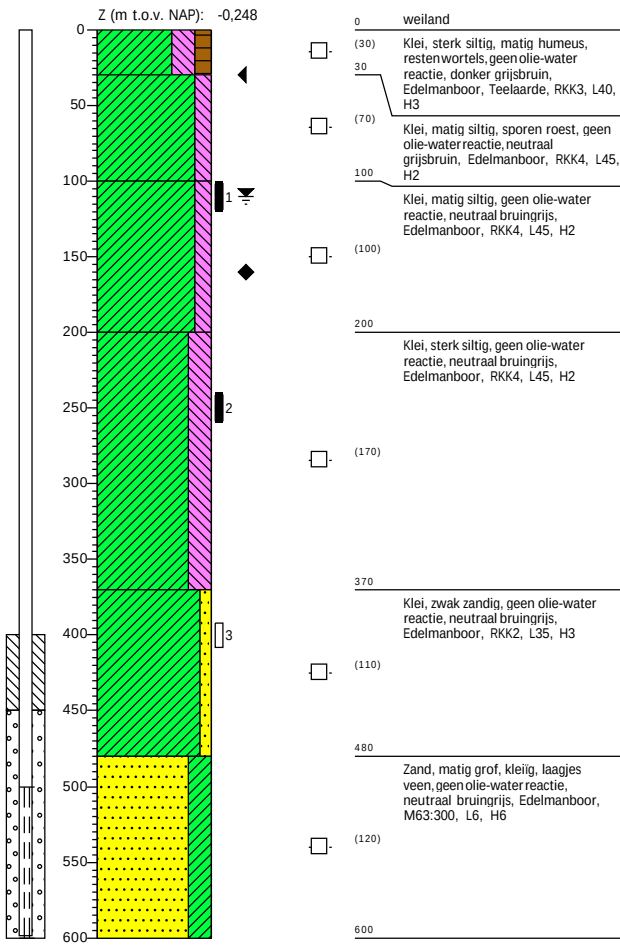
0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten wortels, resten veen, donker grijsbruin, Edelmanboor, Teelaarde, RKK3, L40, H3
(30)	Klei, matig siltig, sporen roest, resten veen, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK4,L45, H2
(50)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L5, H25
(20)	Klei, sterk siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(70)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, L4, H25
(20)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, RKK3, L40, H3
(150)	
(50)	
(200)	



Boring: PB_02

Datum: 19-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128349,83
Y-coördinaat: 452178,72

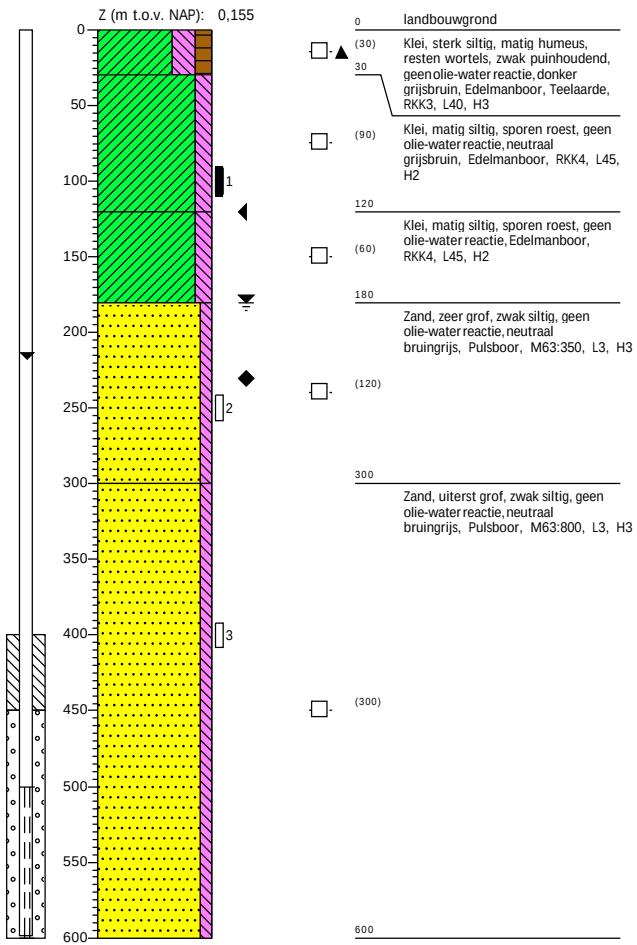
GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: PB_03

Datum: 21-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128093,73
Y-coördinaat: 451168,09

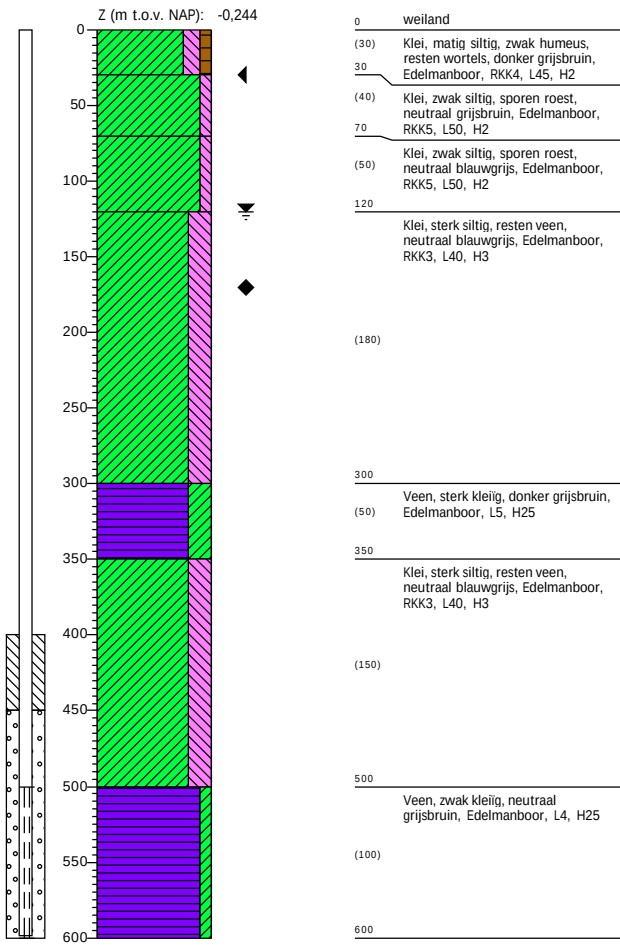
GWS (cm -mv): 180
GHG (cm -mv): 120
GLG (cm -mv): 230



Boring: PB_04

Datum: 7-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127914,72
Y-coördinaat: 450702,13

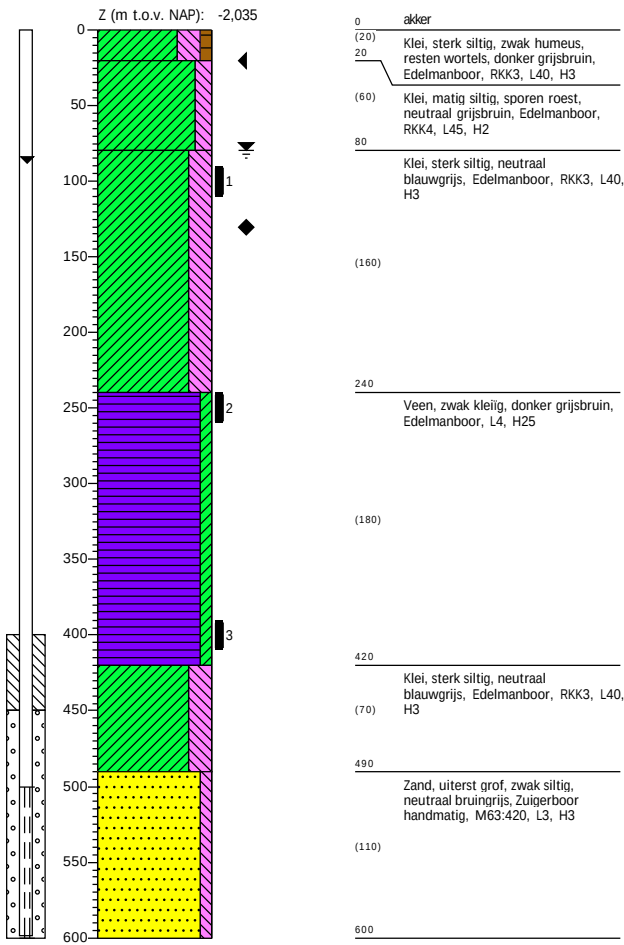
GWS (cm -mv): 120
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 170



Boring: PB_07

Datum: 15-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128553,90
Y-coördinaat: 446095,96

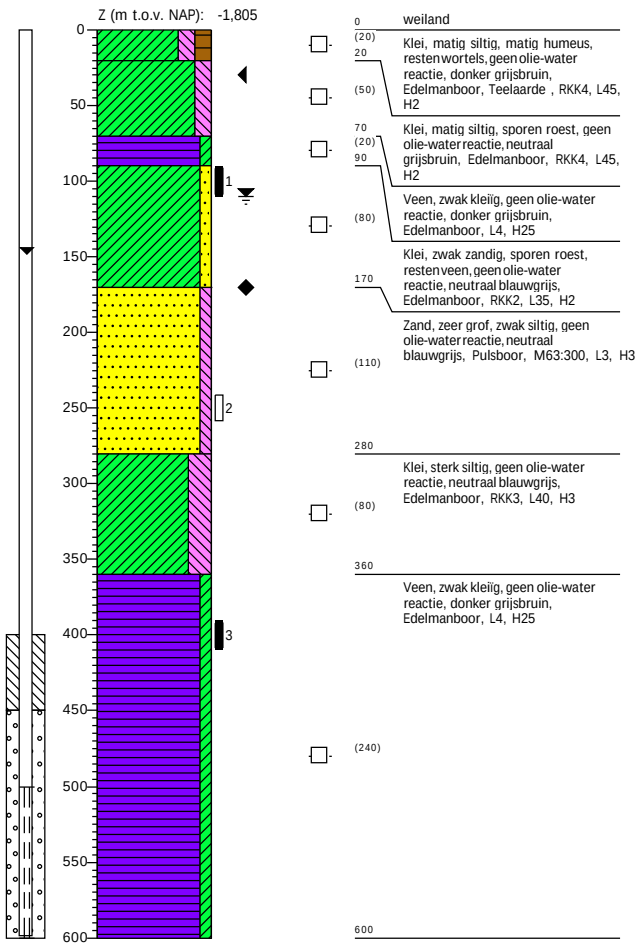
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 130



Boring: PB_09

Datum: 26-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127944,02
Y-coördinaat: 445037,06

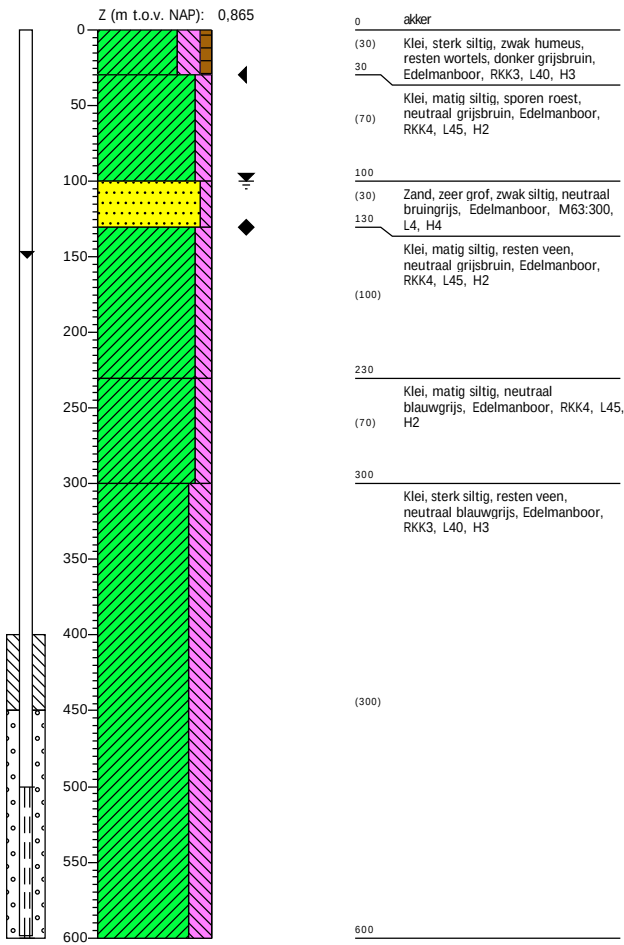
GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 170



Boring: PB_10

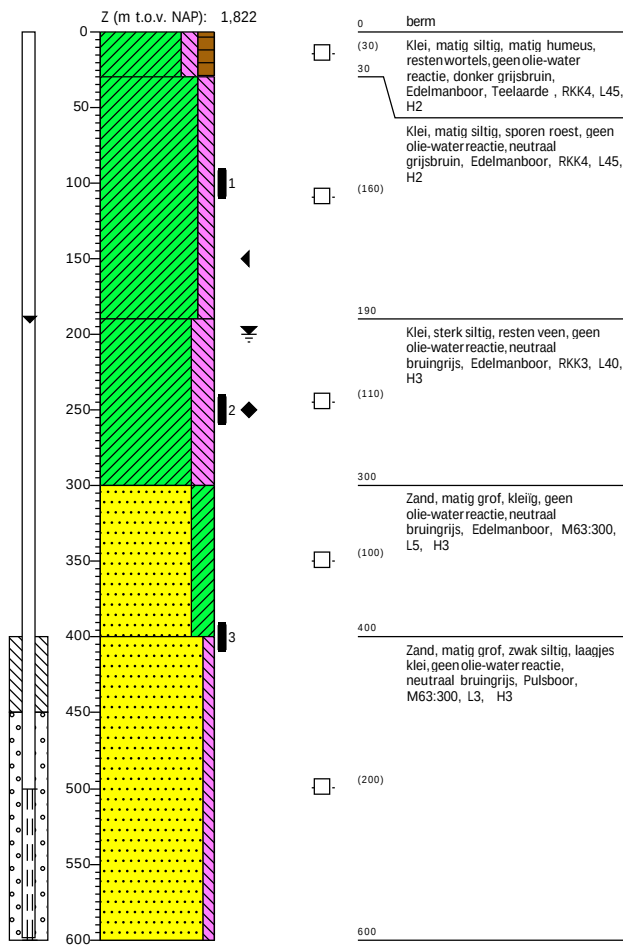
Datum: 5-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128288,89
Y-coördinaat: 444143,75

GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 130



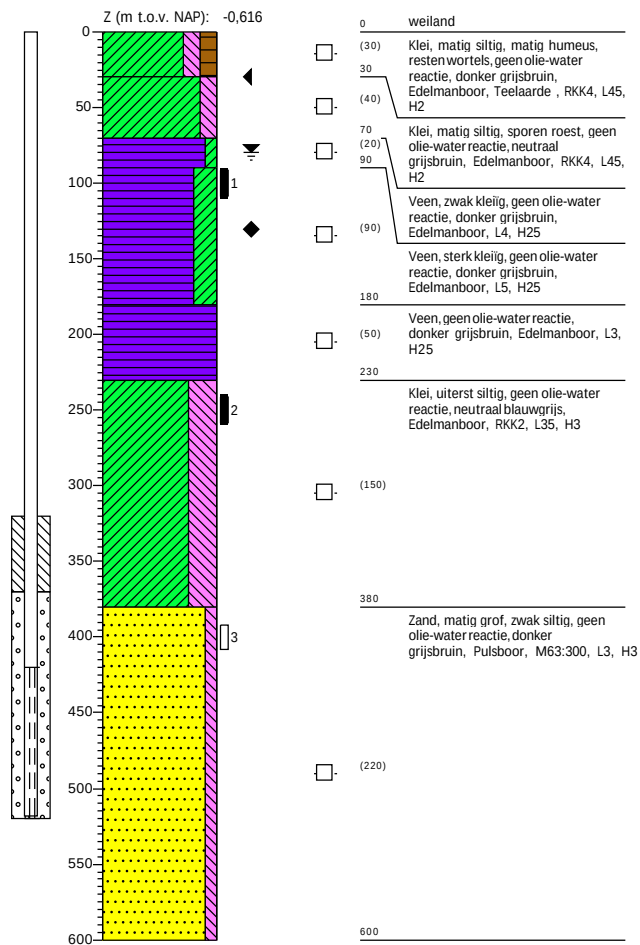
Datum: 9-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128699,27
Y-coördinaat: 442771,04

GWS (cm -mv): 200
GHG (cm -mv): 150
GLG (cm - mv): 250



Datum: 28-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128883,25
Y-coördinaat: 442048,04

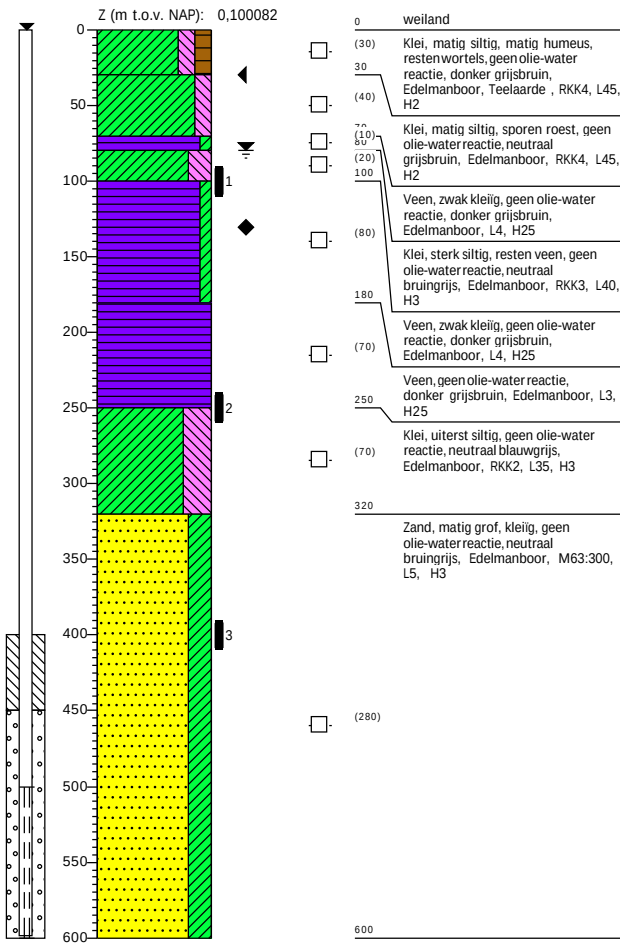
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 130



Boring: PB_12

Datum: 9-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 128928,60
Y-coördinaat: 441962,12

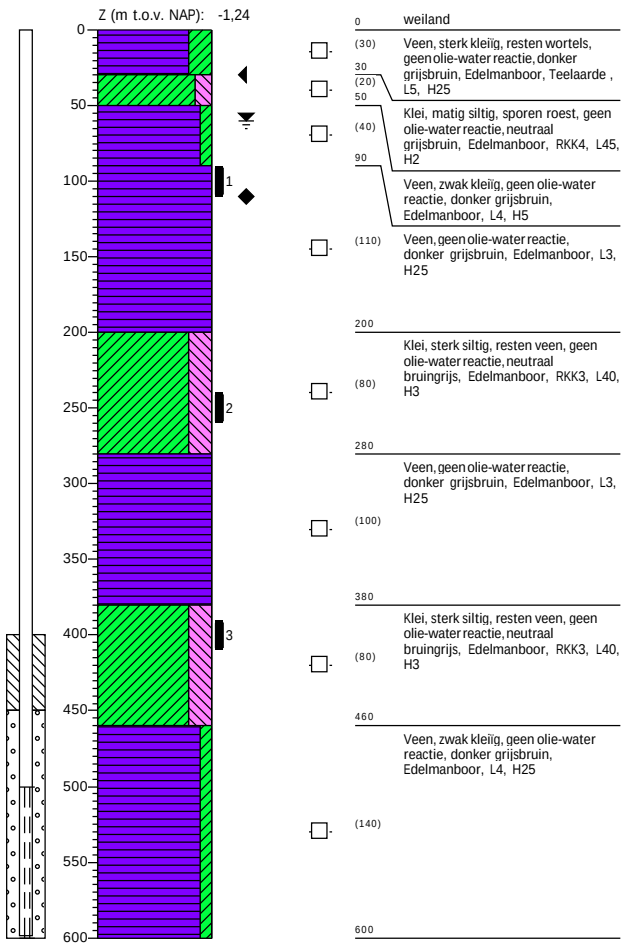
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 130



Boring: PB_14

Datum: 18-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 127512,00
Y-coördinaat: 439043,00

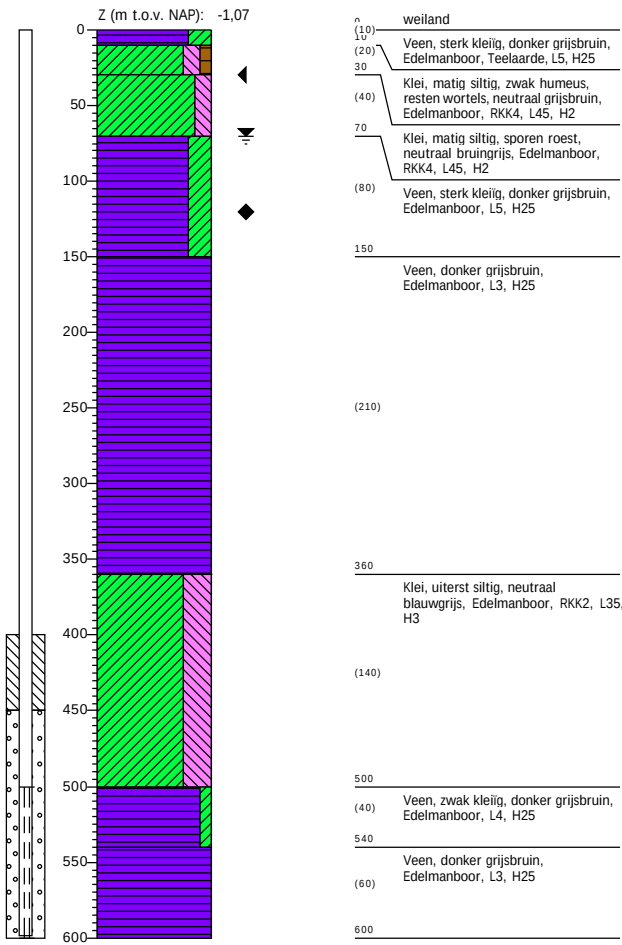
GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 110



Boring: PB_15

Datum: 30-10-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 127172,06
Y-coördinaat: 438374,84

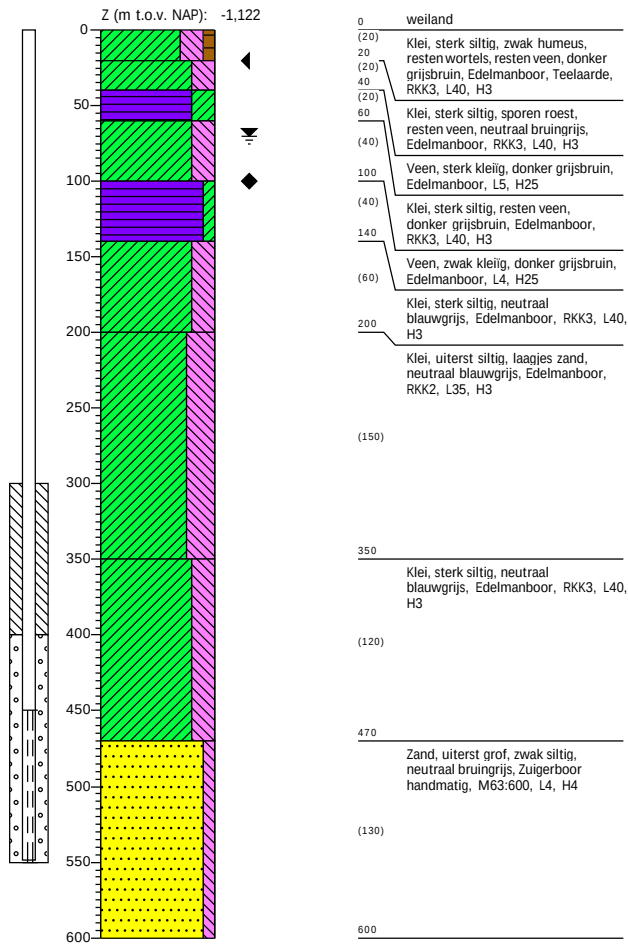
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 120



Boring: PB_16

Datum: 1-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 126195,51
Y-coördinaat: 436386,31

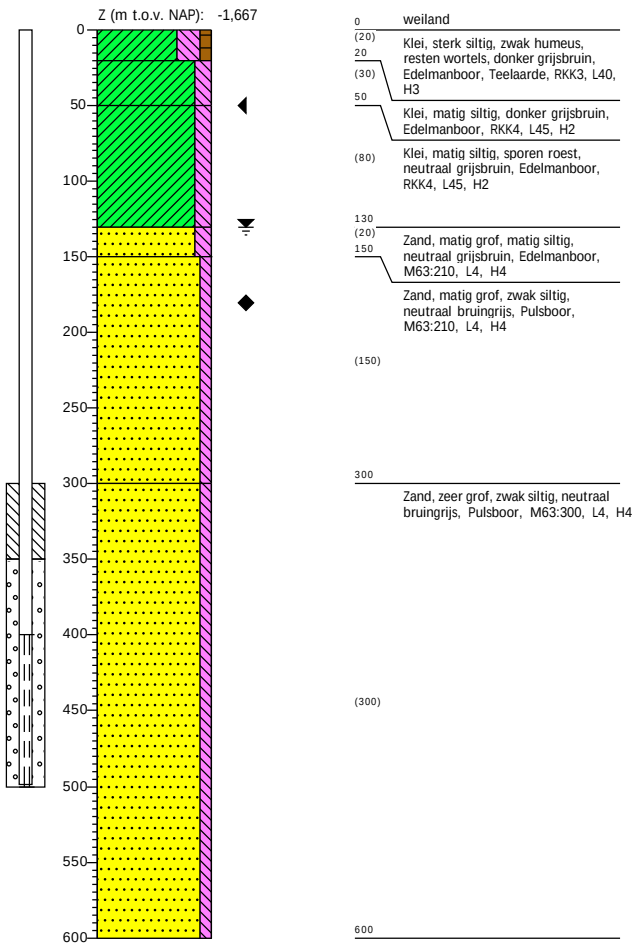
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 100



Boring: PB_17

Datum: 4-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 125654,03
Y-coördinaat: 435287,41

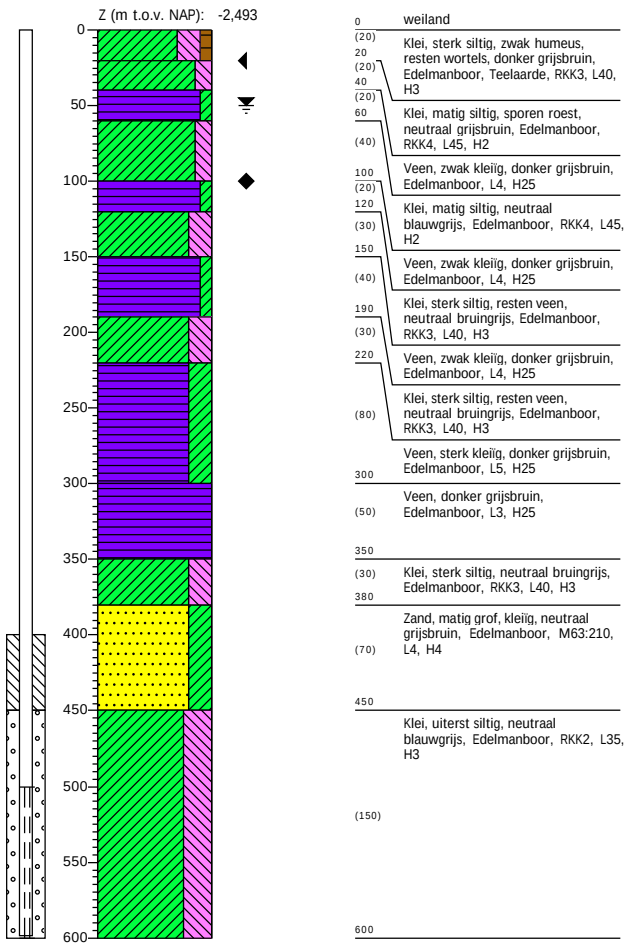
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 50
GLG (cm -mv): 180



Boring: PB_18

Datum: 5-11-2019
Boormeester: Mark van de Vliert
X-coördinaat: 125001,59
Y-coördinaat: 434520,89

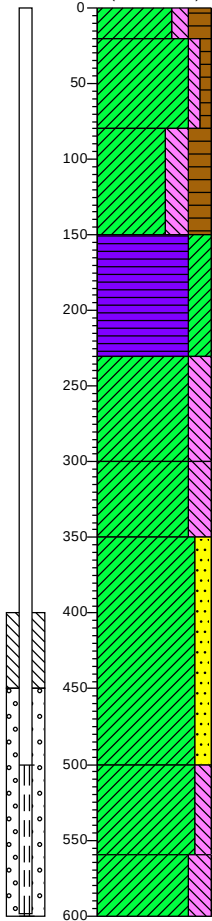
GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 100



Boring: PB_20

Datum: 7-2-2020
Boormeester: Peter van Vuuren
X-coördinaat: 129083,00
Y-coördinaat: 441335,00
Z (m t.o.v. NAP): 0,0318

GWS (cm -mv): 50

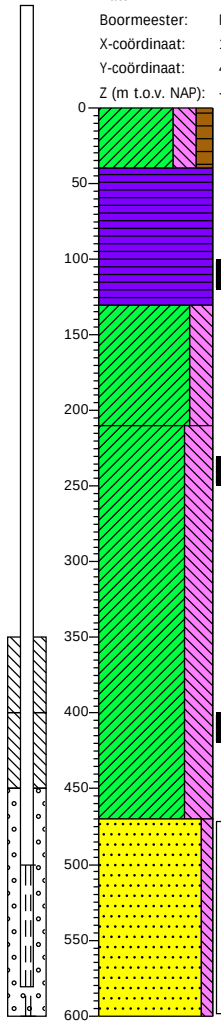


0	weiland
(20)	Klei, matig siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
(60)	Klei, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
60	
80	
(70)	Klei, sterk siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
150	
(80)	Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
80	
230	
(70)	Klei, sterk siltig, resten planten, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
70	
300	
(50)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
50	
350	
(150)	Klei, matig zandig, licht blauwgrijs, Edelmanboor
150	
500	
(60)	Klei, matig siltig, laagjes veen, neutraal bruigrijs, Edelmanboor
60	
560	
(40)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
40	
600	

Boring: PB_21

Datum: 3-2-2020
Boormeester: Roen Warring
X-coördinaat: 128777,00
Y-coördinaat: 440686,01
Z (m t.o.v. NAP): -0,179

GWS (cm -mv): 40

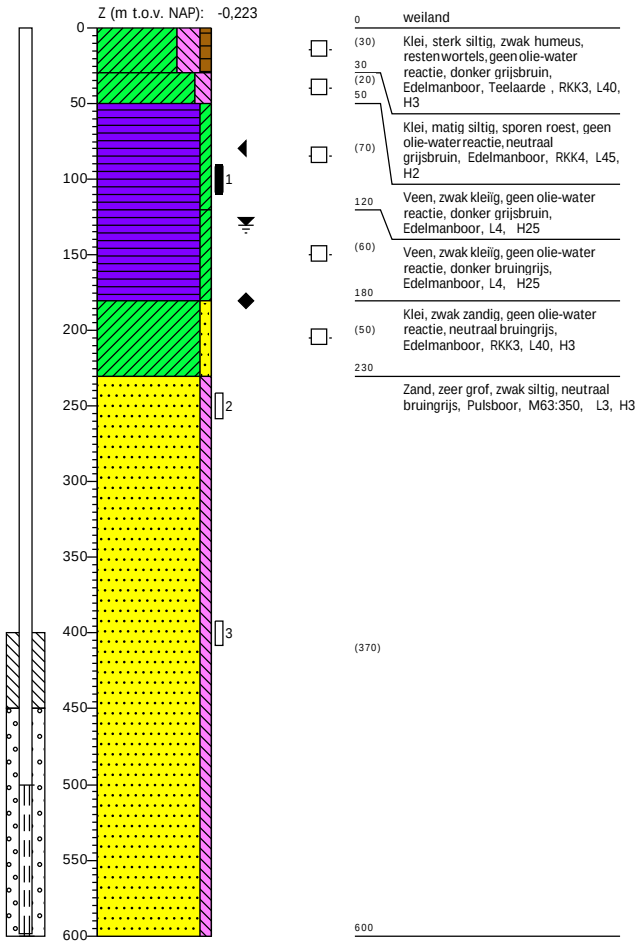


0	weiland
(40)	Klei, sterk siltig, matig humeus, resten wortels, neutraal beigebruin, Edelmanboor
40	
(90)	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
90	
130	
(80)	Klei, sterk siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
80	
210	
(260)	Klei, uiterst siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
260	
470	
(130)	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin, Pulsboor
130	
600	

Boring: PB_22

Datum: 9-1-2020
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128425,03
Y-coördinaat: 439932,31

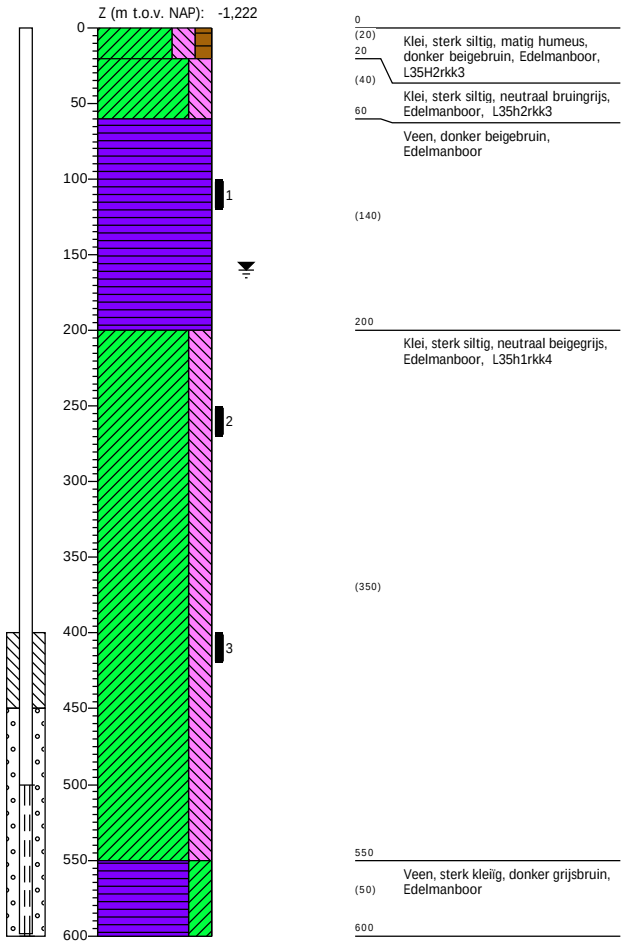
GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 80
GLG (cm -mv): 180



Boring: PB_23

Datum: 6-1-2020
Boormeester: Roen Warring
X-coördinaat: 127698,00
Y-coördinaat: 439236,01

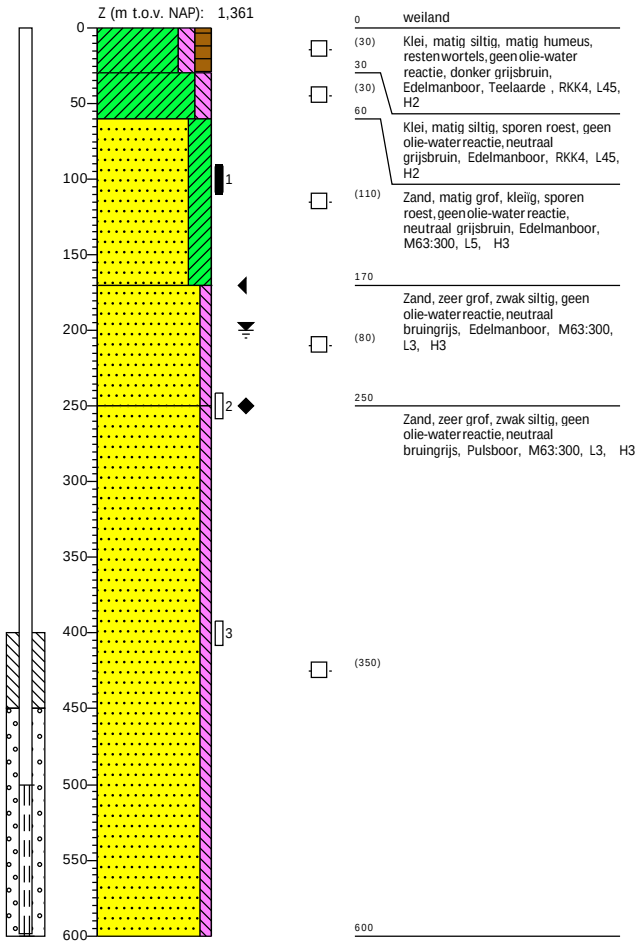
GWS (cm -mv): 160



Boring: PB_24

Datum: 18-12-2019
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 128183,71
Y-coördinaat: 451499,42

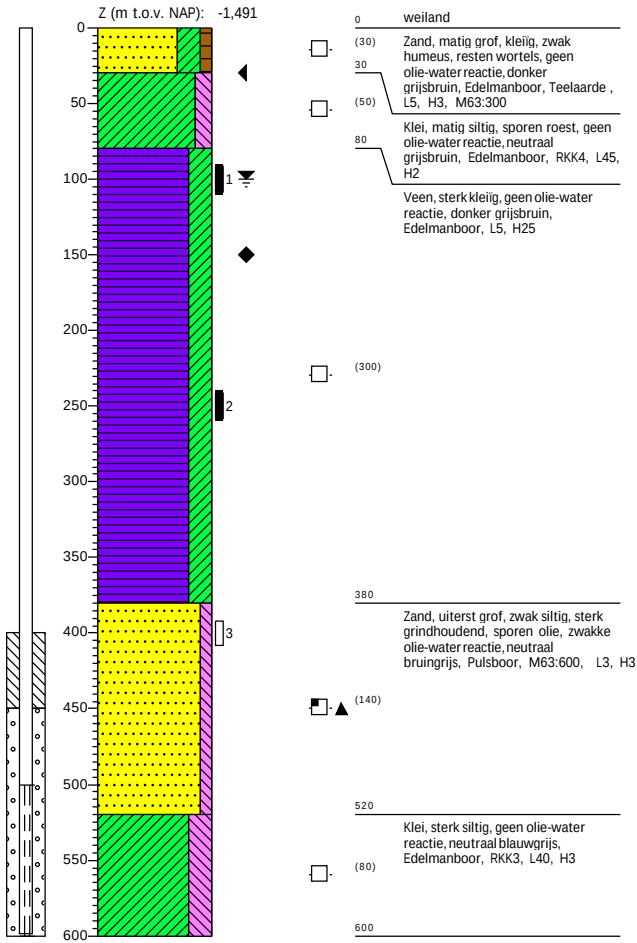
GWS (cm -mv): 200
GHG (cm -mv): 170
GLG (cm - mv): 250



Boring: PB_25

Datum: 8-1-2020
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 124776,24
Y-coördinaat: 433428,72

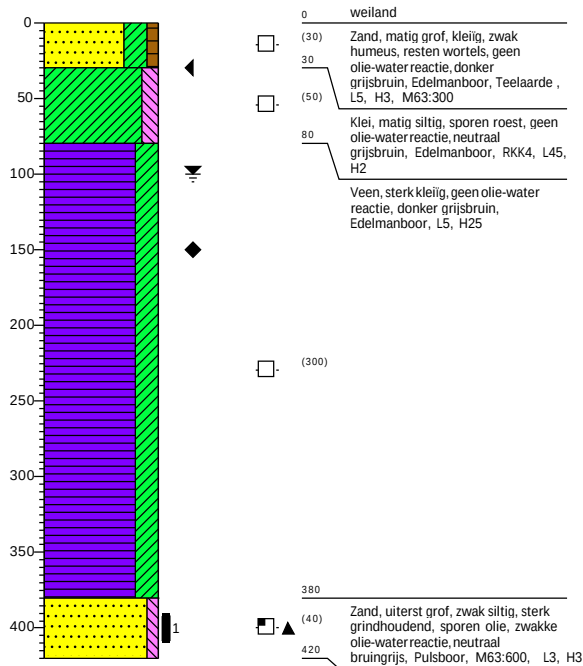
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 150



Boring: PB_25-2

Datum: 8-1-2020
Boormeester: Mark van de Vliet

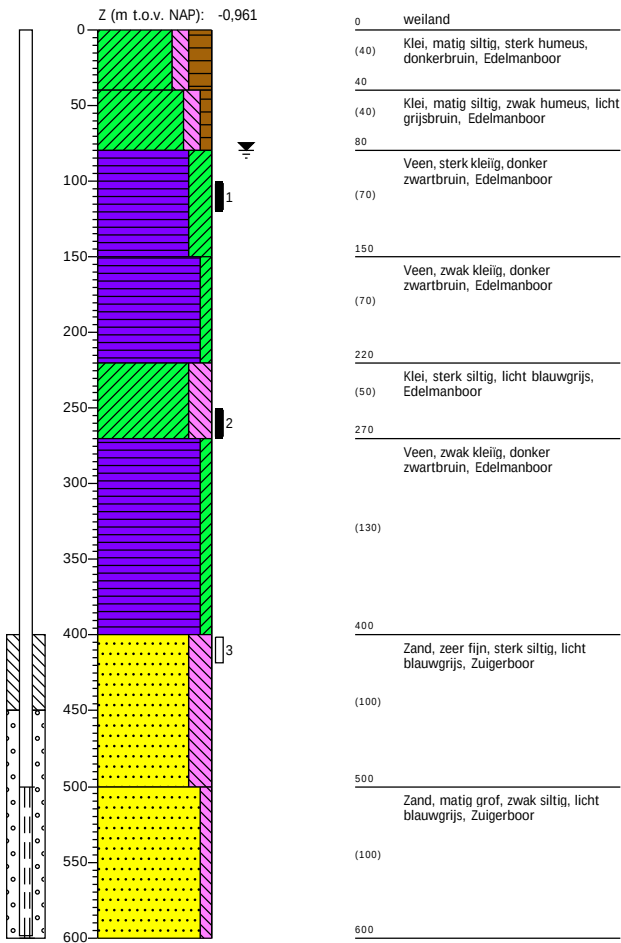
GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 150



Boring: PB_26

Datum: 7-2-2020
Boormeester: Peter van Vuuren
X-coördinaat: 128423,00
Y-coördinaat: 452505,00

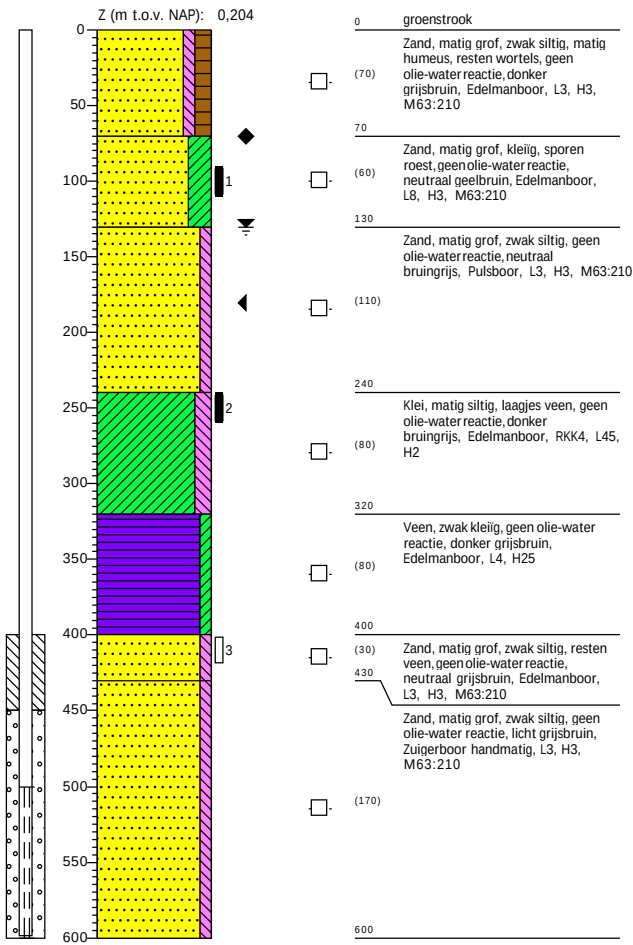
GWS (cm -mv): 80



Boring: PB_28

Datum: 13-2-2020
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 131027,85
Y-coördinaat: 458550,62

GWS (cm -mv): 130
GHG (cm -mv): 180
GLG (cm -mv): 70



Boring: PB_28-1

Datum: 10-3-2020
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 131027,85
Y-coördinaat: 458550,62

Z (m t.o.v. NAP): 0,204

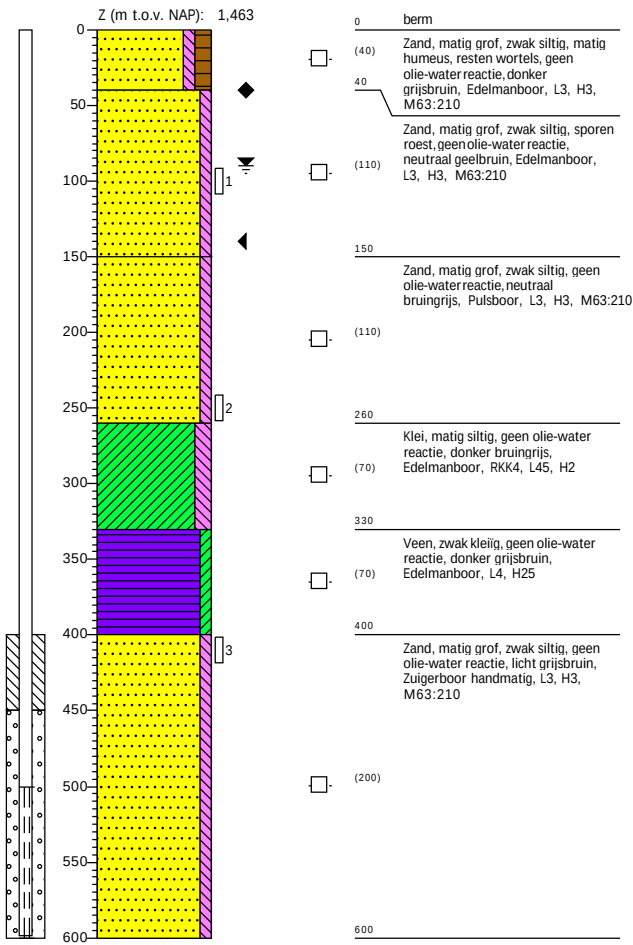
0 weiland



Boring: PB_29

Datum: 13-2-2020
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 123757,39
Y-coördinaat: 457580,94

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 140
GLG (cm -mv): 40



Boring: PB_29-1

Datum: 10-3-2020
Boormeester: Mark van de Vliet
X-coördinaat: 132757,39
Y-coördinaat: 457580,94

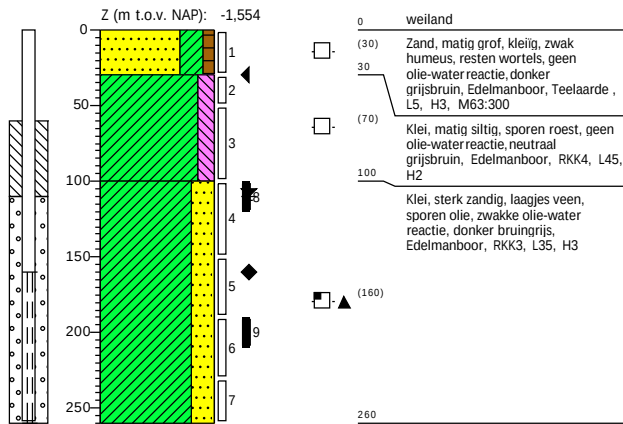
Z (m t.o.v. NAP): 1,463

0 weiland

Boring: PB_101

Datum: 8-1-2020
Boormeester: Mark van de Vliet

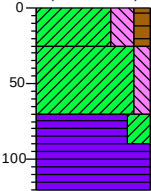
GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 160



Boring: 301

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124605,91
Y-coördinaat: 433463,97

Z (m t.o.v. NAP): -1,293

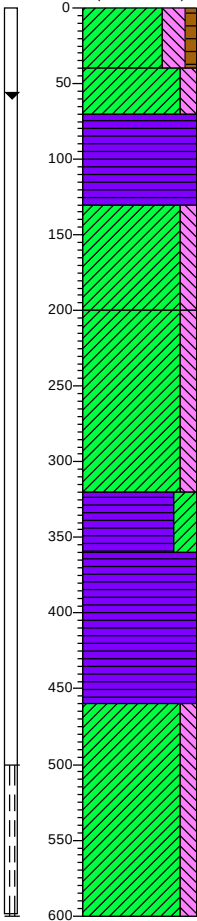


0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(45)	Klei, matig siltig, sporen roest, Edelmanboor
45	
70	
(20)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	
(30)	Veen, Edelmanboor
120	

Boring: 302

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124580,67
Y-coördinaat: 433486,28

Z (m t.o.v. NAP): -1,453

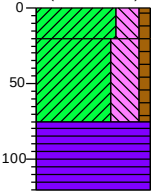


GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 25
GLG (cm -mv): 70

0	weiland
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(30)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
70	
(20)	Veen, donkerbruin, Veenboor
90	
(40)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
130	
	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, resten veen, donker blauwgrijs, Veenboor
(70)	
200	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Veenboor
(120)	
320	
(40)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
360	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(100)	
460	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(140)	
600	

Boring: 303

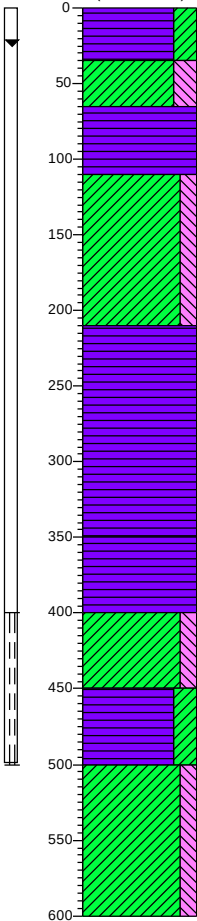
Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124790,64
Y-coördinaat: 434078,18
Z (m t.o.v. NAP): -1,512



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
20	
(55)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd met zand
55	
75	
(45)	Veen, Edelmanboor
45	
120	

Boring: 304

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124793,57
Y-coördinaat: 434088,47
Z (m t.o.v. NAP): -1,468

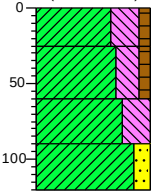


0	gras
(35)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor, droog/veraard
35	
(30)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
65	
(45)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor, houtresten
45	
110	
(100)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor, plantresten
100	
210	
(140)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
140	
350	
(50)	Veen, volledig hout, donkerbruin, Edelmanboor
50	
400	
(50)	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
450	
(50)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
500	
(100)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100	
600	

Boring: 305

Datum: 13-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 125660,86
Y-coördinaat: 435315,68

Z (m t.o.v. NAP): -0,9

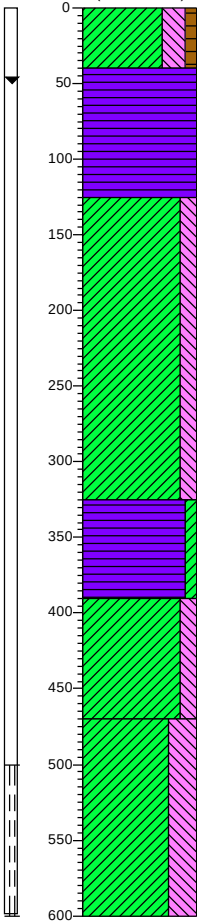


0	weiland
(25)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
25	
(35)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60	
(30)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
90	
(30)	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 306

Datum: 13-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 126675,80
Y-coördinaat: 437358,07

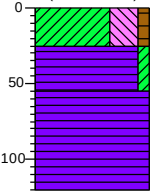
Z (m t.o.v. NAP): -1,157



GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm - mv): 70

0	weiland
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
40	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(85)	
125	
	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, resten hout, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(200)	
325	
	Veen, zwak kleilig, donkerbruin, Veenboor
(65)	
390	
	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, resten veen, licht blauwgrijs, Veenboor
(80)	
470	
	Klei, uiterst siltig, licht blauwgrijs, Veenboor
(130)	
600	

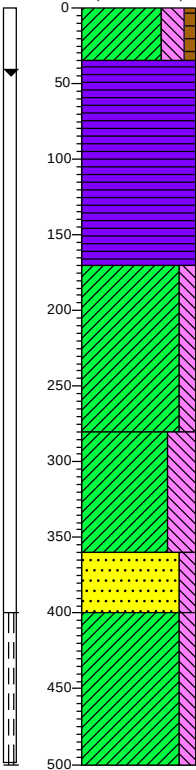
Boring: 307
Datum: 13-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 127712,13
Y-coördinaat: 439248,65
Z (m t.o.v. NAP): -1,202



GWS (cm -mv): 50

0	weiland
(25)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
25	
(30)	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
55	
	Veen, neutraalbruin, Edelmanboor
(65)	
120	

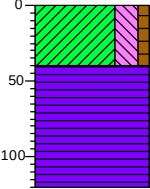
Boring: 308
Datum: 14-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128544,31
Y-coördinaat: 440021,14
Z (m t.o.v. NAP): -0,285



GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 70

0	weiland
(35)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
35	
	Veen, resten hout, donkerbruin, Edelmanboor
(135)	
170	
	Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(110)	
280	
	Klei, uiterst siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(80)	
360	
(40)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (190), neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
400	
	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(100)	
500	

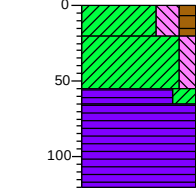
Boring: 309
Datum: 13-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128560,82
Y-coördinaat: 440047,15
Z (m t.o.v. NAP): -0,241



GWS (cm -mv): 50

0	weiland
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(80)	
120	

Boring: 310
Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128854,57
Y-coördinaat: 440615,78
Z (m t.o.v. NAP): -0,243



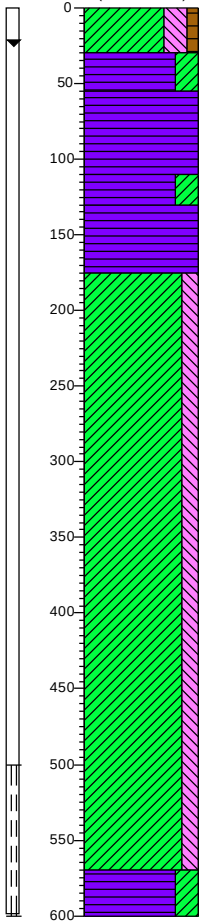
GWS (cm -mv): 50

0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20	
(35)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
35	
	Veen, sterk kleilig, Edelmanboor
(55)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 311

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128858,04
Y-coördinaat: 440622,66

Z (m t.o.v. NAP): -0,385

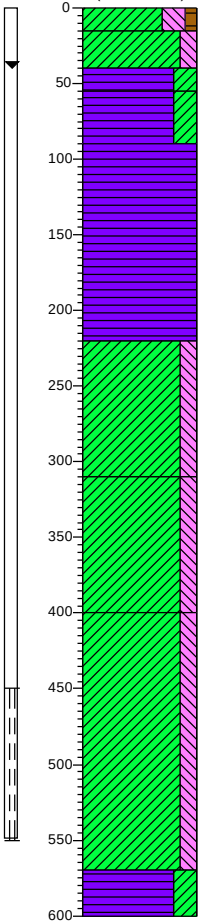


0	weiland
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(25)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
(55)	Veen, donkerbruin, Veenboor
110	
(20)	Veen, sterk kleilig, donkergrijs, Edelmanboor
(45)	Veen, donkerbruin, Veenboor
175	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Veenboor, plantenresten
(395)	
570	
(30)	Veen, sterk kleilig, donkergrijs, Edelmanboor
600	

Boring: 312

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 129053,12
Y-coördinaat: 441459,17

Z (m t.o.v. NAP): 0,032



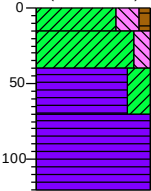
0	weiland
(15)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(25)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(15)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Veenboor
(35)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Veenboor
90	
	Veen, resten hout, donkerbruin, Veenboor
(130)	
220	
	Klei, matig siltig, resten planten, donkergrijs, Veenboor, plantenresten
(90)	
310	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(90)	
400	
	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor, gelaagd met zandlenzen
(170)	
570	
(30)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
600	

Boring: 313

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 129045,46
Y-coördinaat: 441490,34

GWS (cm -mv): 50

Z (m t.o.v. NAP): -0,005



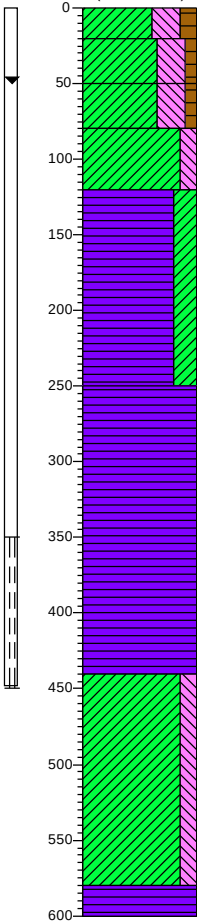
0	weiland
(15)	
15	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(25)	
40	
(30)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70	
(50)	Veen, sterk kleilig, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
120	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 314

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128853,22
Y-coördinaat: 442216,43

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 50
GLG (cm -mv): 120

Z (m t.o.v. NAP): 0,239

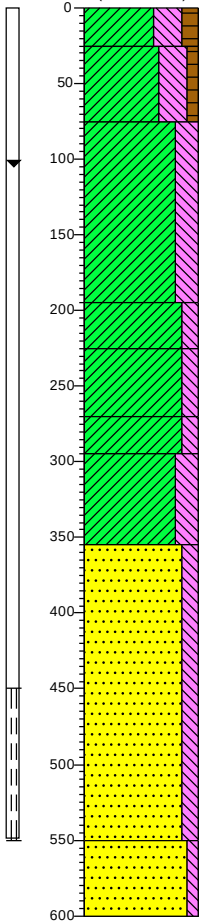


0	berm
(20)	
20	Klei, uiterst siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	
50	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, matig zandhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
(30)	
80	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(40)	
120	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(130)	
250	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(190)	
440	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, licht blauwgrijs, Guts
(140)	
580	Veen, donkerbruin, Guts
(20)	
600	

Boring: 315

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128695,05
Y-coördinaat: 442789,04

Z (m t.o.v. NAP): 1,818

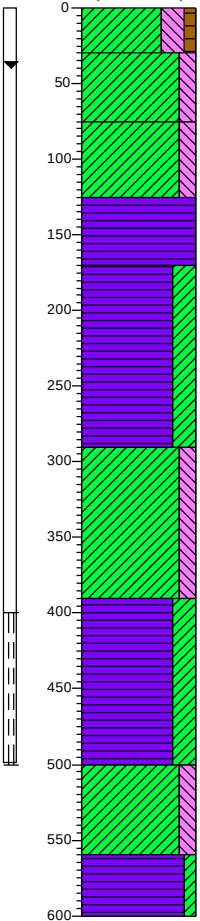


0	weiland
(25)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, K-waarde: 0,2, donker grijsbruin, Edelmanboor
25	
(50)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,2, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
75	
	Klei, sterk siltig, K-waarde: 0,1, neutraal grijsbruin, Veenboor, plantenresten
(120)	
195	
(30)	Klei, matig siltig, K-waarde: 0,1, donkergrijs, Edelmanboor
225	
(45)	Klei, matig siltig, matig slihboudend, K-waarde: 0,05, donkergrijs, Edelmanboor, gelaagd met zandlenzen
270	
(25)	Klei, matig siltig, K-waarde: 0,05, donkergrijs, Edelmanboor
295	
(60)	Klei, sterk siltig, K-waarde: 0,1, donkergrijs, Edelmanboor, gelaagd
355	
	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (155), K-waarde: 1,2, Edelmanboor
(195)	
550	
(50)	Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 1,8, donkergrijs, Edelmanboor
600	

Boring: 316

Datum: 15-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128249,25
Y-coördinaat: 444246,06

Z (m t.o.v. NAP): -0,551

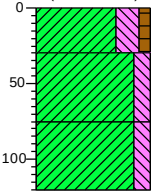


0	akker
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,1, neutraal bruin, Edelmanboor
30	
(45)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,05, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
75	
	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,05, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(50)	
125	
(45)	Veen, K-waarde: 0,1, donkerbruin, Edelmanboor
170	
	Veen, sterk kleilig, K-waarde: 0,05, donker grijsbruin, Edelmanboor
(120)	
290	
	Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, K-waarde: 0,05, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(100)	
390	
	Veen, sterk kleilig, K-waarde: 0,05, donker grijsbruin, Edelmanboor
(110)	
500	
(60)	Klei, matig siltig, K-waarde: 0,05, neutraal blauwgrijs, Guts
560	
(40)	Veen, zwak kleilig, K-waarde: 0,05, donkerbruin, Guts
600	

Boring: 317
Datum: 15-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128246,43
Y-coördinaat: 444253,82

GWS (cm -mv): 100

Z (m t.o.v. NAP): -0,631



0	akker
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30	
(45)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beige grijs, Edelmanboor
75	
(45)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
120	

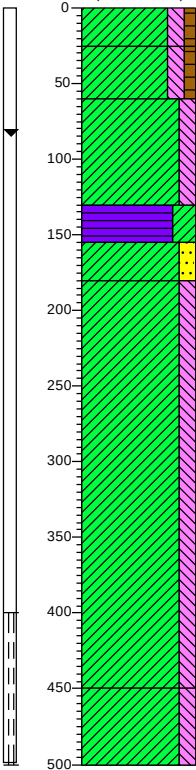
Boring: 318
Datum: 15-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128032,12
Y-coördinaat: 444809,23

GWS (cm -mv): 100

GHG (cm -mv): 60

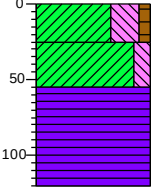
GLG (cm -mv): 130

Z (m t.o.v. NAP): -0,611



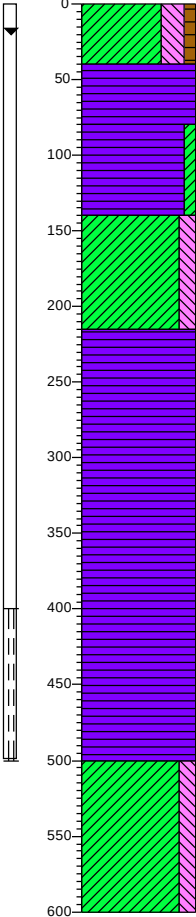
0	weiland
(25)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker bruin grijs, Edelmanboor
25	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin grijs, Edelmanboor
60	
(70)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
130	
(25)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
155	
(25)	Klei, matig zandig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
180	
	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(270)	
450	
(50)	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraal blauwgrijs, Guts
500	

Boring: 319
Datum: 15-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 127670,56
Y-coördinaat: 445748,32
Z (m t.o.v. NAP): -1,119

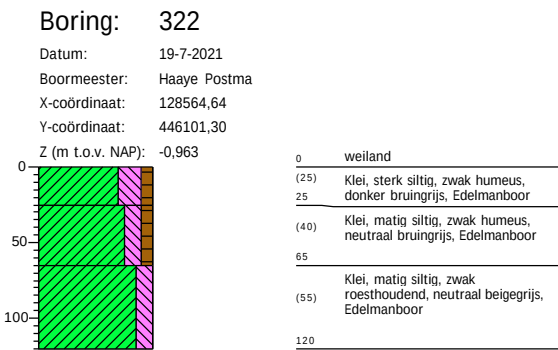
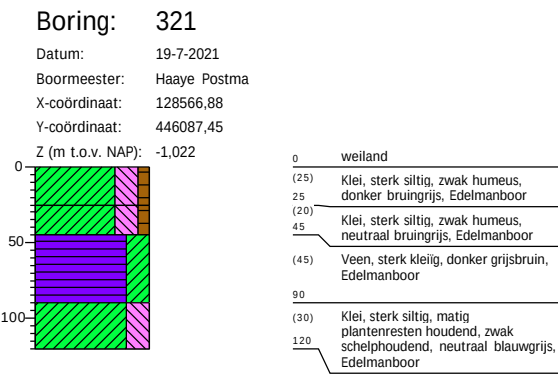


0	weiland
(25)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
25	
(30)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
55	
(65)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 320
Datum: 15-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 127680,43
Y-coördinaat: 445770,56
Z (m t.o.v. NAP): -1,416

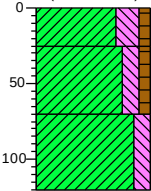


0	weiland
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal bruin, Edelmanboor
40	
(40)	Veen, resten hout, donkerbruin, Edelmanboor
80	
(60)	Veen, zwak kleilig, resten hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
140	
(75)	Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, resten hout, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
215	
	Veen, donkerbruin, Veenboor
(285)	
500	
(100)	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Guts
600	



Boring: 323

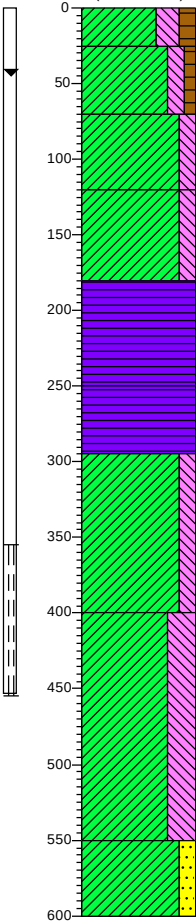
Datum: 19-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128317,68
Y-coördinaat: 446763,26
Z (m t.o.v. NAP): -0,857



0	weiland
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(45)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
70	
(50)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 324

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128315,38
Y-coördinaat: 446769,87
Z (m t.o.v. NAP): -0,887



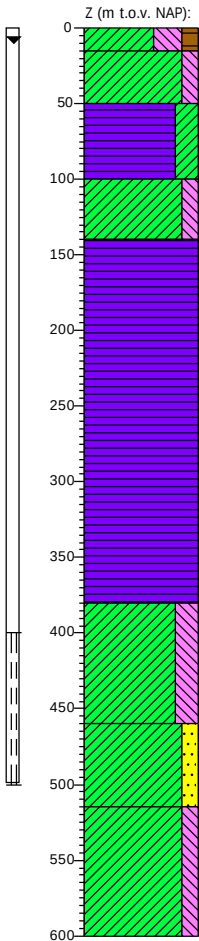
GHG (cm -mv): 25
GLG (cm - mv): 120

0	weiland
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(45)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
70	
(50)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
120	
(60)	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
180	
(70)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
250	
(45)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
295	
	Klei, matig siltig, Edelmanboor
(105)	
400	
	Klei, uiterst siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
(150)	
550	
(50)	Klei, matig zandig, lensjes zand, donkergrijs, Edelmanboor
600	

Boring: 325

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128187,57
Y-coördinaat: 447233,10

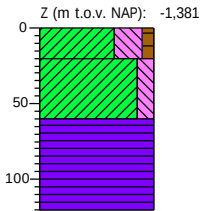
GWS (cm -mv): 10
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 100



0	weiland
(15)	
15	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
(35)	
35	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(50)	
50	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(100)	
100	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(140)	
140	Veen, donkerbruin, Veenboor
(240)	
240	
(380)	
380	Klei, sterk siltig, resten hout, neutraal blauwgrijs, Veenboor
(80)	
80	
(460)	
460	Klei, matig zandig, neutraal blauwgrijs, Guts
(55)	
55	
(515)	
515	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraal blauwgrijs, Guts
(85)	
85	
600	

Boring: 326

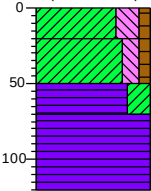
Datum: 19-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128175,68
Y-coördinaat: 447265,45



0	weiland
(20)	
20	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
(40)	
40	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruigrijs, Edelmanboor
(60)	
60	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(120)	
120	

Boring: 327

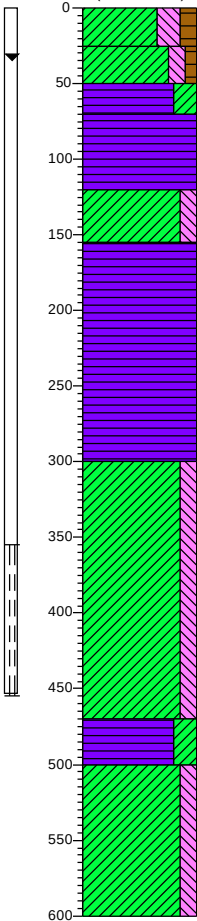
Datum: 19-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127870,04
Y-coördinaat: 448102,85
Z (m t.o.v. NAP): -1,326



0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(70)	Veen, sterk kleilig, donkergrijs, Edelmanboor
(50)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 328

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127868,34
Y-coördinaat: 448107,84
Z (m t.o.v. NAP): -1,383

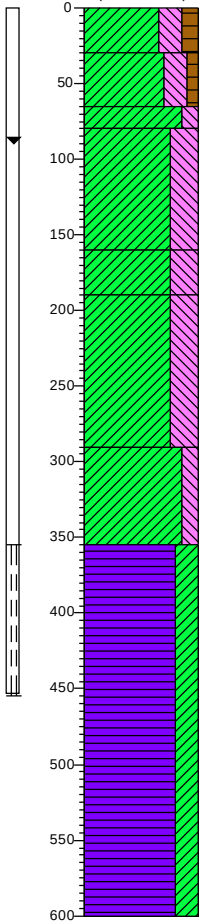


0	weiland
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(25)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(50)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
(50)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	
(35)	Klei, matig siltig, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
155	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(145)	
300	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(170)	
470	
(30)	Veen, sterk kleilig, lensjes zand, donker grijsbruin, Edelmanboor
500	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(100)	
600	

Boring: 329

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127799,01
Y-coördinaat: 449274,03

Z (m t.o.v. NAP): -0,276

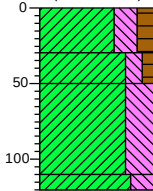


0	weiland
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(35)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
65	
(15)	
80	Klei, matig siltig, resten roest, donkerbruin, Edelmanboor
(80)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
160	
(30)	Klei, uiterst siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
190	
	Klei, uiterst siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(100)	
290	
(30)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
65	
355	
	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
(245)	
600	

Boring: 330

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127794,22
Y-coördinaat: 449292,43

Z (m t.o.v. NAP): -0,468

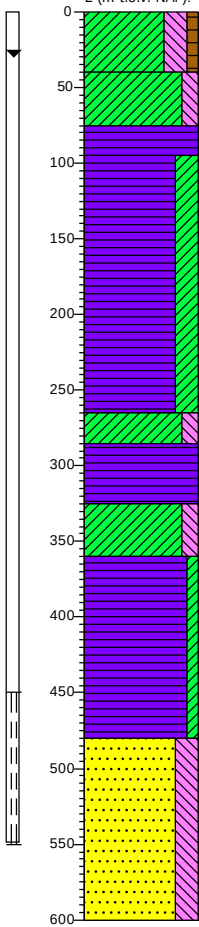


0	weiland
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
50	
(60)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
110	
(10)	
140	Klei, sterk siltig, donkerblauw, Edelmanboor

Boring: 331

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 127750,23
Y-coördinaat: 450285,11
Z (m t.o.v. NAP): -0,883

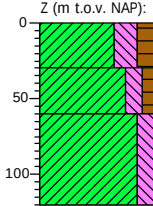
GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 50
GLG (cm -mv): 140



0	weiland
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40	
(35)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
75	
(20)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
95	
	Veen, sterk kleilig, Edelmanboor
(170)	
265	
(20)	Klei, matig siltig, matig plantenresten houdend, licht blauwgrijs, Edelmanboor
285	
(40)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
325	
(35)	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, licht blauwgrijs, Edelmanboor
360	
	Veen, zwak kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(120)	
480	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (165), neutraal blauwgrijs, Zuigerboor handmatig
(120)	
600	

Boring: 332

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127946,12
Y-coördinaat: 450774,49
Z (m t.o.v. NAP): 0,005

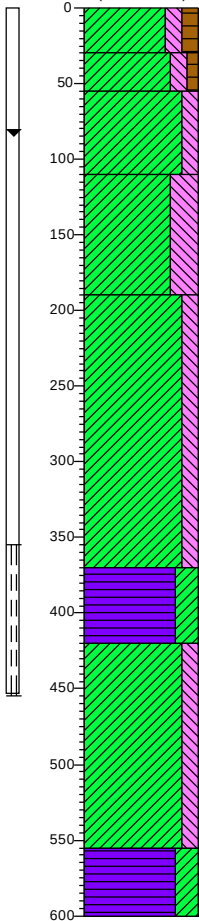


0	weiland
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker grijs, Edelmanboor
30	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
60	
	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, donker grijs, Edelmanboor
(60)	
120	

Boring: 333

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127943,31
Y-coördinaat: 450776,95

Z (m t.o.v. NAP): -0,049



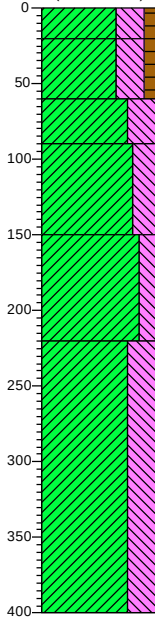
GWS (cm -mv): 85
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm -mv): 135

0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(25)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
(55)	Klei, matig siltig, resten roest, donkergrijs, Edelmanboor
110	
(80)	Klei, uiterst siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
190	
(80)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
370	
(50)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
420	
(135)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
555	
(45)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
600	

Boring: 334

Datum: 19-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128145,07
Y-coördinaat: 451344,18

Z (m t.o.v. NAP): 0,855

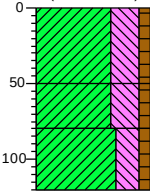


GWS (cm -mv): 140
GHG (cm -mv): 80
GLG (cm -mv): 175

0	weiland
(20)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
(40)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donker bruin, Edelmanboor, geroerd
(30)	Klei, uiterst siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(60)	Klei, sterk siltig, matig roesthoudend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
150	
(70)	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
220	
(180)	Klei, uiterst siltig, sporen schelpen, donker blauwgrijs, Edelmanboor, gelaagd
400	

Boring: 335
Datum: 20-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128152,60
Y-coördinaat: 451364,89

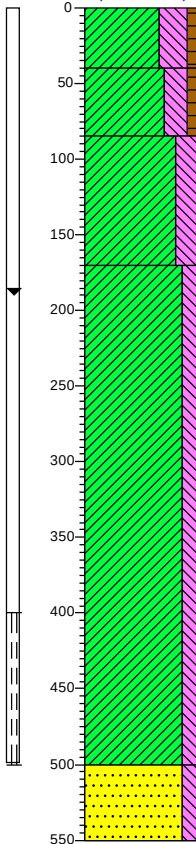
Z (m t.o.v. NAP): 0,817



0	weiland
(50)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
50	
(30)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
80	
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
120	

Boring: 336
Datum: 20-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128165,74
Y-coördinaat: 451381,81

Z (m t.o.v. NAP): 0,839



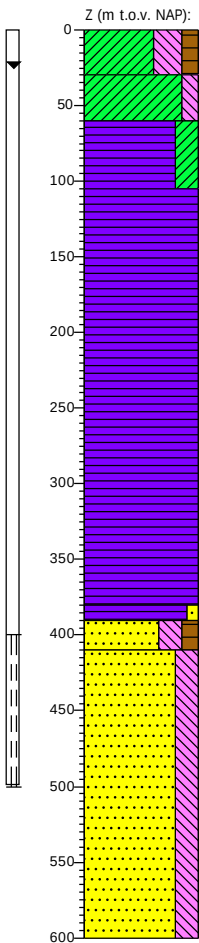
GWS (cm -mv): 160
GHG (cm -mv): 100
GLG (cm - mv): 190

0	weiland
(40)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
40	
(45)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
85	
(85)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
170	
	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor, gelaagd met zand laagjes
(330)	
500	
(50)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (155), neutraal blauwgrijs, Guts
550	

Boring: 337

Datum: 20-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128541,78
Y-coördinaat: 453159,21

GWS (cm -mv): 25
GHG (cm -mv): 30
GLG (cm - mv): 90



0	weiland
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(30)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beige grijs, Edelmanboor
60	
(45)	Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
105	
	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor

▲ (275)

290	
(10)	
(30)	
(20)	Veen, zwak zandig, donker bruingrijs, Edelmanboor
410	
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), donker bruingrijs, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (120), neutraalgrijs, Edelmanboor

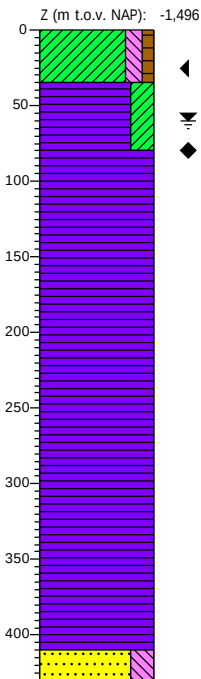
(190)

600

Boring: 338

Datum: 20-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128498,43
Y-coördinaat: 453253,65

GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 25
GLG (cm - mv): 80



0	weiland
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
35	
(45)	Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
80	
	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor

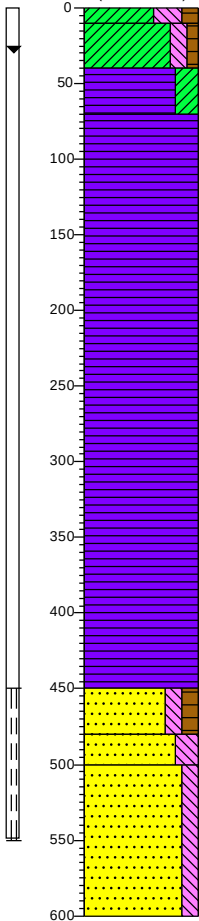
▲ (330)

410	
(20)	
(430)	Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (155), neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 339

Datum: 20-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128595,66
Y-coördinaat: 454197,42

Z (m t.o.v. NAP): -1,275



weiland
(10)
(30) Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
(30) Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Veen, sterk kleilig, donkergrijs, Edelmanboor
Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor

(380)

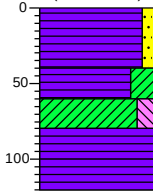
450
(30) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (165), donkerbruin, Edelmanboor
480
(20) Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (170), neutraalgrijs, Edelmanboor
500
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (170), neutraalgrijs, Edelmanboor
(100)

600

Boring: 341

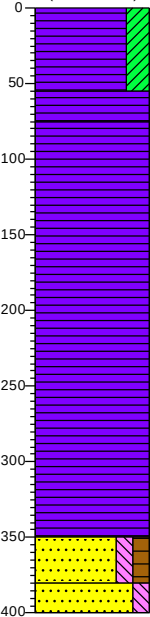
Datum: 20-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128563,10
Y-coördinaat: 454265,47

Z (m t.o.v. NAP): -1,397



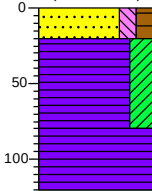
weiland
(40) Veen, zwak zandig, donker zwartgrijs, Edelmanboor, opgebracht
40
(20) Veen, sterk kleilig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
(20) Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
(20) Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(20) Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 342
Datum: 20-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128568,98
Y-coördinaat: 454318,38
Z (m t.o.v. NAP): -1,429



GWS (cm -mv): 100
GHG (cm -mv): 40
GLG (cm - mv): 85

Boring: 343
Datum: 20-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128572,90
Y-coördinaat: 454357,61
Z (m t.o.v. NAP): -1,418

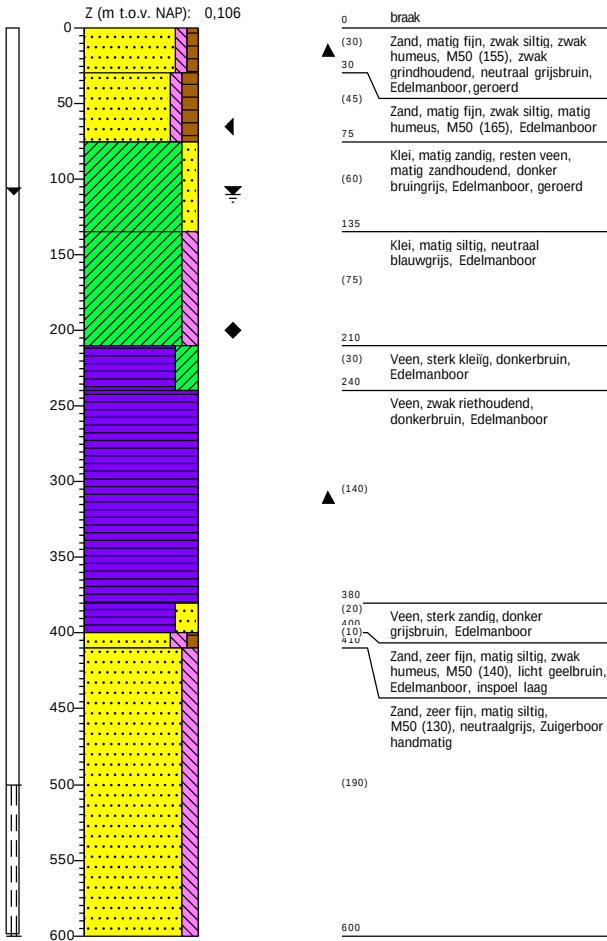


0 weiland
(20) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (165), donkergrijs, Edelmanboor, opgebracht
(60) Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd met hout grof zand
80 Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(40)
120

Boring: 344

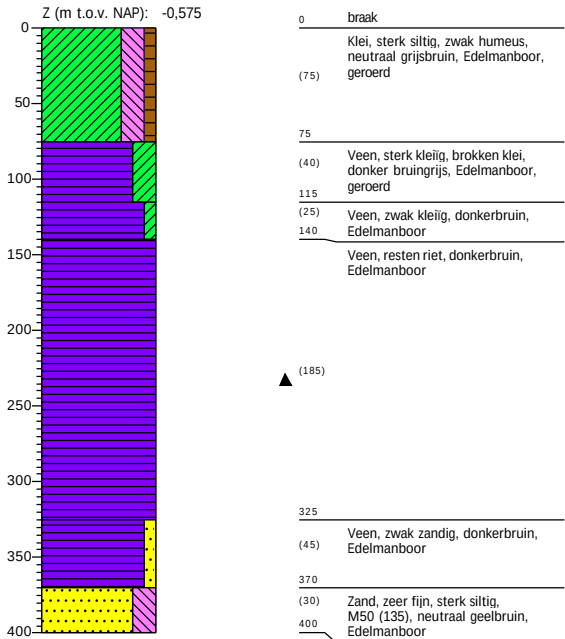
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131031,87
Y-coördinaat: 458552,87

GWS (cm -mv): 110
GHG (cm -mv): 65
GLG (cm -mv): 200



Boring: 345

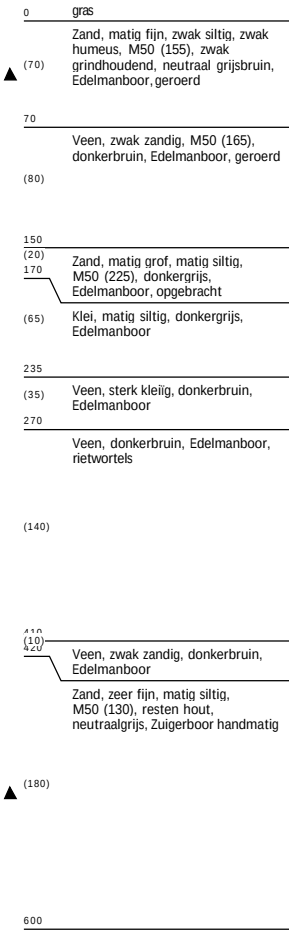
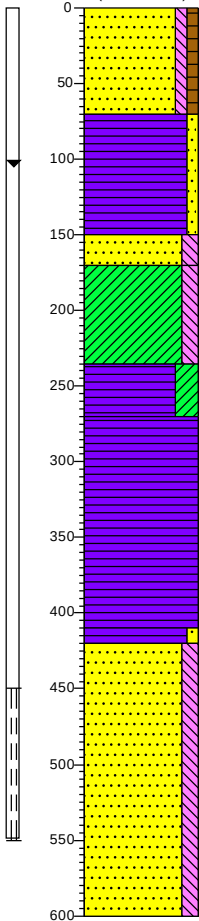
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131049,36
Y-coördinaat: 458585,78



Boring: 346

Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131966,60
Y-coördinaat: 457912,93
Z (m t.o.v. NAP): 0,212

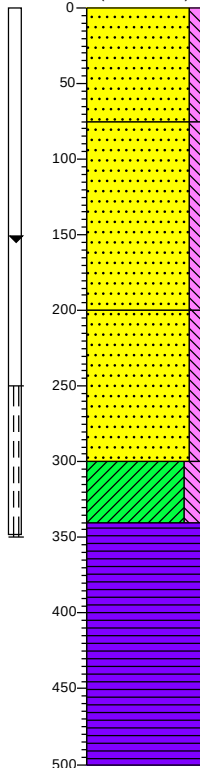
GWS (cm -mv): 160
GHG (cm -mv): 60
GLG (cm -mv): 185



Boring: 349

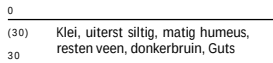
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 132737,05
Y-coördinaat: 457618,61
Z (m t.o.v. NAP): 1,849

GWS (cm -mv): 155
GHG (cm -mv): 100
GLG (cm -mv): 288



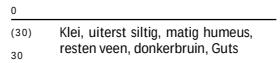
Boring: M001

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128852,87
Y-coördinaat: 442218,24
Z (m t.o.v. NAP): 0,203



Boring: M002

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128849,13
Y-coördinaat: 442231,28
Z (m t.o.v. NAP): 0,254



Boring: M003

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128695,39
Y-coördinaat: 442787,49

Z (m t.o.v. NAP): 1,773



0	berm
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	

Boring: M004

Datum: 14-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128694,55
Y-coördinaat: 442790,56

Z (m t.o.v. NAP): 1,831

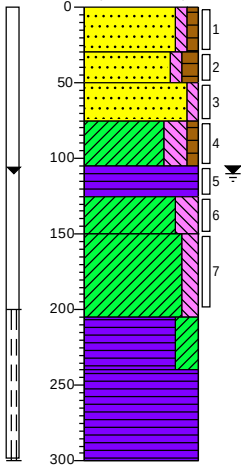


0	berm
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	

Boring: M005

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131032,70
Y-coördinaat: 458552,41

Z (m t.o.v. NAP): 0,094

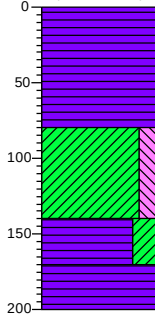


0	braak
(30)	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (155), zwak grindhoudend, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
(20)	
(25)	
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), brokken klei, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
(30)	
(20)	
(25)	
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), licht grijsbeige, Edelmanboor, geroerd
(25)	
150	Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten veen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
(55)	
205	Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
(35)	
240	Klei, sterk siltig, zwak schelphoudend, zwak sliohoudend, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donker blauwgrijs, Edelmanboor
(60)	
300	Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
	Veen, sterk kleilig, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor

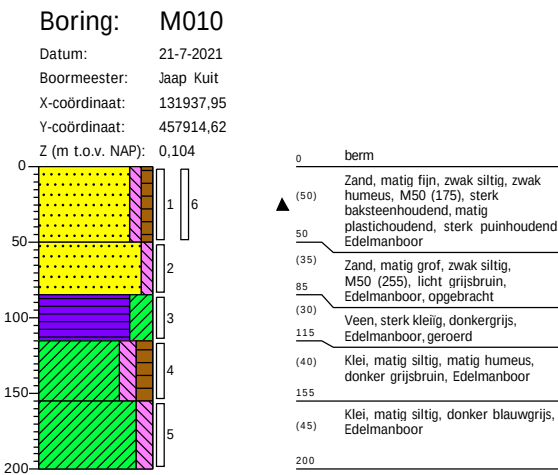
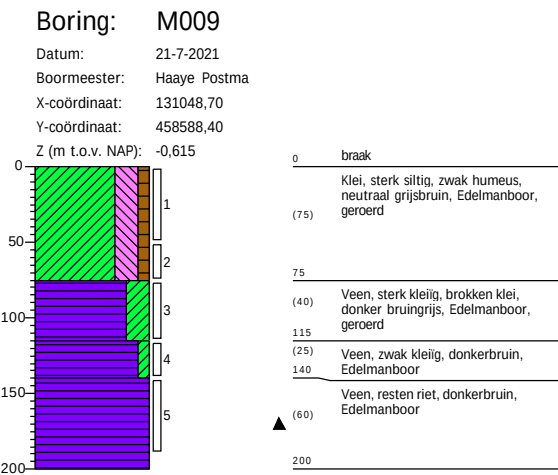
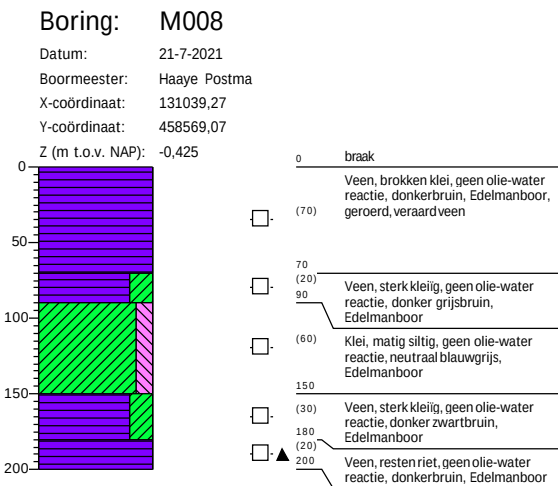
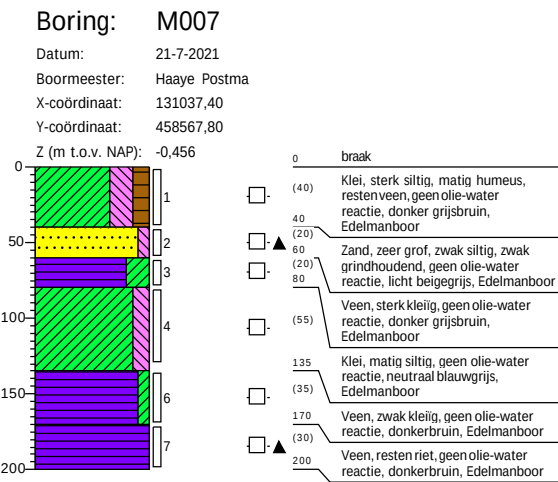
Boring: M006

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 131036,10
Y-coördinaat: 458566,00

Z (m t.o.v. NAP): -0,399

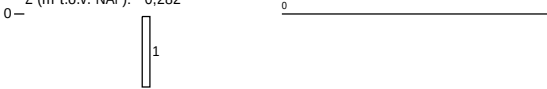


0	braak
(80)	Veen, brokken klei, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, veraard veen
80	
(60)	Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
140	
(30)	Veen, sterk kleilig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
170	
(30)	Veen, resten riet, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
200	



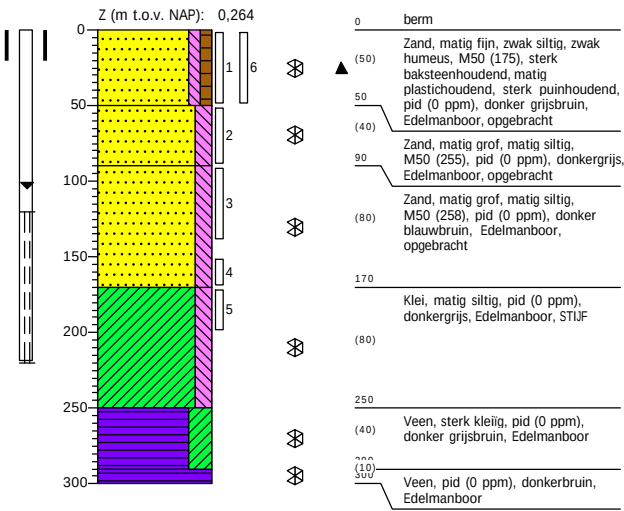
Boring: M010A

Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131960,90
Y-coördinaat: 457903,51
Z (m t.o.v. NAP): 0,282



Boring: M011

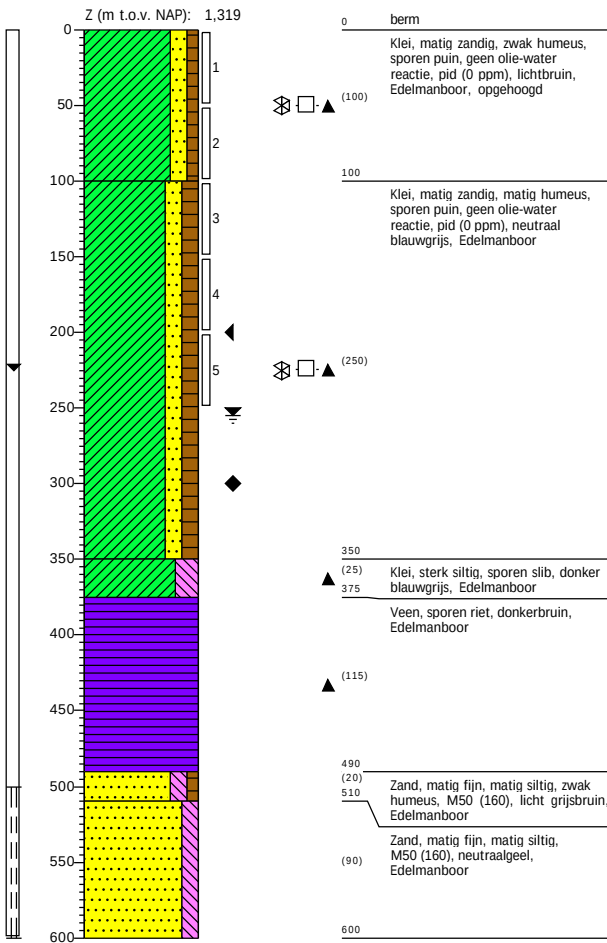
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131966,68
Y-coördinaat: 457914,00
Z (m t.o.v. NAP): 0,264



Boring: M012

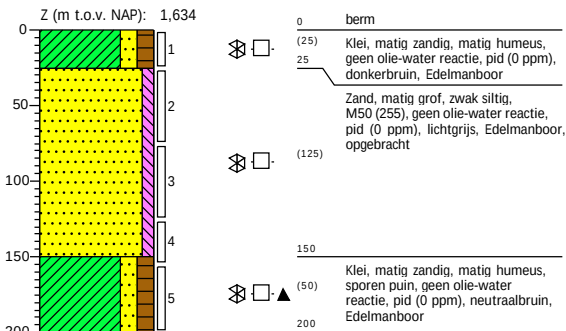
Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132098,40
Y-coördinaat: 458144,56

GWS (cm -mv): 255
GHG (cm -mv): 200
GLG (cm -mv): 300



Boring: M013

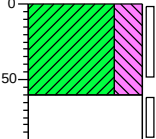
Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132112,44
Y-coördinaat: 458168,46



Boring: M014

Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132129,56
Y-coördinaat: 458169,01

Z (m t.o.v. NAP): 2,498

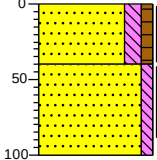


0	berm
(60)	Klei, uiterst siltig, donkerbruin, Edelmanboor
60	
(30)	Volledig asfalt, donkergrijs, Edelmanboor, asfalt gruis/gestaakt
90	

Boring: M014A

Datum: 22-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132138,73
Y-coördinaat: 458164,78

Z (m t.o.v. NAP): 6,32

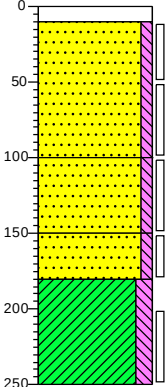


0	berm
(40)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor
40	
(60)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (225), lichtgrijs, Edelmanboor
100	

Boring: M015

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132760,10
Y-coördinaat: 457621,50

Z (m t.o.v. NAP): 1,67

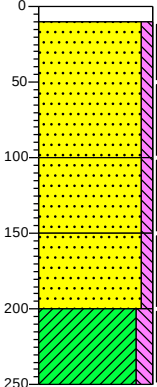


$\frac{n}{10}$	verharding
(10)	Volledig klinkers, Edelmanboor
(90)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 5, licht grijsgeel, Edelmanboor
100	
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), brokken klei, neutraal grijsgeel, Edelmanboor, geroerd
150	
(30)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (256), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 1, licht grijsgeel, Edelmanboor
180	
(70)	Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
250	

Boring: M018

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132783,50
Y-coördinaat: 457634,60

Z (m t.o.v. NAP): 1,648

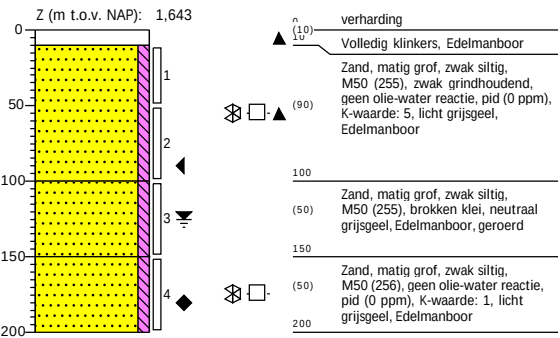


$\frac{n}{10}$	verharding
(10)	Volledig klinkers, Edelmanboor
(90)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 5, licht grijsgeel, Edelmanboor
100	
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), brokken klei, neutraal grijsgeel, Edelmanboor, geroerd
150	
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (256), geen olie-water reactie, pid (0 ppm), K-waarde: 1, licht grijsgeel, Edelmanboor
200	
(50)	Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
250	

Boring: M019

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132805,90
Y-coördinaat: 457646,30

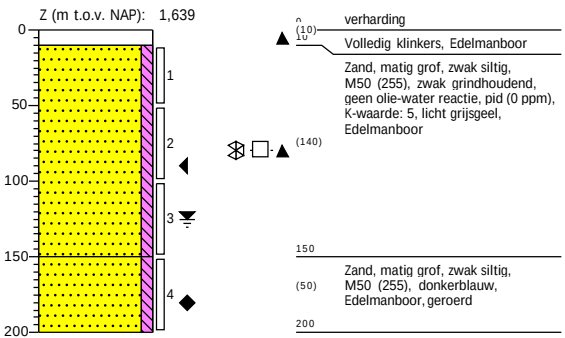
GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm -mv): 180



Boring: M020

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132807,60
Y-coördinaat: 457647,90

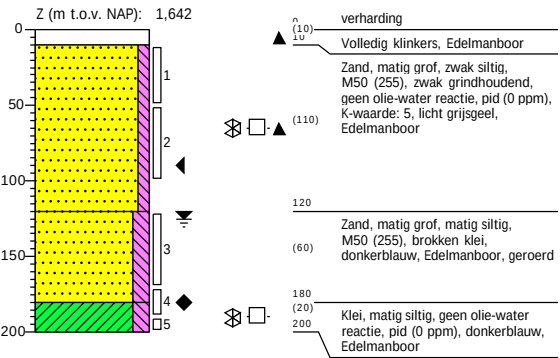
GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm -mv): 180



Boring: M021

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132806,60
Y-coördinaat: 457647,30

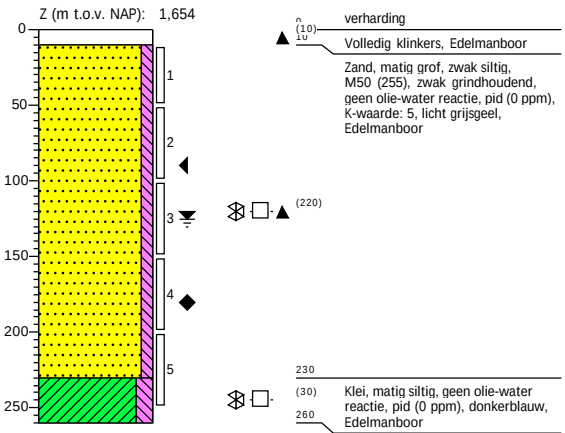
GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm -mv): 180



Boring: M023

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132834,60
Y-coördinaat: 457662,61

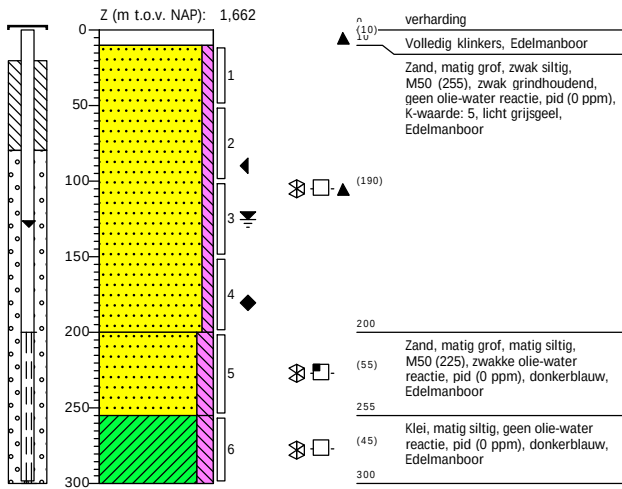
GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm -mv): 180



Boring: M025

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132862,40
Y-coördinaat: 457678,20

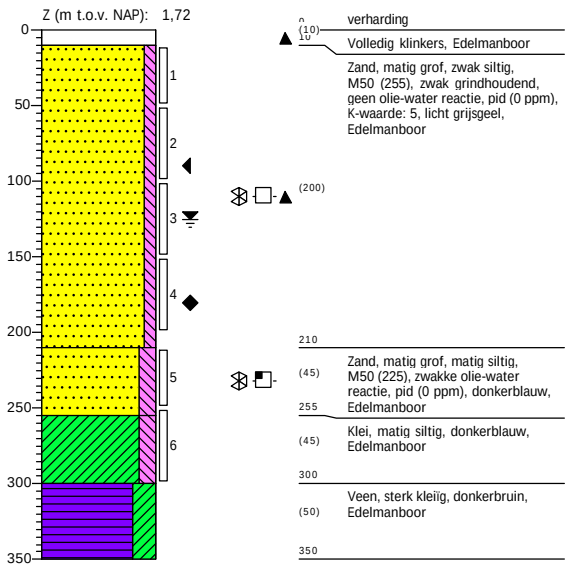
GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm -mv): 180



Boring: M027

Datum: 23-8-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 132887,60
Y-coördinaat: 457686,60

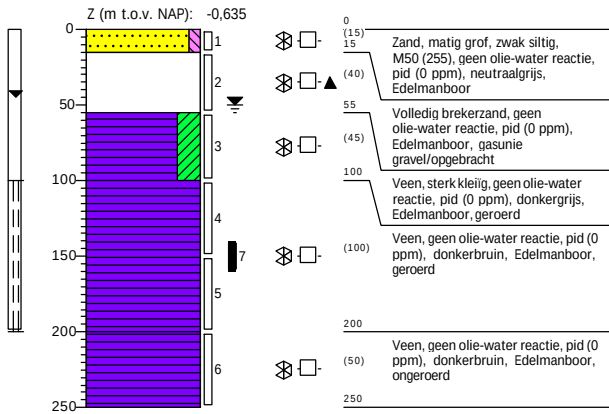
GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 90
GLG (cm -mv): 180



Boring: M029

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131067,25
Y-coördinaat: 458594,77

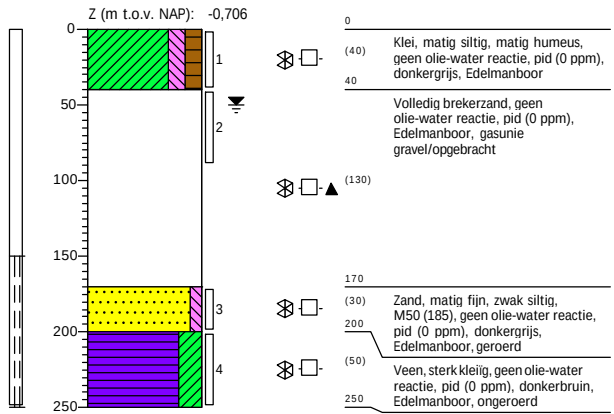
GWS (cm -mv): 50



Boring: M030

Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131063,14
Y-coördinaat: 458603,87

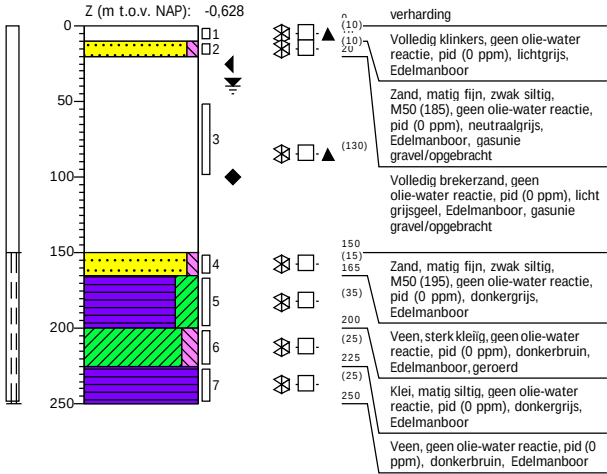
GWS (cm -mv): 50



Boring: M031

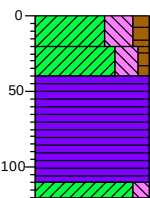
Datum: 21-7-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 131060,40
Y-coördinaat: 458593,98
Z (m t.o.v. NAP): -0,628

GWS (cm -mv): 40
GHG (cm -mv): 25
GLG (cm -mv): 100



Boring: 401

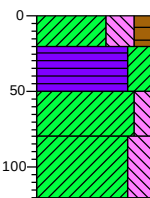
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124602,01
Y-coördinaat: 433543,00
Z (m t.o.v. NAP): -1,514



0	gras
(20)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, Edelmanboor
(70)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
110	
(10)	Klei, matig siltig, zwak veenhoudend, donkerblauw, Edelmanboor

Boring: 402

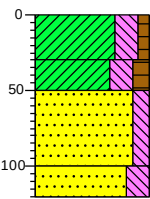
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124636,07
Y-coördinaat: 433636,90
Z (m t.o.v. NAP): -1,499



0	gras
(20)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	Veen, sterk kleilig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(30)	Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(40)	Klei, sterk siltig, donkerblauw, Edelmanboor
120	

Boring: 403

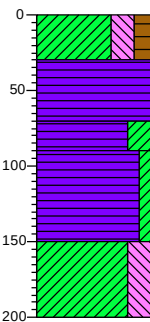
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124668,94
Y-coördinaat: 433734,37
Z (m t.o.v. NAP): -1,136



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (255), neutraalgrijs, Edelmanboor
(20)	Zand, matig grof, sterk siltig, M50 (255), donkerblauw, Edelmanboor
120	

Boring: 404

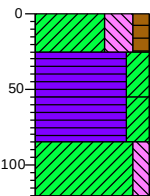
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124695,15
Y-coördinaat: 433818,44
Z (m t.o.v. NAP): -1,561



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(40)	Veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
(20)	Veen, sterk kleilig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(60)	Veen, zwak kleilig, matig plantenresten houdend, donkergrijs, Edelmanboor
(50)	Klei, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
200	

Boring: 405

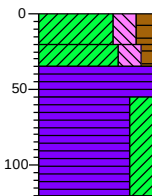
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124733,67
Y-coördinaat: 433919,83
Z (m t.o.v. NAP): -1,532



0	gras
(25)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(30)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, veraard
55	
(30)	Veen, sterk kleilig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
85	
(35)	Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
120	

Boring: 406

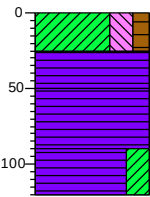
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124768,66
Y-coördinaat: 434009,80
Z (m t.o.v. NAP): -1,611



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
(15)	
35	
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
55	
	Veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
(65)	
	Veen, sterk kleilig, resten hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 407

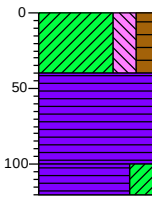
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124813,07
Y-coördinaat: 434135,88
Z (m t.o.v. NAP): -1,632



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(25)	
50	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(40)	
	Veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
90	
(30)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 408

Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124843,61
Y-coördinaat: 434230,08
Z (m t.o.v. NAP): -1,531

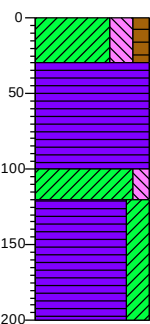


0	gras
(40)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
40	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(60)	
100	
(20)	
120	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 409

Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124866,02
Y-coördinaat: 434312,68
Z (m t.o.v. NAP): -1,621

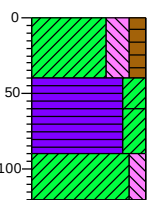
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 80



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(30)	Veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
60	
(40)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
100	
(20)	Klei, matig siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
120	
(80)	Veen, sterk kleilig, zwak riethoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 410

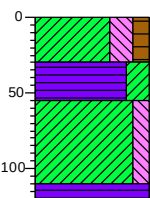
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 124920,41
Y-coördinaat: 434415,78
Z (m t.o.v. NAP): -1,655



0	gras
(40)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(20)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor, veraard
60	
(30)	Veen, sterk kleilig, resten hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	
(30)	Klei, matig siltig, licht blauwgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 411

Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125021,88
Y-coördinaat: 434571,08
Z (m t.o.v. NAP): -1,654

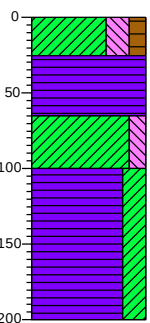


0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(25)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor, veraard
55	
(55)	Klei, matig siltig, licht blauwgrijs, Edelmanboor
110	
(10)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 412

Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125061,69
Y-coördinaat: 434563,27
Z (m t.o.v. NAP): -1,74

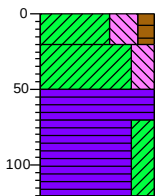
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 80



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(40)	Veen, zwak houthoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor, veraard
65	
(35)	Klei, matig siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
100	
	Veen, sterk kleilig, zwak riethoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(100)	
200	

Boring: 413

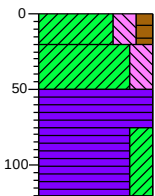
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125047,87
Y-coördinaat: 434514,76
Z (m t.o.v. NAP): -1,642



0	gras
(20)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	
50	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht blauwgrijs, Edelmanboor
(20)	
70	
(50)	Veen, matig houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
120	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 414

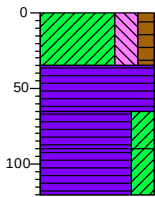
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125078,20
Y-coördinaat: 434489,43
Z (m t.o.v. NAP): -1,577



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	
50	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht blauwgrijs, Edelmanboor
(25)	
75	
(45)	Veen, matig houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
120	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 415

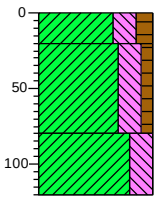
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125179,13
Y-coördinaat: 434467,42
Z (m t.o.v. NAP): -1,581



0	gras
(35)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
35	
(30)	Veen, donker zwartgrijs, Edelmanboor
65	
(25)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	
(30)	Veen, sterk kleilig, sporen riet, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 416

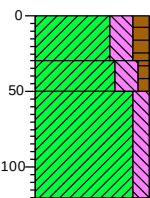
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125581,13
Y-coördinaat: 435209,27
Z (m t.o.v. NAP): -0,81



0	akker
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
20	
(60)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
(40)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 417

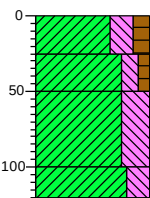
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125624,83
Y-coördinaat: 435255,02
Z (m t.o.v. NAP): -1,092



0	akker
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(70)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, donker grijs, Edelmanboor

Boring: 418

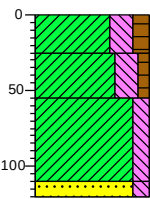
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125620,51
Y-coördinaat: 435334,89
Z (m t.o.v. NAP): -0,933



0	akker
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(25)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(50)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(20)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, Edelmanboor

Boring: 419

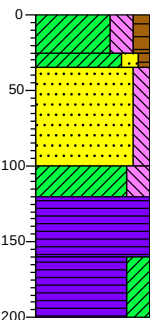
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125695,72
Y-coördinaat: 435382,18
Z (m t.o.v. NAP): -1,318



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
(55)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(110)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (155), neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 420

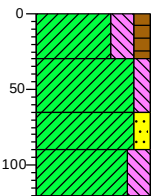
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125741,30
Y-coördinaat: 435465,68
Z (m t.o.v. NAP): -1,147



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(10)	Klei, matig zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
(65)	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (180), zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(20)	Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
(40)	Veen, sterk houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(40)	Veen, sterk kleilig, sporen riet, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 421

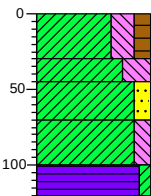
Datum: 4-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125788,89
Y-coördinaat: 435559,91
Z (m t.o.v. NAP): -1,128



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(35)	Klei, matig siltig, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
65	
(25)	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90	
(30)	Klei, sterk siltig, neutraalblauw, Edelmanboor
120	

Boring: 422

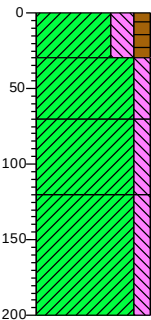
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125832,54
Y-coördinaat: 435651,52
Z (m t.o.v. NAP): -1,213



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(15)	Klei, uiterst siltig, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
45	
(25)	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
70	
(30)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
100	
(20)	Veen, zwak kleilig, zwak houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 423

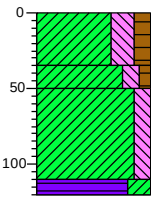
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 125871,56
Y-coördinaat: 435737,04
Z (m t.o.v. NAP): -1,034



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(40)	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
70	
(50)	Klei, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor
120	
(80)	Klei, matig siltig, zwak houthoudend, zwak veenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 424

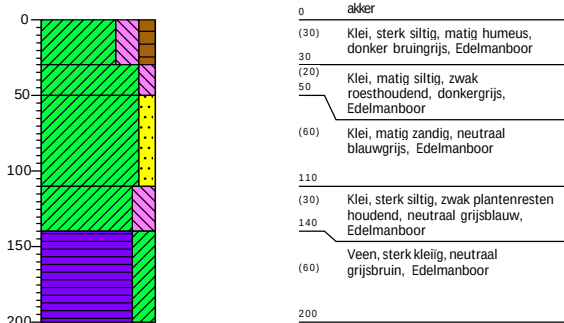
Datum: 21-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 125916,67
Y-coördinaat: 435826,76
Z (m t.o.v. NAP): -1,177



0	akker
(35)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
35	
(15)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkergrijs, Edelmanboor
50	
(60)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
110	
(10)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

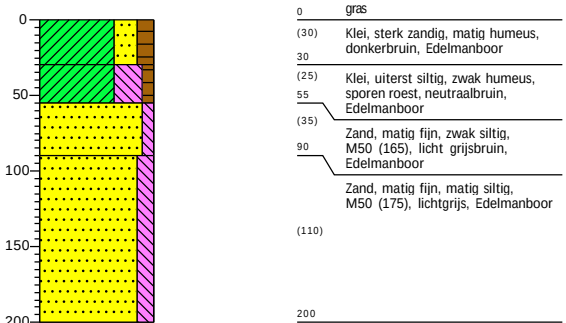
Boring: 425

Datum: 21-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 125960,33
Y-coördinaat: 435916,83
Z (m t.o.v. NAP): -0,809



Boring: 426

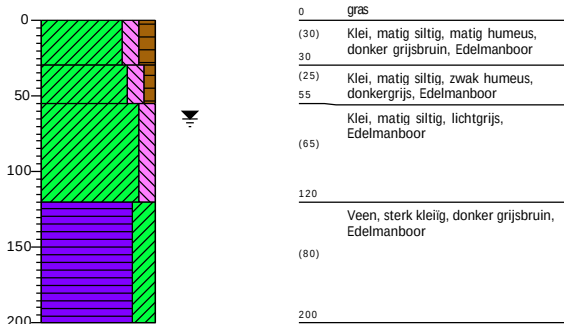
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126004,42
Y-coördinaat: 436007,44
Z (m t.o.v. NAP): -0,372



Boring: 427

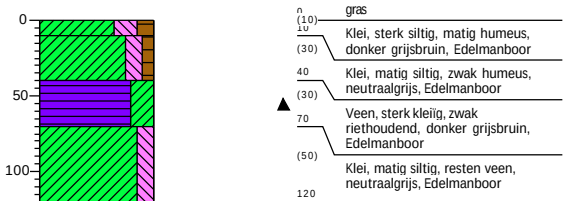
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126048,33
Y-coördinaat: 436099,21
Z (m t.o.v. NAP): -0,923

GWS (cm -mv): 65

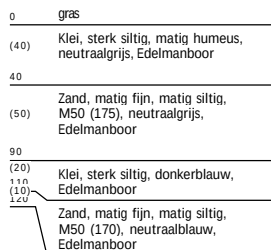
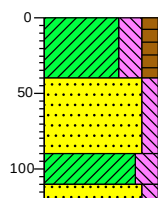


Boring: 428

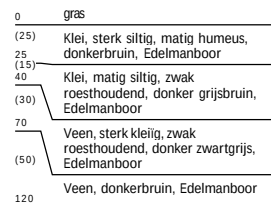
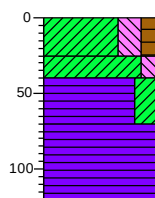
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126098,02
Y-coördinaat: 436181,29
Z (m t.o.v. NAP): -1,151



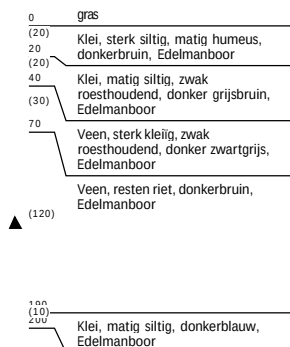
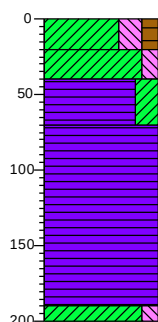
Datum: 5-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 126134,57
Y-coördinaat: 436276,81
Z (m t.o.v. NAP): -0,707



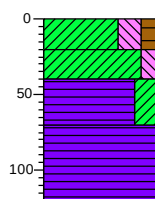
Datum: 6-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127646,67
Y-coördinaat: 438926,81
Z (m t.o.v. NAP): -1,271



Datum: 6-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127664,15
Y-coördinaat: 439043,19
Z (m t.o.v. NAP): -1,284

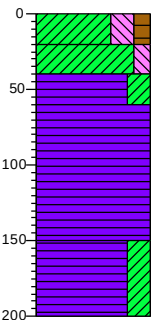


Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127692,51
Y-coördinaat: 439166,01
Z (m t.o.v. NAP): -1,316



Boring: 433

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127679,03
Y-coördinaat: 439267,14
Z (m t.o.v. NAP): -1,128

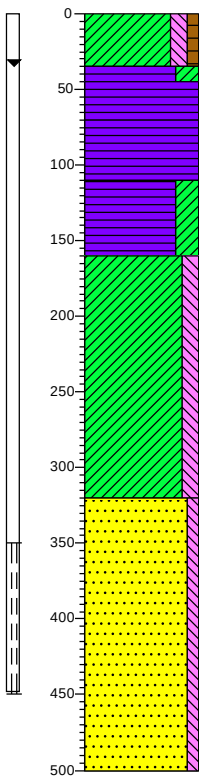


0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(20)	Veen, sterk kleilig, zwak roesthoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(90)	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
150	Veen, sterk kleilig, donkergrijs, Edelmanboor
(50)	
200	

Boring: 434

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128459,98
Y-coördinaat: 439924,12
Z (m t.o.v. NAP): -0,349

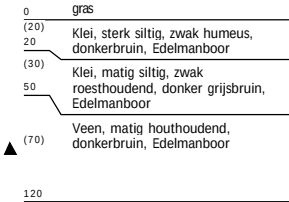
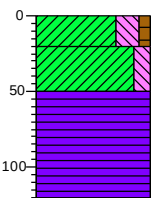
GWS (cm -mv): 35
GHG (cm -mv): 15
GLG (cm -mv): 60



0	gras
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(10)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(25)	Veen, matig houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(40)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
110	Veen, sterk kleilig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
(50)	
160	Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(160)	
320	Zand, zeer grof, zwak siltig, M50 (350), donkergrijs, Edelmanboor, hout op330
(180)	
500	

Boring: 435

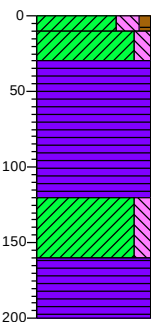
Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128523,09
Y-coördinaat: 439925,87
Z (m t.o.v. NAP): -0,287



Boring: 436

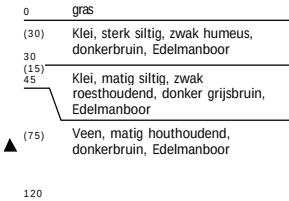
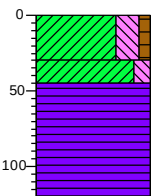
Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit

GWS (cm -mv): 40
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 55



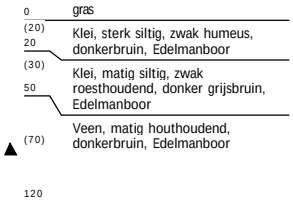
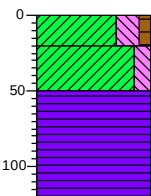
Boring: 437

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128709,04
Y-coördinaat: 439855,30
Z (m t.o.v. NAP): -0,201



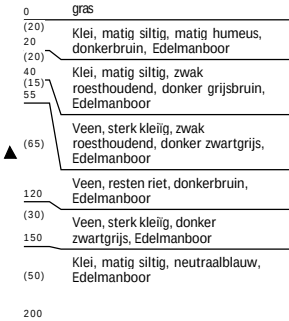
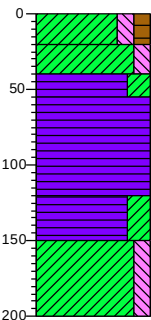
Boring: 438

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128804,00
Y-coördinaat: 439820,01
Z (m t.o.v. NAP): -0,177



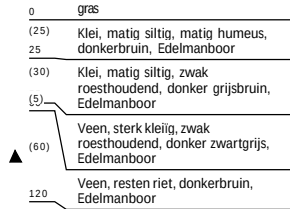
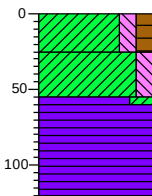
Boring: 439

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128897,22
Y-coördinaat: 439785,18
Z (m t.o.v. NAP): -0,25



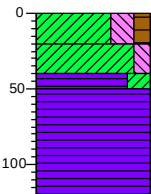
Boring: 440

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128991,11
Y-coördinaat: 439748,83
Z (m t.o.v. NAP): -0,131



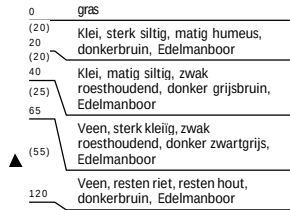
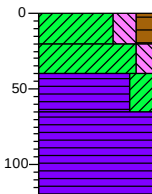
Boring: 441

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128501,35
Y-coördinaat: 440026,23
Z (m t.o.v. NAP): -0,195



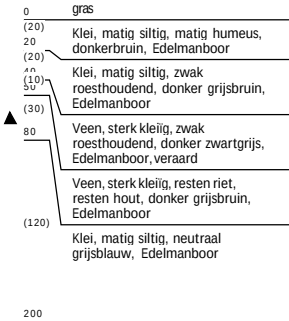
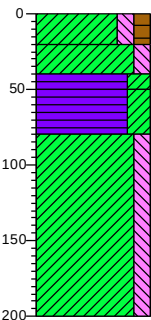
Boring: 442

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128552,79
Y-coördinaat: 440124,32
Z (m t.o.v. NAP): -0,165



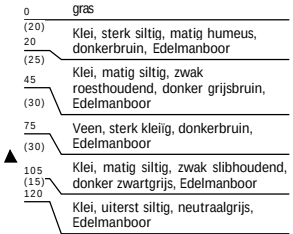
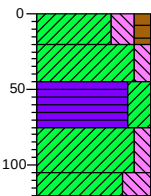
Boring: 443

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128604,36
Y-coördinaat: 440208,01
Z (m t.o.v. NAP): -0,226



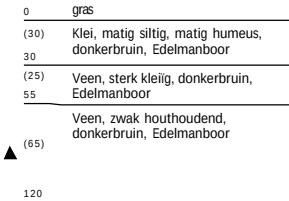
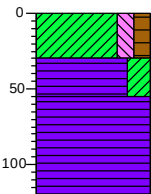
Boring: 444

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128646,14
Y-coördinaat: 440291,65
Z (m t.o.v. NAP): -0,068



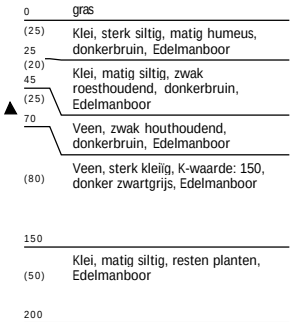
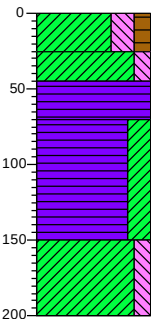
Boring: 445

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128703,61
Y-coördinaat: 440402,37
Z (m t.o.v. NAP): -0,077



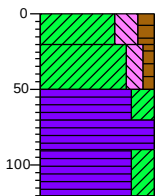
Boring: 446

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128724,55
Y-coördinaat: 440498,66
Z (m t.o.v. NAP): -0,101



Boring: 447

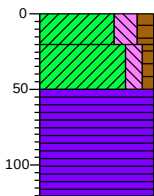
Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128805,94
Y-coördinaat: 440465,02
Z (m t.o.v. NAP): -0,192



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, Edelmanboor
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(20)	Veen, zwak houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	Veen, sterk kleilig, zwak slijmhoudend, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 448

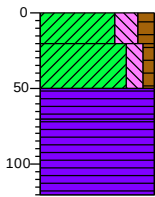
Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128805,92
Y-coördinaat: 440568,07
Z (m t.o.v. NAP): -0,201



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, Edelmanboor
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(50)	Veen, zwak houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 449

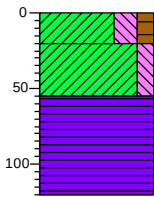
Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128888,96
Y-coördinaat: 440551,45
Z (m t.o.v. NAP): -0,193



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, Edelmanboor
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(50)	Veen, zwak houthoudend, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 450

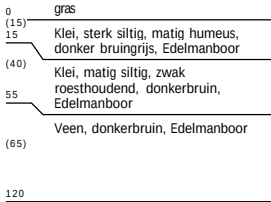
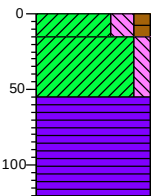
Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, Edelmanboor
(35)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
(65)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor

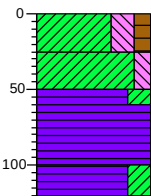
Boring: 451

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit



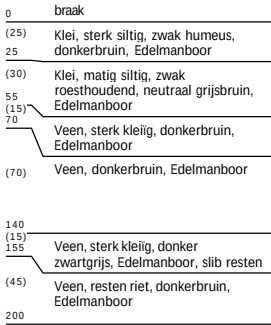
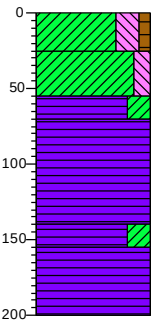
Boring: 452

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit



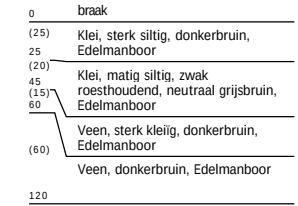
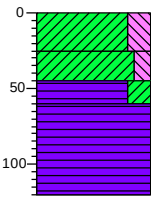
Boring: 453

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 129241,30
Y-coördinaat: 440417,11
Z (m t.o.v. NAP): -0,245



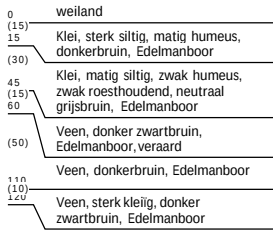
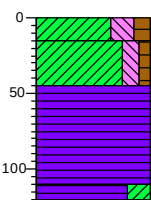
Boring: 454

Datum: 7-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit



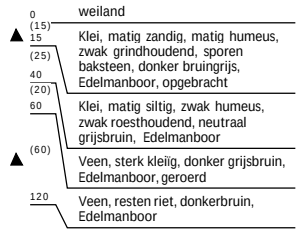
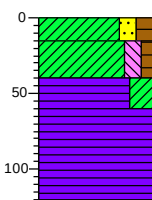
Boring: 455

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128831,14
Y-coördinaat: 440617,11
Z (m t.o.v. NAP): -0,349



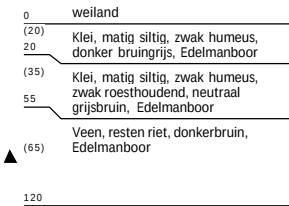
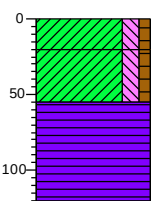
Boring: 456

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128881,84
Y-coördinaat: 440706,60
Z (m t.o.v. NAP): -0,236



Boring: 457

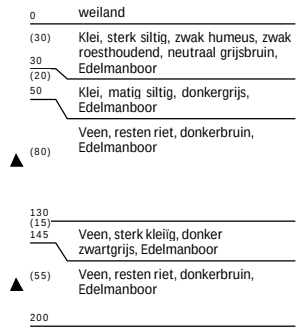
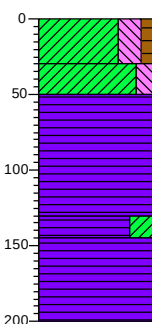
Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128934,99
Y-coördinaat: 440814,34
Z (m t.o.v. NAP): -0,311



Boring: 458

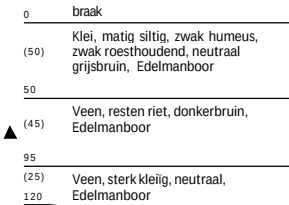
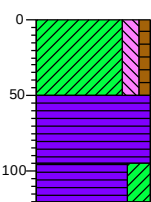
Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128983,94
Y-coördinaat: 440900,60
Z (m t.o.v. NAP): -0,244

GHG (cm -mv): 10
GLG (cm - mv): 60



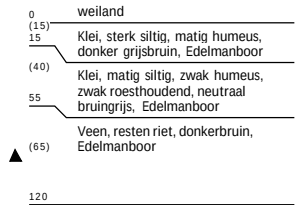
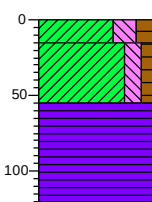
Boring: 459

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129047,34
Y-coördinaat: 441005,90
Z (m t.o.v. NAP): -0,309



Boring: 460

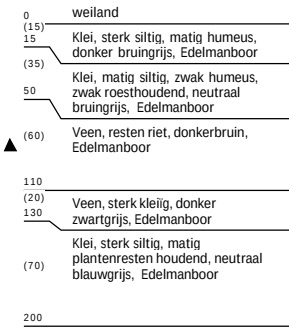
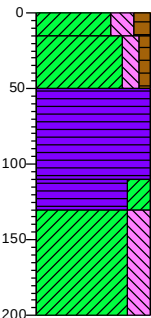
Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129089,26
Y-coördinaat: 441089,64
Z (m t.o.v. NAP): -0,284



Boring: 461

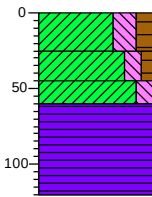
Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129101,43
Y-coördinaat: 441186,51
Z (m t.o.v. NAP): -0,167

GHG (cm -mv): 15
GLG (cm -mv): 70



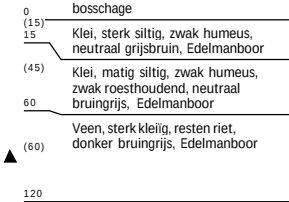
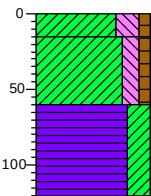
Boring: 462

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129094,94
Y-coördinaat: 441277,01
Z (m t.o.v. NAP): 0,012



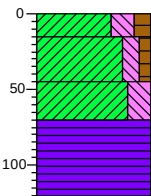
Boring: 463

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma



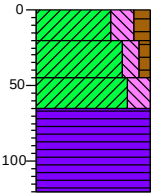
Boring: 464

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129018,95
Y-coördinaat: 441439,66
Z (m t.o.v. NAP): -0,034



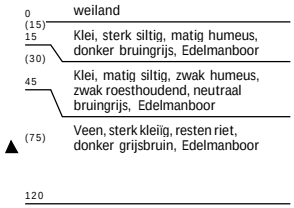
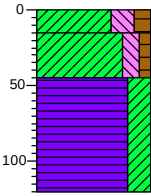
Boring: 465

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129016,92
Y-coördinaat: 441554,77
Z (m t.o.v. NAP): -0,017



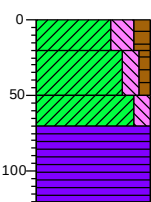
Boring: 466

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 129015,34
Y-coördinaat: 441604,80
Z (m t.o.v. NAP): 0,075



Boring: 467

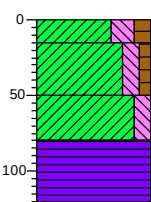
Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128998,73
Y-coördinaat: 441657,29
Z (m t.o.v. NAP): -0,101



0	weiland
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
20	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	
(20)	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, donker blauwgrijs, Edelmanboor
70	
(50)	Veen, resten hout, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 468

Datum: 11-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128986,08
Y-coördinaat: 441709,04
Z (m t.o.v. NAP): -0,125

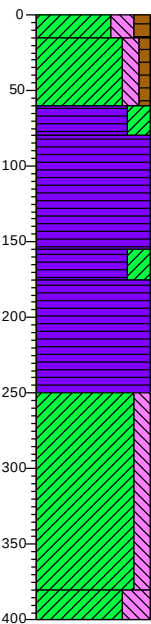


0	weiland
(15)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
15	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	
(30)	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, donker blauwgrijs, Edelmanboor
80	
(40)	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 469

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128974,83
Y-coördinaat: 441751,68
Z (m t.o.v. NAP): 0,041

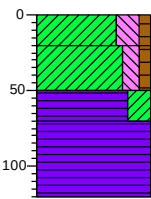
GWS (cm -mv): 30
GHG (cm -mv): 15
GLG (cm -mv): 70



0	weiland
(15)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
15	
(45)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
60	
(20)	Veen, sterk kleilig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
80	
(75)	Veen, resten riet, resten hout, donkerbruin, Edelmanboor
155	
(20)	Veen, sterk kleilig, sporen slib, donker zwartgrijs, Edelmanboor
175	
(75)	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
250	
(130)	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
380	
(20)	Klei, uiterst siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
400	

Boring: 470

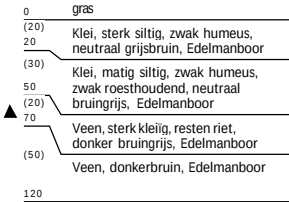
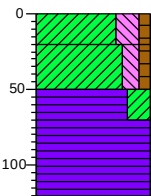
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128959,88
Y-coördinaat: 441811,07
Z (m t.o.v. NAP): -0,088



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	
(20)	Veen, sterk kleilig, resten riet, donker bruingrijs, Edelmanboor
70	
(50)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	

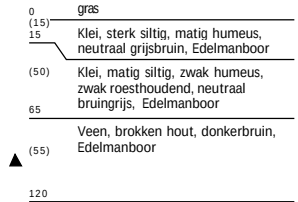
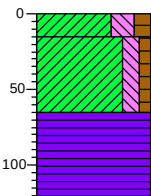
Boring: 471

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128953,17
Y-coördinaat: 441851,23
Z (m t.o.v. NAP): 0,004



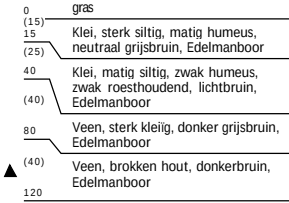
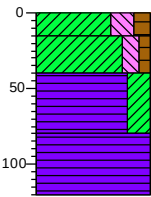
Boring: 472

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128932,87
Y-coördinaat: 441910,96
Z (m t.o.v. NAP): -0,071



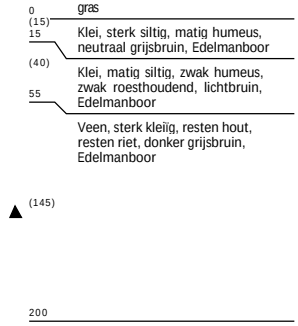
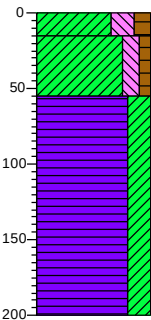
Boring: 473

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128909,59
Y-coördinaat: 442008,73
Z (m t.o.v. NAP): -0,007



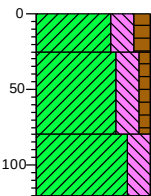
Boring: 474

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128887,18
Y-coördinaat: 442101,03
Z (m t.o.v. NAP): 0,117



Boring: 475

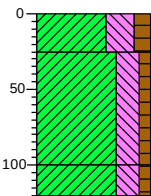
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128805,52
Y-coördinaat: 442387,93
Z (m t.o.v. NAP): 0,471



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(55)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
80	
(40)	Klei, sterk siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 476

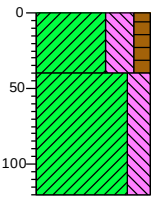
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128752,12
Y-coördinaat: 442581,80
Z (m t.o.v. NAP): 1,122



0	berm
(25)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(75)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
100	
(20)	
120	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 477

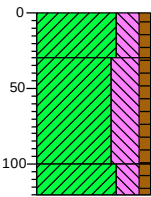
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128704,43
Y-coördinaat: 442754,00
Z (m t.o.v. NAP): 1,643



0	berm
(40)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(80)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, matig riethoudend, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 478

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128409,86
Y-coördinaat: 443763,84
Z (m t.o.v. NAP): 2,303

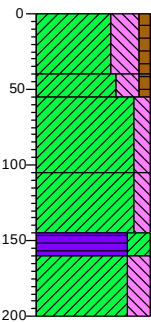


0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(70)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
100	
(20)	
120	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 479

Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128385,71
Y-coördinaat: 443836,95
Z (m t.o.v. NAP): 0,813

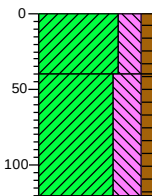
GWS (cm -mv): 75



0	gras
(40)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(15)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
55	
(50)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
105	
(40)	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
145	
(15)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
160	
(40)	Klei, sterk siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
200	

Boring: 480

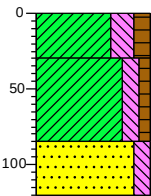
Datum: 13-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128352,38
Y-coördinaat: 443934,91
Z (m t.o.v. NAP): 1,02



0	gras
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(80)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
120	

Boring: 481

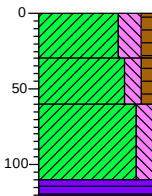
Datum: 21-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128318,72
Y-coördinaat: 444066,19
Z (m t.o.v. NAP): 0,79



0	akker
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
30	
(55)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
85	
(35)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 482

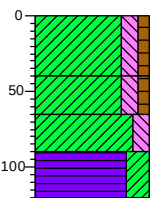
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128059,09
Y-coördinaat: 444742,73
Z (m t.o.v. NAP): -0,772



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
60	
(50)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, Edelmanboor
110	
(10)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 484

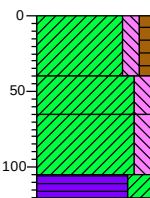
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128087,02
Y-coördinaat: 444827,28
Z (m t.o.v. NAP): -0,66



0	gras
(40)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(25)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
65	
(25)	
90	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
(30)	
120	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 485

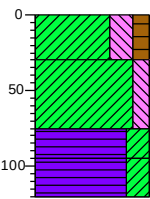
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127572,91
Y-coördinaat: 445671,70
Z (m t.o.v. NAP): -1,198



0	gras
(40)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
40	
(25)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
65	
(40)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
105	
(15)	
120	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 486

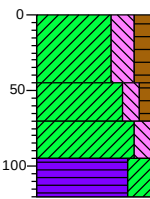
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127614,53
Y-coördinaat: 445721,58
Z (m t.o.v. NAP): -1,026



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(45)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
75	
(20)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
95	
(25)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 487

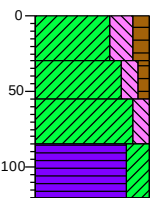
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127690,55
Y-coördinaat: 445700,85
Z (m t.o.v. NAP): -1,06



0	gras
(45)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
45	
(25)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, Edelmanboor
70	
(25)	Klei, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
95	
(25)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 489

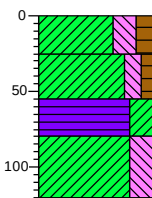
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128605,81
Y-coördinaat: 446081,98
Z (m t.o.v. NAP): -0,963



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(25)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
55	
(30)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
85	
(35)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 490

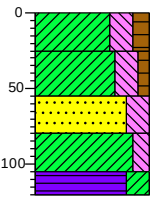
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128540,98
Y-coördinaat: 446163,36
Z (m t.o.v. NAP): -0,964



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
55	
(25)	Veen, sterk kleilig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80	
(40)	Klei, sterk siltig, resten hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 491

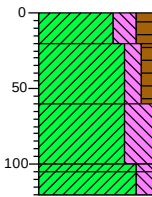
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128533,71
Y-coördinaat: 446224,14
Z (m t.o.v. NAP): -0,958



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
55	
(25)	Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (180), neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
80	
(25)	Klei, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
105	
(15)	Veen, sterk kleilig, resten hout, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 492

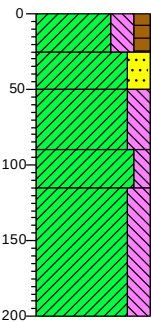
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128504,02
Y-coördinaat: 446263,24
Z (m t.o.v. NAP): -0,903



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
(40)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
60	
(40)	Klei, uiterst siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
(5)	
(15)	Klei, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	
	Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: 493

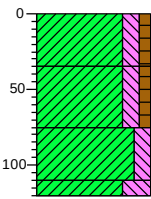
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128500,07
Y-coördinaat: 446316,92
Z (m t.o.v. NAP): -0,869



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(25)	
50	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, opgebracht
(40)	
90	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
(25)	
115	Klei, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
(85)	
200	

Boring: 494

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128467,93
Y-coördinaat: 446358,95
Z (m t.o.v. NAP): -0,901

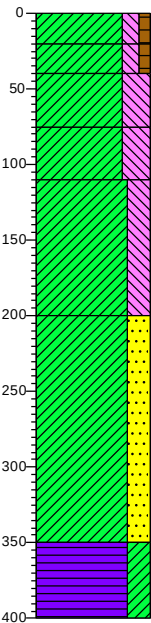


0	gras
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35	
(40)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
75	
(35)	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor, geroerd
(110)	
(10)	
120	Klei, uiterst siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: 495

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128452,02
Y-coördinaat: 446405,33
Z (m t.o.v. NAP): -0,91

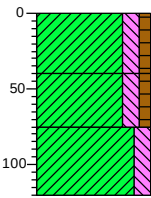
GWS (cm -mv): 85
GHG (cm -mv): 15
GLG (cm -mv): 100



0	gras
(20)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
(20)	
40	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
(35)	
75	Klei, uiterst siltig, resten roest, neutraalgrijs, Edelmanboor, geroerd
(35)	
110	Klei, uiterst siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
(90)	
200	
(150)	
350	
(50)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
400	

Boring: 496

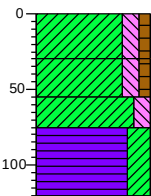
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128432,59
Y-coördinaat: 446455,45
Z (m t.o.v. NAP): -0,94



0	gras
(40)	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
75	
(45)	Klei, matig siltig, resten veen, neutraalgrijs, Edelmanboor, geroerd
120	

Boring: 497

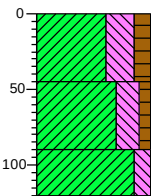
Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128430,79
Y-coördinaat: 446504,52
Z (m t.o.v. NAP): -1,093



0	gras
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
(25)	
55	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, veenresten
(20)	
75	
(45)	Klei, matig siltig, resten veen, neutraalgrijs, Edelmanboor, geroerd
120	Veen, sterk kleilig, Edelmanboor

Boring: 498

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128396,34
Y-coördinaat: 446548,82
Z (m t.o.v. NAP): -1,098

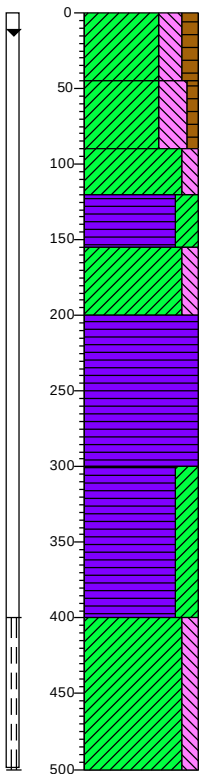


0	gras
(45)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
45	
(45)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
90	
(30)	Klei, matig siltig, Edelmanboor
120	

Boring: 498 / M191

Datum: 14-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128396,30
Y-coördinaat: 446548,81
Z (m t.o.v. NAP): -1,093

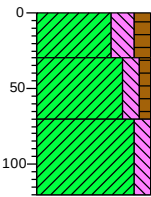
GWS (cm -mv): 15
GHG (cm -mv): 15
GLG (cm -mv): 110



0	gras
(45)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
45	
(45)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
90	
(30)	Klei, matig siltig, Edelmanboor
120	
(35)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
155	
(45)	Klei, matig siltig, Edelmanboor
200	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(100)	
300	
(100)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
400	
(100)	Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Edelmanboor
500	

Boring: 499

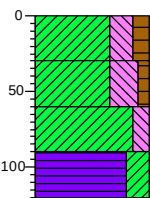
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128390,97
Y-coördinaat: 446599,16
Z (m t.o.v. NAP): -1,045



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(40)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak plantenresten houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
70	
(50)	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 500

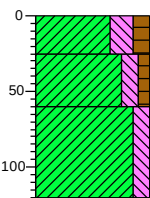
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128359,77
Y-coördinaat: 446698,60
Z (m t.o.v. NAP): -1,069



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(30)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
60	
(30)	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
90	
(30)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 501

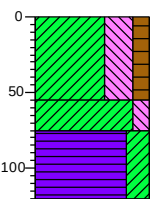
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128278,14
Y-coördinaat: 446973,83
Z (m t.o.v. NAP): -0,449



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
60	
(60)	Klei, matig siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 502

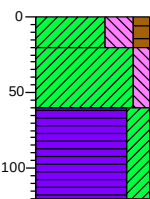
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128252,34
Y-coördinaat: 447066,08
Z (m t.o.v. NAP): -0,948



0	gras
(55)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
55	
(20)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
75	
(45)	Veen, sterk kleilig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 503

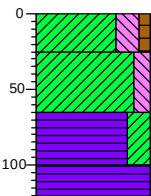
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128220,01
Y-coördinaat: 447145,23
Z (m t.o.v. NAP): -1,282



0	gras
(20)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
20	
(40)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
60	
(60)	Veen, sterk kleilig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 504

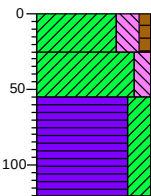
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128202,97
Y-coördinaat: 447189,63
Z (m t.o.v. NAP): -1,295



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(40)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
65	
(35)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
100	
(20)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 505

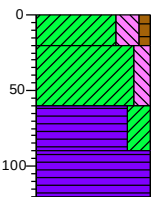
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128185,30
Y-coördinaat: 447239,70
Z (m t.o.v. NAP): -1,344



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(30)	
55	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
65	
(65)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 506

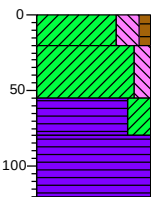
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128153,58
Y-coördinaat: 447327,87
Z (m t.o.v. NAP): -1,322



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
20	
(40)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
60	
(30)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
90	
(30)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 507

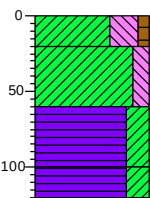
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128134,81
Y-coördinaat: 447376,00
Z (m t.o.v. NAP): -1,362



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
20	
(35)	
55	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
80	
(25)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
100	
(40)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
120	

Boring: 508

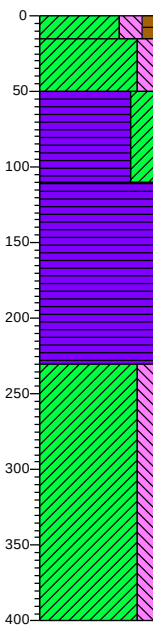
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128117,12
Y-coördinaat: 447426,94
Z (m t.o.v. NAP): -1,315



0	gras
(20)	
20	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(40)	
40	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
(40)	
100	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	
120	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels

Boring: 509

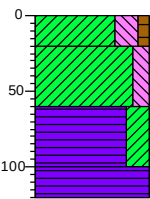
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128101,01
Y-coördinaat: 447472,23
Z (m t.o.v. NAP): -1,37



0	gras
(15)	
15	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(35)	
35	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
(60)	
60	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
110	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
(120)	
120	
230	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
(170)	
170	
400	

Boring: 510

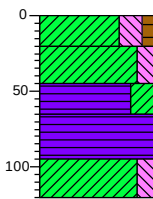
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128083,69
Y-coördinaat: 447517,09
Z (m t.o.v. NAP): -1,405



0	gras
(20)	
20	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(40)	
40	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
(40)	
100	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
(20)	
120	Veen, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels

Boring: 511

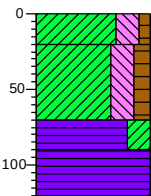
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128068,83
Y-coördinaat: 447558,19
Z (m t.o.v. NAP): -1,37



0	gras
(20)	
20	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(25)	
25	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
45	
(20)	
65	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
(30)	
95	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
(25)	
120	Klei, matig siltig, resten riet, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 512

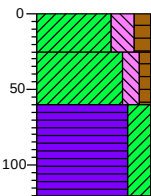
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128050,07
Y-coördinaat: 447615,43
Z (m t.o.v. NAP): -1,075



0	gras
(20)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
20	
(50)	Klei, sterk siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	
70	
(20)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
90	
(30)	Veen, resten riet, neutraalgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 513

Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128030,38
Y-coördinaat: 447663,24
Z (m t.o.v. NAP): -0,98

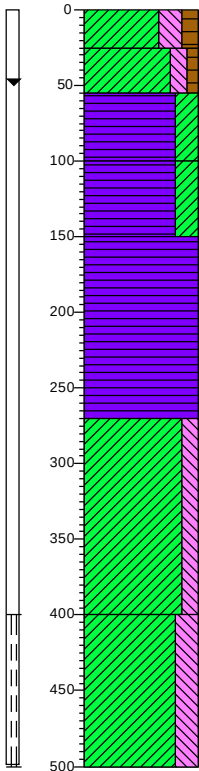


0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
(60)	
120	

Boring: 514

Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128012,90
Y-coördinaat: 447708,81
Z (m t.o.v. NAP): -0,921

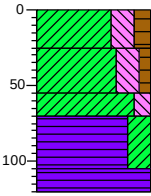
GWS (cm -mv): 50
GHG (cm -mv): 20
GLG (cm -mv): 95



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
55	
(45)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
100	
(50)	Veen, sterk kleilig, resten riet, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(120)	
270	
	Klei, matig siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(130)	
400	
	Klei, sterk siltig, donkerblauw, Edelmanboor
(100)	
500	

Boring: 515

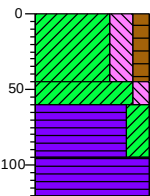
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127995,87
Y-coördinaat: 447759,36
Z (m t.o.v. NAP): -0,943



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
55	
(15)	
70	
(35)	Klei, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
105	
(15)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor, rietwortels
120	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 516

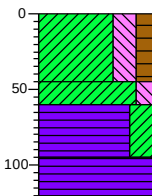
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127979,54
Y-coördinaat: 447802,99
Z (m t.o.v. NAP): -1,142



0	gras
(45)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
45	
(15)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
60	
(35)	
95	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, rietwortels
(25)	
120	Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 517

Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127961,28
Y-coördinaat: 447852,87
Z (m t.o.v. NAP): -1,066

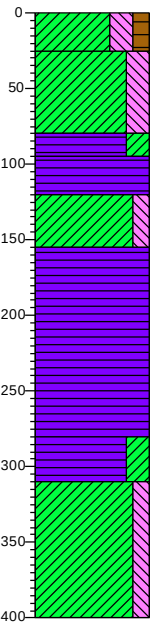


0	gras
(45)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
45	
(15)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
60	
(35)	
95	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, rietwortels
(25)	
120	Veen, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 518

Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127944,08
Y-coördinaat: 447898,78
Z (m t.o.v. NAP): -1,274

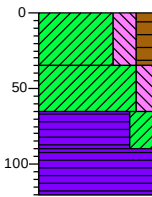
GWS (cm -mv): 45
GHG (cm -mv): 15
GLG (cm -mv): 85



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(55)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
80	
(15)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, rietwortels
95	
(25)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
120	
(35)	Klei, matig siltig, resten riet, neutraalgrijs, Edelmanboor
155	
	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
(125)	
280	
(30)	Veen, sterk kleilig, donkerbruin, Edelmanboor
310	
	Klei, matig siltig, resten veen, donkerblauw, Edelmanboor
(90)	
400	

Boring: 519

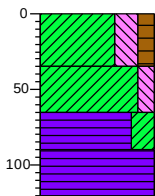
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127926,55
Y-coördinaat: 447946,97
Z (m t.o.v. NAP): -1,313



0	gras
(35)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
35	
(30)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
65	
(25)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, rietwortels
90	
(30)	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 520

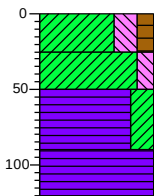
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127914,50
Y-coördinaat: 447991,98
Z (m t.o.v. NAP): -1,432



0	gras
(35)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
35	
(30)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
65	
(25)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, rietwortels
90	
(30)	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 521

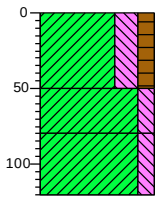
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127890,63
Y-coördinaat: 448046,13
Z (m t.o.v. NAP): -1,365



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(25)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
50	
(40)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, rietwortels
90	
(30)	Veen, resten riet, donkerbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 522

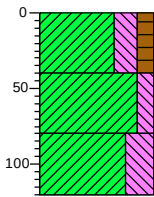
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127739,30
Y-coördinaat: 449213,53
Z (m t.o.v. NAP): -0,491



0	gras
(50)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
50	
(30)	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
80	
(40)	Klei, matig siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
120	

Boring: 523

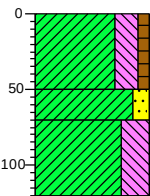
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127830,87
Y-coördinaat: 449241,68
Z (m t.o.v. NAP): -0,28



0	gras
(40)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
40	
(40)	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
80	
(40)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
120	

Boring: 524

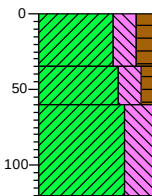
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127722,59
Y-coördinaat: 449295,86
Z (m t.o.v. NAP): -0,119



0	gras
(50)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, geroerd
50	
(20)	Klei, matig zandig, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
70	
(50)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 525

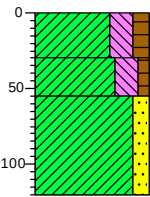
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127798,57
Y-coördinaat: 449355,18
Z (m t.o.v. NAP): 0



0	gras
(35)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
35	
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
60	
(60)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 526

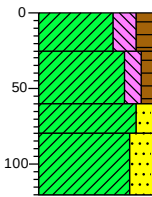
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127924,56
Y-coördinaat: 449393,67
Z (m t.o.v. NAP): 0,261



0	gras
(30)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
30	
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
55	
(65)	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 527

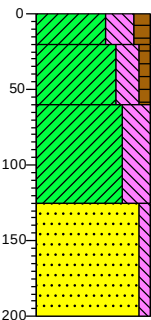
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128000,09
Y-coördinaat: 449417,65
Z (m t.o.v. NAP): 0,326



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
(20)	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
80	
(40)	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 528

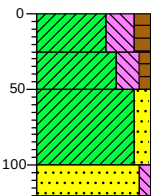
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128104,42
Y-coördinaat: 449446,77
Z (m t.o.v. NAP): 0,363



0	gras
(20)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40	
60	
(65)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
65	
125	
(20)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), neutraal grijsgeel, Edelmanboor
75	
200	

Boring: 529

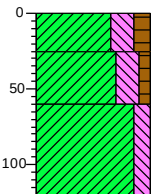
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128195,84
Y-coördinaat: 449473,19
Z (m t.o.v. NAP): 0,327



0	gras
(25)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
25	
50	
(50)	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	
100	
(20)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 530

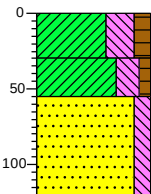
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128279,06
Y-coördinaat: 449501,28
Z (m t.o.v. NAP): 0,449



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(35)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
35	
60	
(60)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
60	
120	

Boring: 531

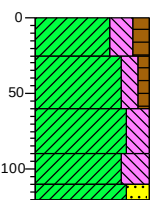
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128386,55
Y-coördinaat: 449527,41
Z (m t.o.v. NAP): 0,215



0	gras
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
30	
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
25	
55	
(65)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), zwak roesthoudend, lichtgeel, Edelmanboor
65	
120	

Boring: 532

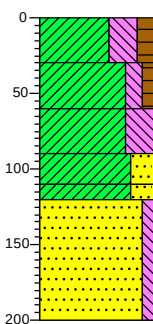
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127788,07
Y-coördinaat: 449464,04
Z (m t.o.v. NAP): 0,141



0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
60	
(30)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
90	
(20)	
110	
(10)	Klei, uiterst siltig, Edelmanboor
120	
	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 533

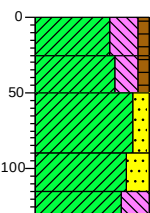
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127778,13
Y-coördinaat: 449557,65
Z (m t.o.v. NAP): 0,215



0	gras
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
30	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
60	
(30)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
90	
(20)	
110	
(10)	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
120	
(80)	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 534

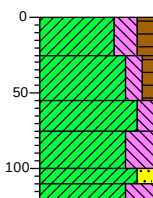
Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127774,36
Y-coördinaat: 449663,49
Z (m t.o.v. NAP): 0,145



0	gras
(25)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(40)	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
90	
(25)	
115	
(15)	Klei, sterk zandig, sporen roest, Edelmanboor
130	
	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 535

Datum: 18-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127768,54
Y-coördinaat: 449764,43
Z (m t.o.v. NAP): 0,048

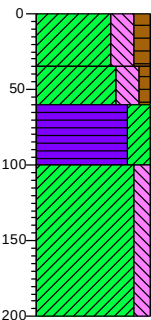


0	gras
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
25	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, neutraalgrijs, Edelmanboor
55	
(20)	
75	
(25)	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
100	
(10)	
110	
(10)	Klei, uiterst siltig, sporen roest, Edelmanboor
120	
	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
	Klei, uiterst siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 536

Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127756,00
Y-coördinaat: 449857,20
Z (m t.o.v. NAP): -0,738

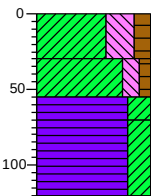
GHG (cm -mv): 25
GLG (cm -mv): 95



0	gras
(35)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
35	
(25)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
(40)	Veen, sterk kleilig, Edelmanboor
100	
	Klei, matig siltig, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
(100)	
200	

Boring: 537

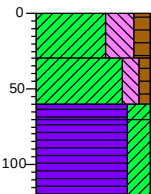
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127755,00
Y-coördinaat: 449961,86
Z (m t.o.v. NAP): -0,992



0	waterspiegel
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(25)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
55 (15) 70	
	Veen, sterk kleilig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(50)	
	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 538

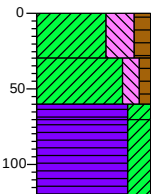
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127748,93
Y-coördinaat: 450062,90
Z (m t.o.v. NAP): -0,906



0	waterspiegel
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
60 (10) 70	
	Veen, sterk kleilig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(50)	
	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 539

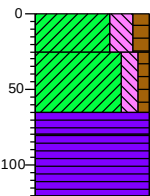
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127740,36
Y-coördinaat: 450162,93
Z (m t.o.v. NAP): -0,839



0	waterspiegel
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
60 (10) 70	
	Veen, sterk kleilig, donker zwartgrijs, Edelmanboor
(50)	
	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 540

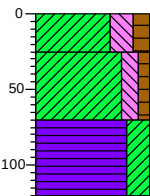
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127806,19
Y-coördinaat: 450253,46
Z (m t.o.v. NAP): -0,891



0	weiland
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(40)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig
65	
(15)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor, veraard
80	
(40)	Veen, donkerbruin, Edelmanboor, houtresten
120	

Boring: 541

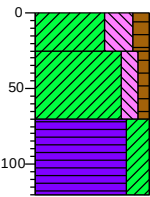
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127796,67
Y-coördinaat: 450318,83
Z (m t.o.v. NAP): -0,865



0	weiland
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(45)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
(50)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, houtresten
120	

Boring: 542

Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127877,29
Y-coördinaat: 450321,63
Z (m t.o.v. NAP): -0,792

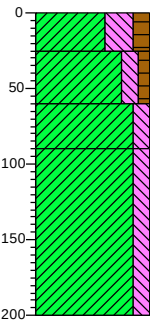


0	weiland
(25)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(45)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
(50)	Veen, sterk kleilig, donker grijsbruin, Edelmanboor, houtresten
120	

Boring: 543

Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127975,11
Y-coördinaat: 450301,44
Z (m t.o.v. NAP): -0,561

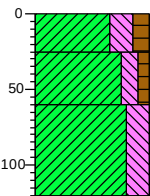
GWS (cm -mv): 85
GHG (cm -mv): 25
GLG (cm -mv): 110



0	weiland
(25)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	
(30)	Klei, matig siltig, zwak slibhoudend, donkergrijs, Edelmanboor
90	
	Klei, matig siltig, zwak plantenresten houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
(110)	
200	

Boring: 544

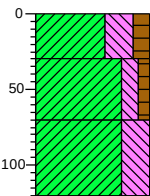
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128063,70
Y-coördinaat: 450328,36
Z (m t.o.v. NAP): -0,084



0	weiland
(25)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(35)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	
(60)	Klei, sterk siltig, veel roest, donkergrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 545

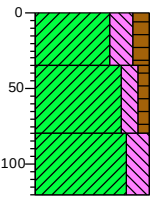
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128160,51
Y-coördinaat: 450355,03
Z (m t.o.v. NAP): 0,33



0	weiland
(30)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(40)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
(50)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, donkergrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 546

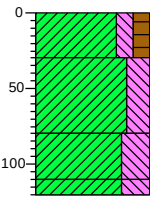
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 127989,36
Y-coördinaat: 450761,95
Z (m t.o.v. NAP): 0,252



0	weiland
(35)	Klei, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35	
(45)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
(40)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 547

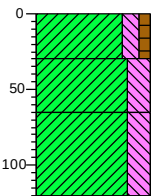
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128038,06
Y-coördinaat: 450836,46
Z (m t.o.v. NAP): 0,254



0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(50)	Klei, sterk siltig, resten roest, lichtbruin, Edelmanboor
80	
(30)	Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
110 (10) 120	Klei, uiterst siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 548

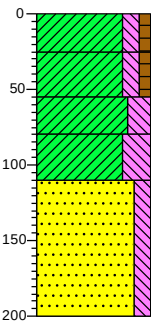
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128074,00
Y-coördinaat: 450937,31
Z (m t.o.v. NAP): 0,233



0	weiland
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(35)	Klei, sterk siltig, resten roest, lichtbruin, Edelmanboor
65	
(55)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
120	

Boring: 549

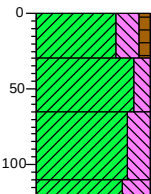
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128107,62
Y-coördinaat: 451030,07
Z (m t.o.v. NAP): 0,224



0	weiland
(25)	Klei, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten roest, lichtbruin, Edelmanboor
55	
(25)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
80	
(30)	Klei, uiterst siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
110	
	Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), donker grijsblauw, Edelmanboor, lutum=4
(90)	
200	

Boring: 550

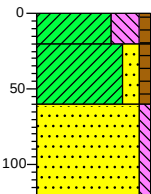
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128124,87
Y-coördinaat: 451074,23
Z (m t.o.v. NAP): 0,524



0	weiland
(30)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
30	
(35)	Klei, matig siltig, resten roest, lichtbruin, Edelmanboor
65	
(45)	Klei, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
110	
(10)	Klei, uiterst siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120	

Boring: 553

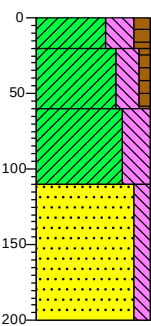
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128266,67
Y-coördinaat: 451921,82
Z (m t.o.v. NAP): 0,191



0	weiland
(20)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, Edelmanboor
20	
(40)	Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
(60)	Zand, zeer grof, zwak siltig, M50 (350), zwak grindhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
120	

Boring: 554

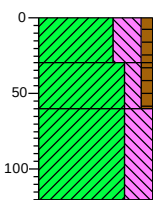
Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128309,17
Y-coördinaat: 452008,84
Z (m t.o.v. NAP): 1,287



0	weiland
(20)	Klei, uiterst siltig, matig humeus, Edelmanboor
20	
(40)	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
60	
(50)	Klei, uiterst siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
110	
(90)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (255), zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor, geroerd met kleibrokken
200	

Boring: 555

Datum: 19-10-2021
Boormeester: Jaap Kuit
X-coördinaat: 128331,85
Y-coördinaat: 452098,50
Z (m t.o.v. NAP): 0,765

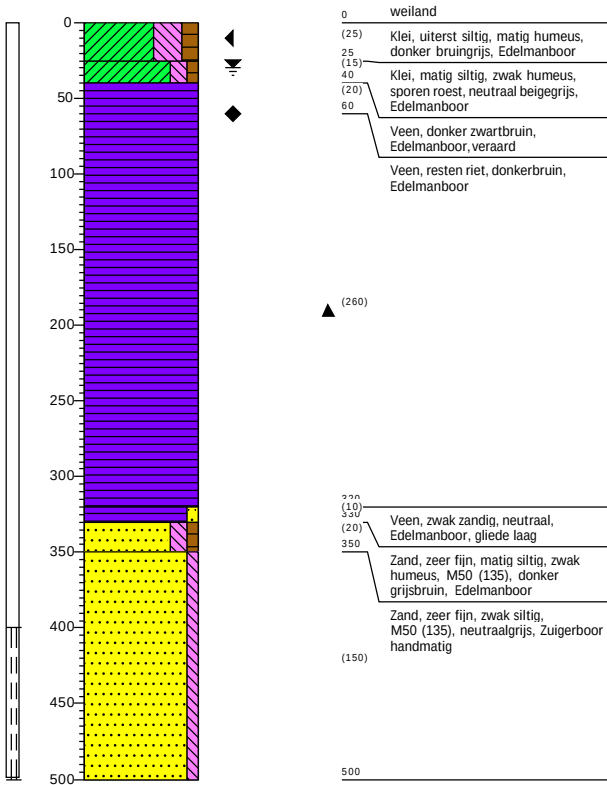


0	weiland
(30)	Klei, uiterst siltig, zwak humeus, Edelmanboor
30	
(30)	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
(60)	Klei, uiterst siltig, resten roest, Edelmanboor
120	

Boring: 556

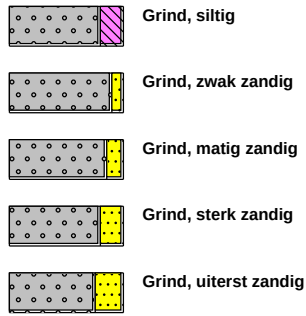
Datum: 20-10-2021
Boormeester: Haaye Postma
X-coördinaat: 128521,19
Y-coördinaat: 453575,28
Z (m t.o.v. NAP): -1,316

GWS (cm -mv): 30
GHG (cm -mv): 10
GLG (cm -mv): 60

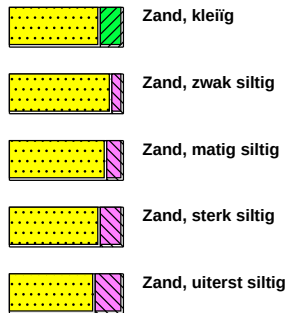


Legenda (conform NEN 5104)

grind



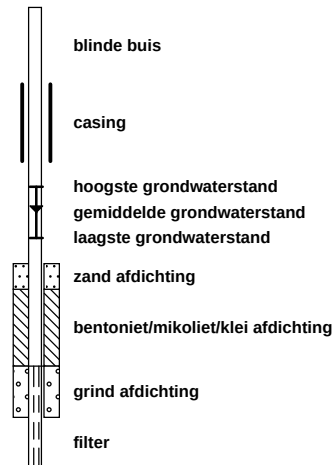
zand



veen



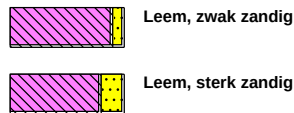
peilbuis



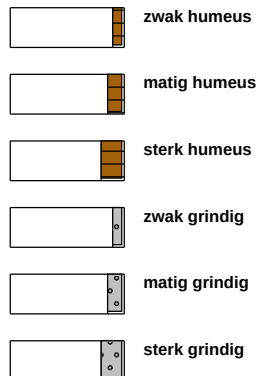
klei



leem



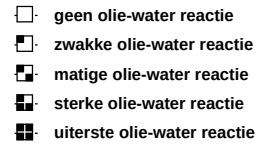
overige toevoegingen



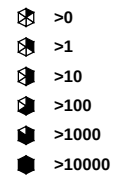
geur



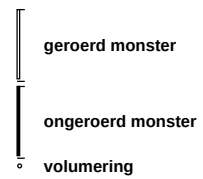
olie



p.i.d.-waarde



monsters



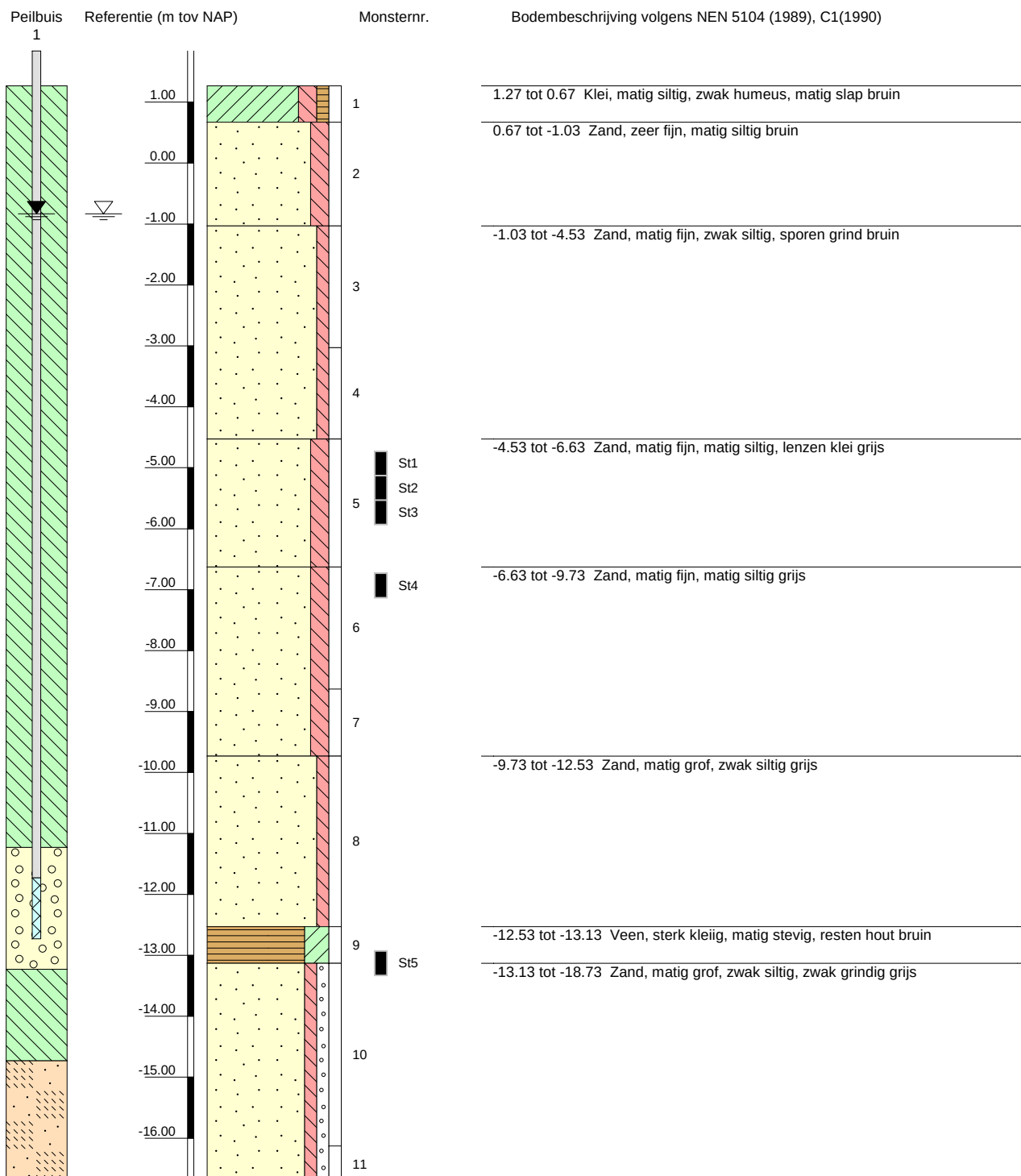
overig



Boring: A-555-08-KR035-B6

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 128215.6

Y: 451572.0

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -0.83

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): 1.27

bk PB1 (m tov NAP): 1.84

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloestof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.83

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 18-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

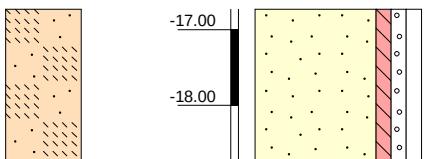
Gasunie trace-Hoornaar-Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR035-B6

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2

Peilbuis	Referentie (m tov NAP)	Monsternr.	Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)
1			
		11	-13.13 tot -18.73 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig grijs

Algemene opmerking:

X: 128215.6

GWS (m tov NAP): -0.83

MV (m tov NAP): 1.27

bk PB1 (m tov NAP): 1.84

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.83

Datum uitvoering: 18-11-2019

Y: 451572.0

GHG (m tov NAP):

bk PB2 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

Boormeester: JVK

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

Geclassificeerd door: JLS

bk PB4 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

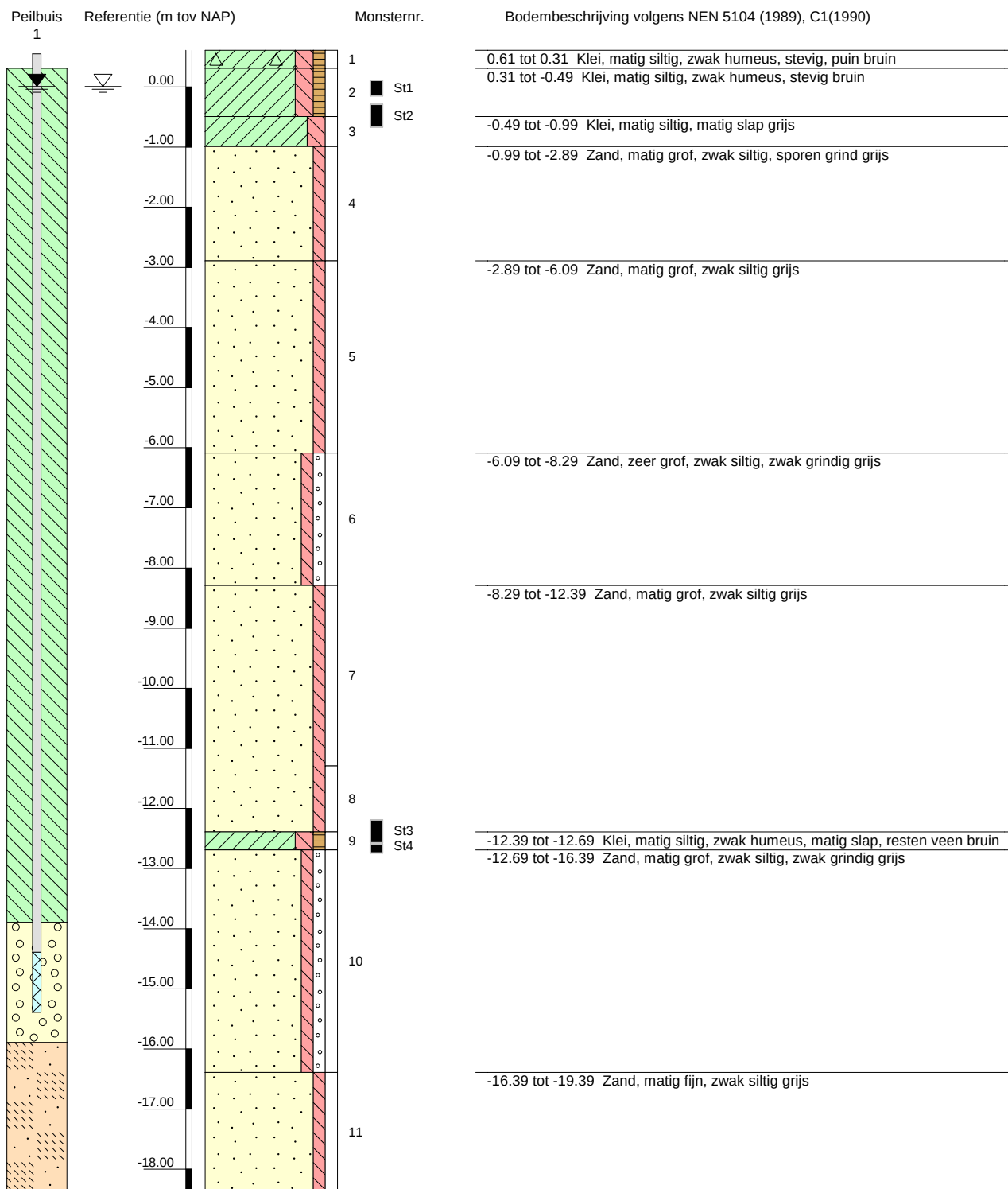
Gasunie trace-Hoornaar-Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR034-B9

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 128072.8

Y: 451095.0

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): 0.01

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): 0.61

bk PB1 (m tov NAP): 0.55

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): 0.01

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 15-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

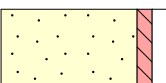
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR034-B9

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2

Peilbuis	Referentie (m tov NAP)	Monsternr.	Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)
1			
			-16.39 tot -19.39 Zand, matig fijn, zwak siltig grijs

Algemene opmerking:

X: 128072.8

GWS (m tov NAP): 0.01

Y: 451095.0

GHG (m tov NAP):

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): 0.61

bk PB1 (m tov NAP): 0.55

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): 0.01

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 15-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

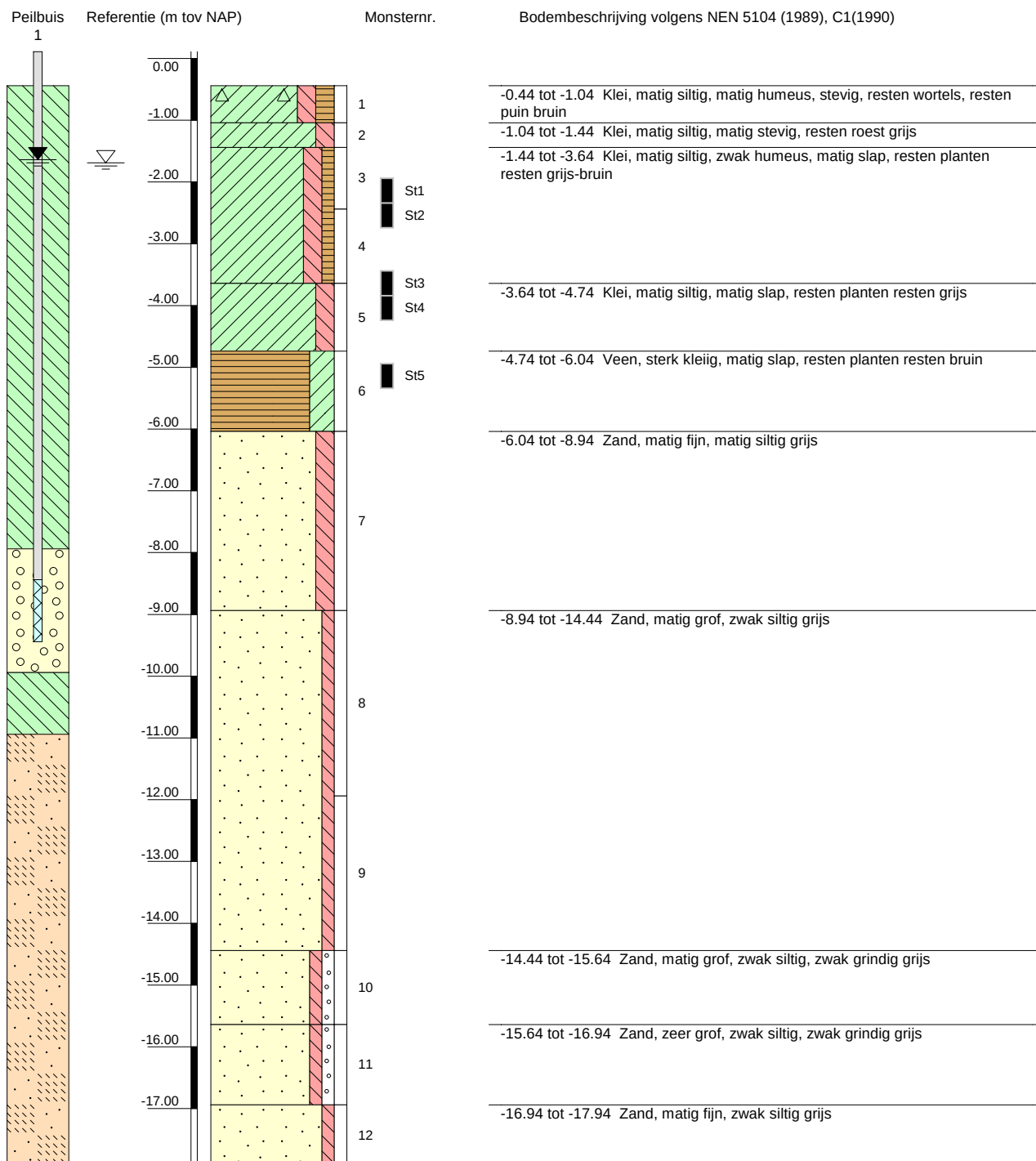
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR033-B12

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 127785.7

Y: 450349.9

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.69

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -0.44

bk PB1 (m tov NAP): 0.11

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -1.64

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 20-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

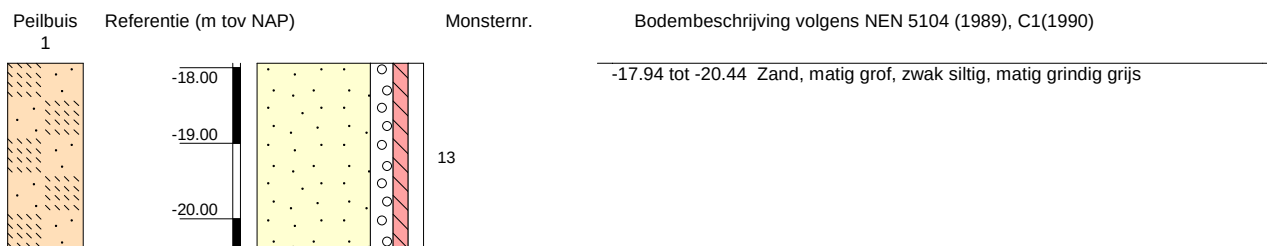
Gasunie trace-Hoornaar-Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR033-B12

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2



Algemene opmerking:

X: 127785.7

GWS (m tov NAP): -1.69

Y: 450349.9

GHG (m tov NAP):

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -0.44

bk PB1 (m tov NAP): 0.11

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -1.64

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 20-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

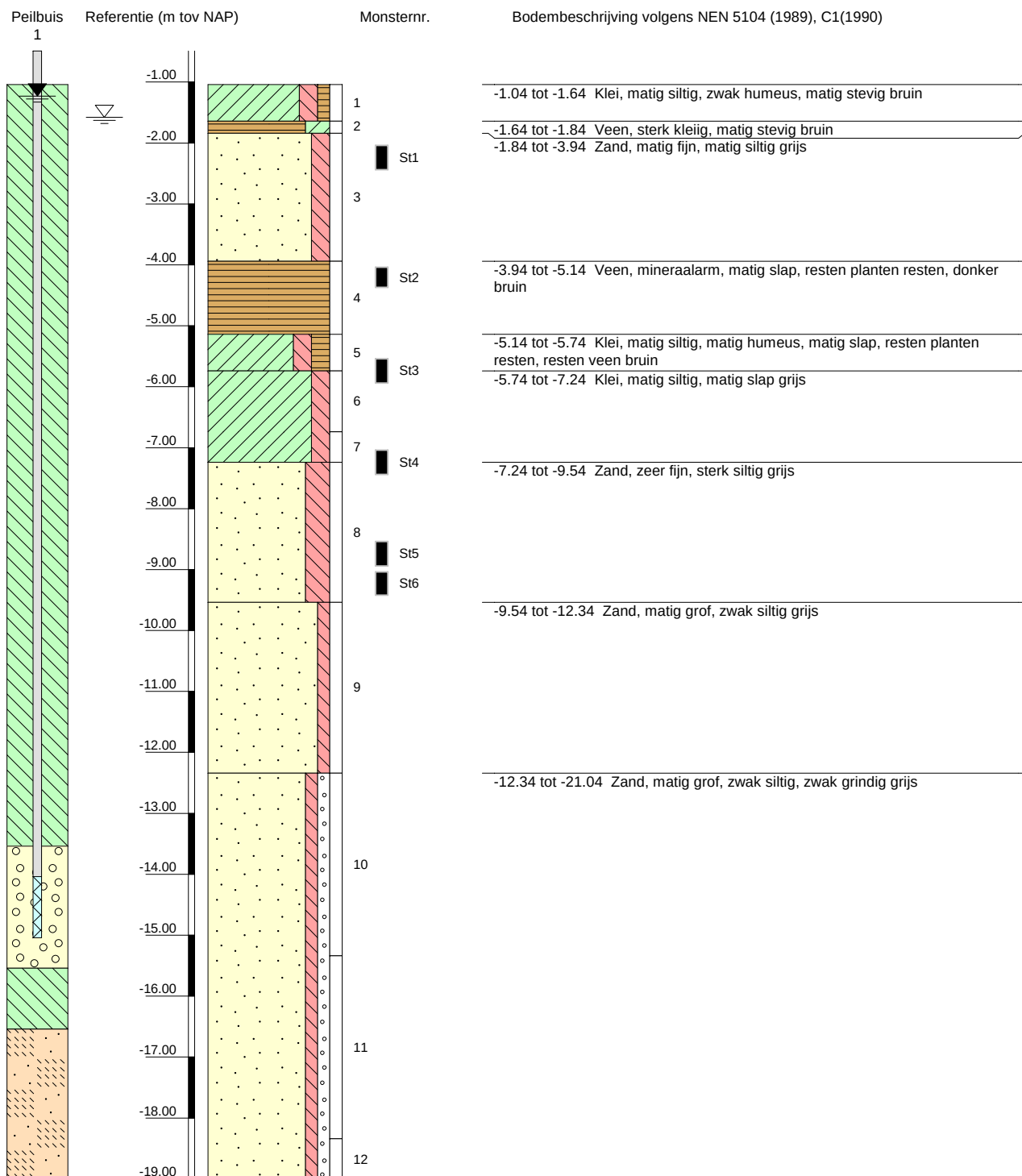
Gasunie trace-Hoornaar-Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR024-B30

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 128199.0

Y: 445934.1

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.58

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.04
 bk PB1 (m tov NAP): -0.49
 bk PB2 (m tov NAP):
 bk PB3 (m tov NAP):
 bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloestof:
 WS PB1 (m tov NAP): -1.23
 WS PB2 (m tov NAP):
 WS PB3 (m tov NAP):
 WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 14-11-2019
 Boormeester: JVK
 Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

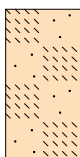
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR024-B30

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2

Peilbuis	Referentie (m tov NAP)	Monsternr.	Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)
1			
			
	-20.00		
	-21.00		
		12	-12.34 tot -21.04 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig grijs

Algemene opmerking:

X: 128199.0

GWS (m tov NAP): -1.58

Y: 445934.1

GHG (m tov NAP):

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.04

bk PB1 (m tov NAP): -0.49

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -1.23

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 14-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

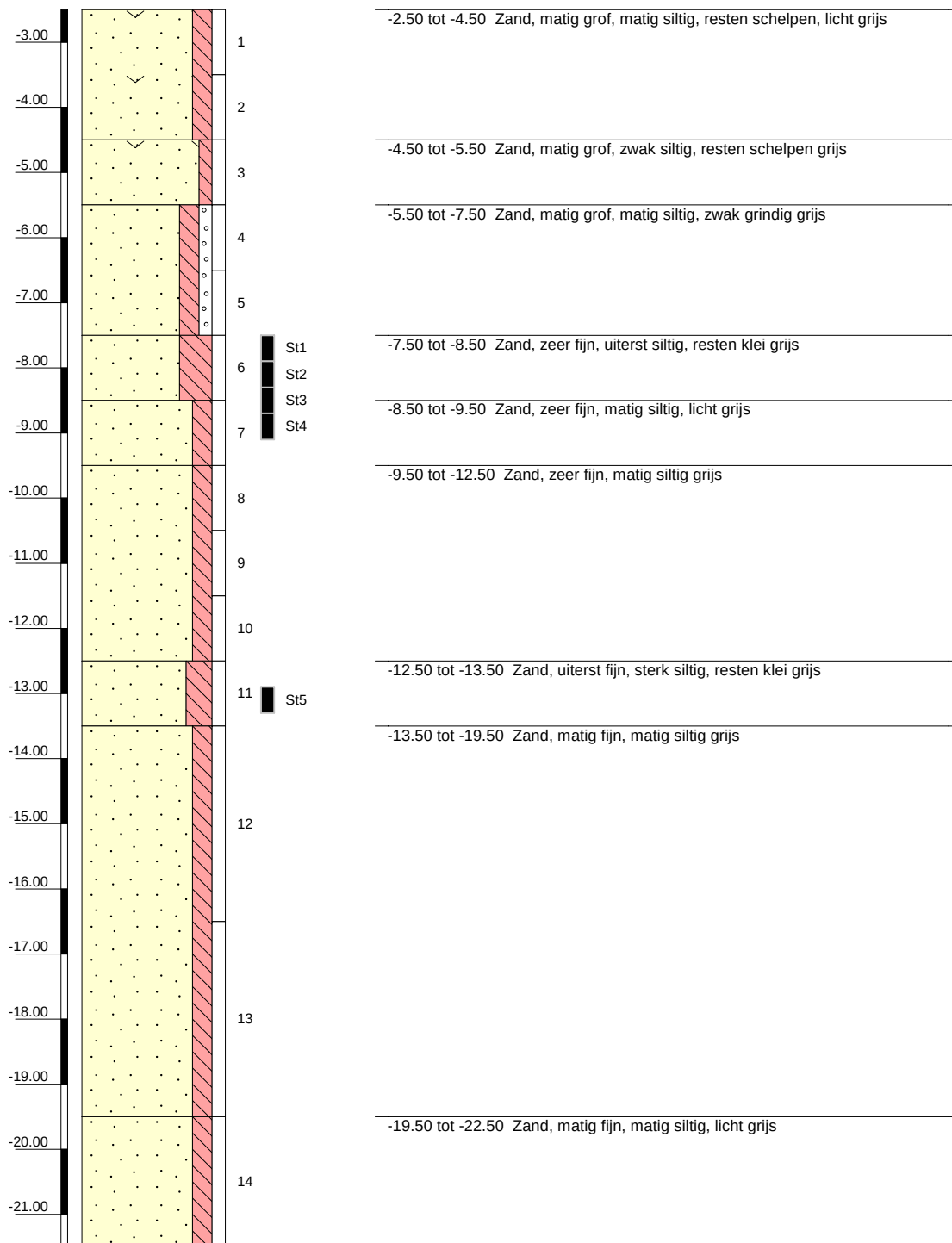
1319-149210

Boring: A-555-08-KR019-B51**Veldidentificatie**

Referentie (m tov NAP)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)



Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 128548.1

GWS (m tov NAP):

Y: 443232.5

GHG (m tov NAP):

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

Bodem (m tov NAP): -2.50

bk PB1 (m tov NAP):

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 26-11-2019

Boormeester: CHM

Geïdentificeerd door: CHM

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

1319-149210

Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

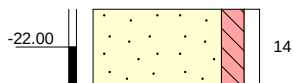


Boring: A-555-08-KR019-B51**Veldidentificatie**

Referentie (m tov NAP)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)



-19.50 tot -22.50 Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijs

Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 128548.1

GWS (m tov NAP):

Y: 443232.5

GHG (m tov NAP):

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

Bodem (m tov NAP): -2.50

bk PB1 (m tov NAP):

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 26-11-2019

Boormeester: CHM

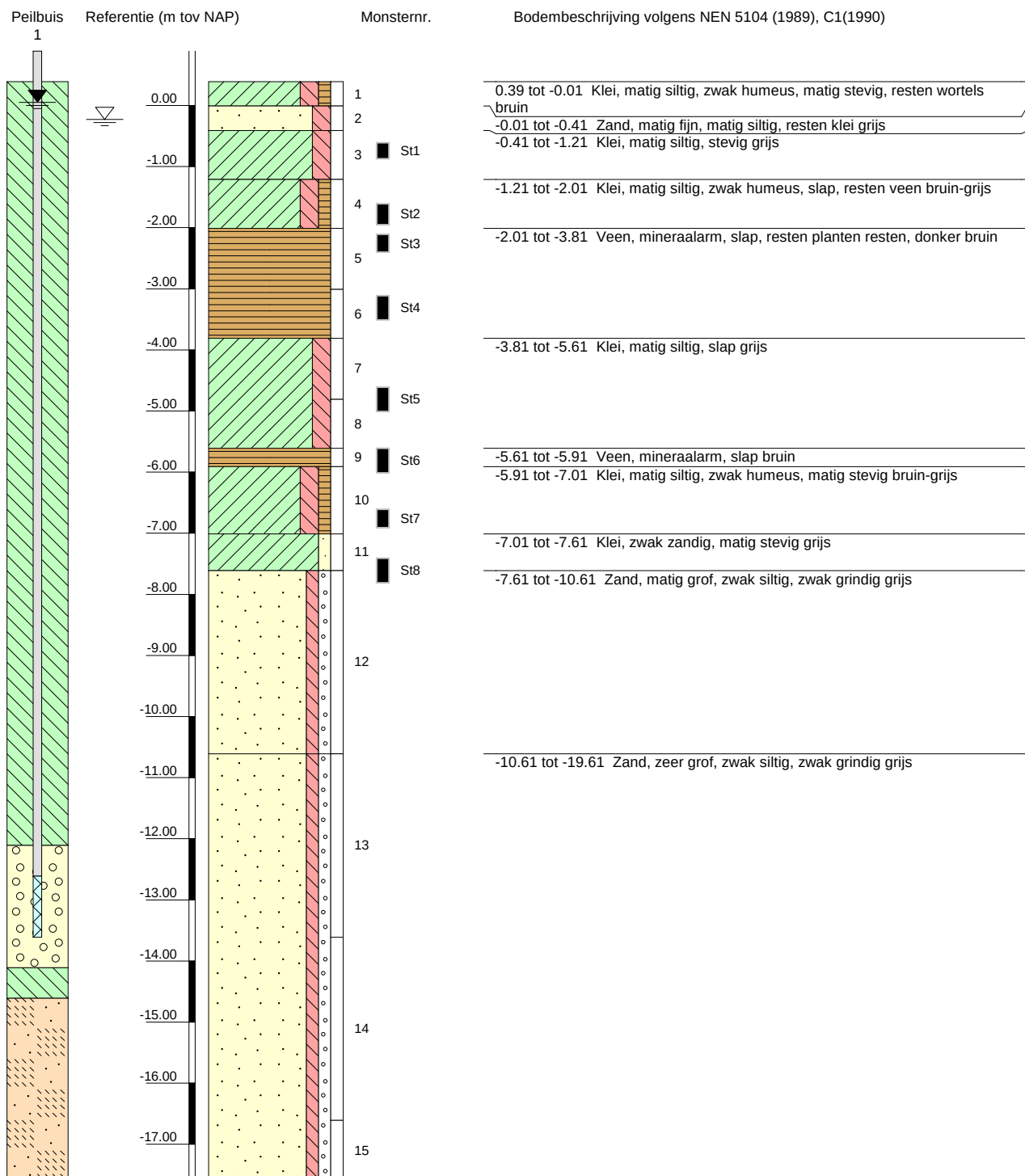
Geïdentificeerd door: CHM

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**1319-149210****Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht**

Boring: A-555-08-KR018-B60

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 128858.7

Y: 442204.5

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -0.23

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): 0.39

bk PB1 (m tov NAP): 0.89

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloestof:

WS PB1 (m tov NAP): 0.05

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 12-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

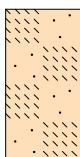
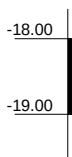
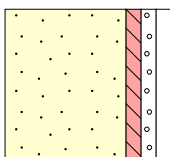
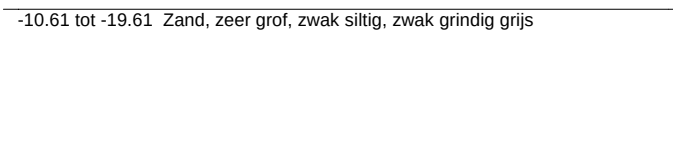
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR018-B60

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2

Peilbuis	Referentie (m tov NAP)	Monsternr.	Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)
1			
			
	-18.00		-10.61 tot -19.61 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig grijs
	-19.00	15	

Algemene opmerking:

X: 128858.7	GWS (m tov NAP): -0.23	MV (m tov NAP): 0.39	Boorvloestof:	Datum uitvoering: 12-11-2019
Y: 442204.5	GHG (m tov NAP):	bk PB1 (m tov NAP): 0.89	WS PB1 (m tov NAP): 0.05	Boormeester: JVK
Coördinatenstelsel: RD	GLG (m tov NAP):	bk PB2 (m tov NAP):	WS PB2 (m tov NAP):	Geclassificeerd door: JLS
		bk PB3 (m tov NAP):	WS PB3 (m tov NAP):	
		bk PB4 (m tov NAP):	WS PB4 (m tov NAP):	

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

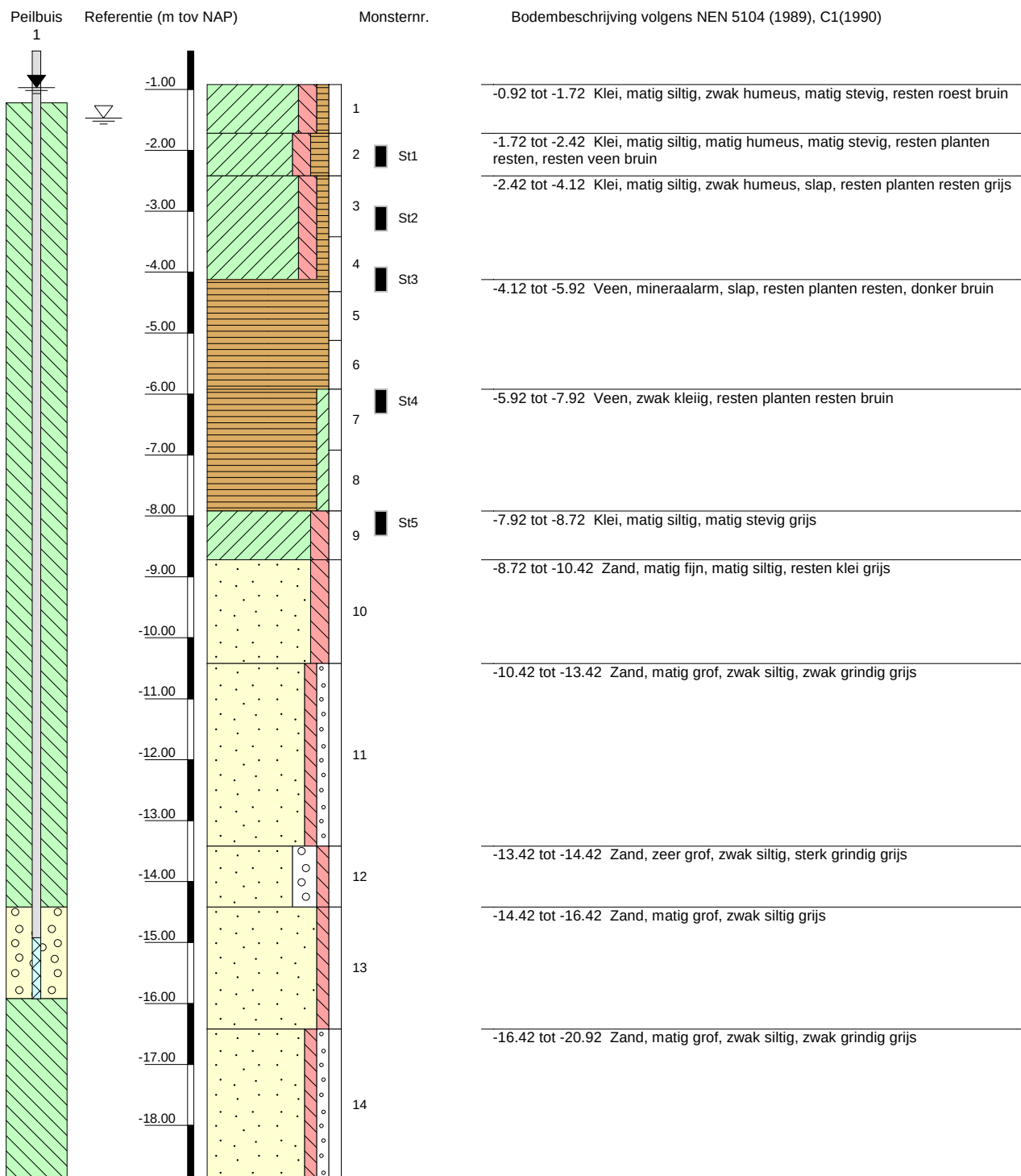
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR010-B71

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 127229.0

Y: 438448.1

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.47

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -0.92
 bk PB1 (m tov NAP): -0.37
 bk PB2 (m tov NAP):
 bk PB3 (m tov NAP):
 bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:
 WS PB1 (m tov NAP): -0.97
 WS PB2 (m tov NAP):
 WS PB3 (m tov NAP):
 WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 06-11-2019
 Boormeester: JVK
 Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

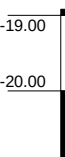
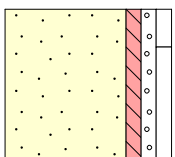
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR010-B71

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2

Peilbuis	Referentie (m tov NAP)	Monsternr.	Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)
1			
			
			-16.42 tot -20.92 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig grijs

Algemene opmerking:

X: 127229.0

GWS (m tov NAP): -1.47

Y: 438448.1

GHG (m tov NAP):

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -0.92

bk PB1 (m tov NAP): -0.37

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.97

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 06-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

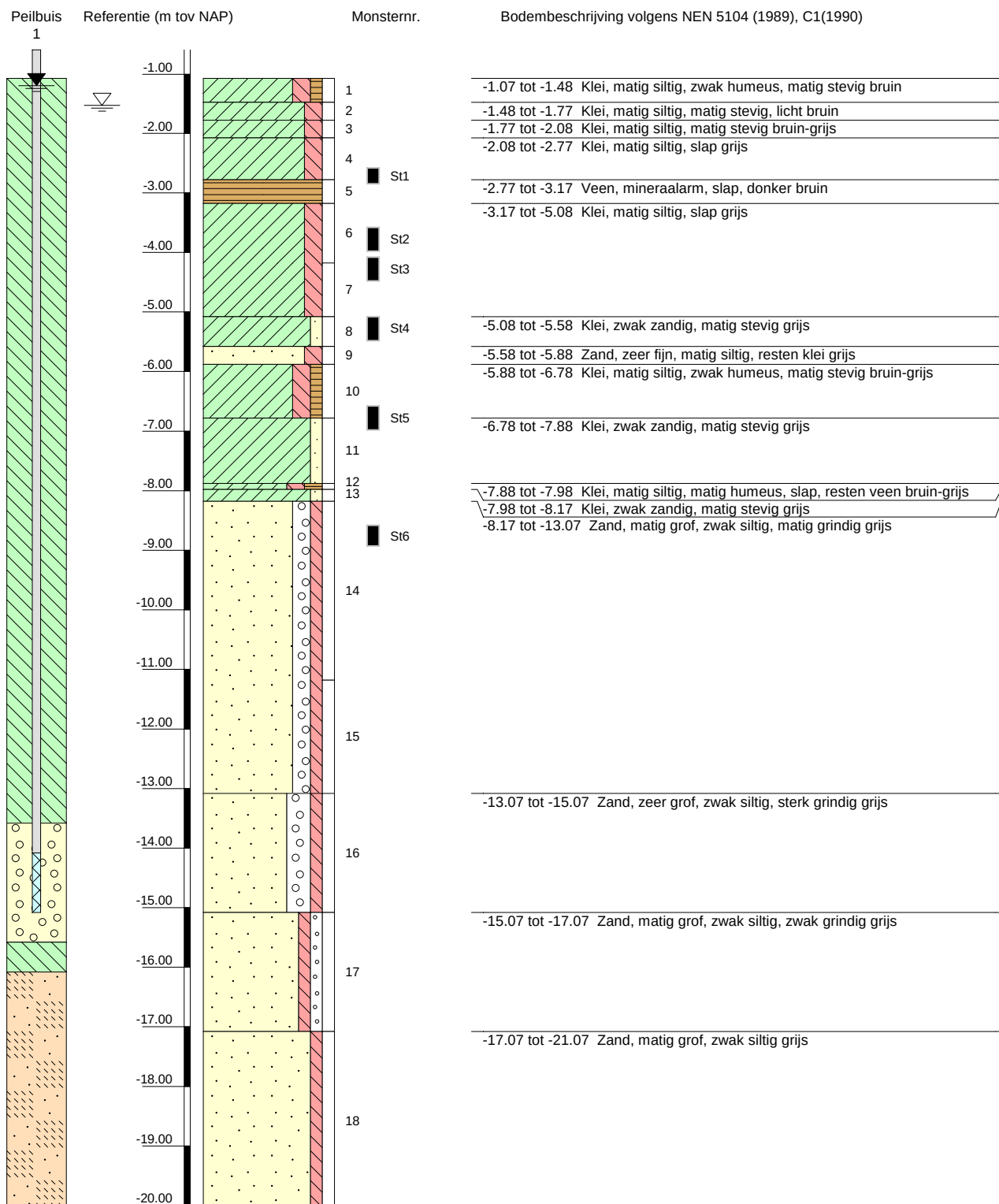
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR005-B75

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 125876.1

Y: 435713.4

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.52

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.07

bk PB1 (m tov NAP): -0.59

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -1.20

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 11-11-2019

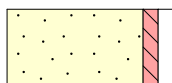
Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

Boring: A-555-08-KR005-B75

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2

Peilbuis	Referentie (m tov NAP)	Monsternr.	Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)
1			
			
	-21.00	19	-17.07 tot -21.07 Zand, matig grof, zwak siltig grijs

Algemene opmerking:

X: 125876.1	GWS (m tov NAP): -1.52	MV (m tov NAP): -1.07	Boorvloeistof:	Datum uitvoering: 11-11-2019
Y: 435713.4	GHG (m tov NAP):	bk PB1 (m tov NAP): -0.59	WS PB1 (m tov NAP): -1.20	Boormeester: JVK
Coördinatenstelsel: RD	GLG (m tov NAP):	bk PB2 (m tov NAP):	WS PB2 (m tov NAP):	Geclassificeerd door: JLS
		bk PB3 (m tov NAP):	WS PB3 (m tov NAP):	
		bk PB4 (m tov NAP):	WS PB4 (m tov NAP):	

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

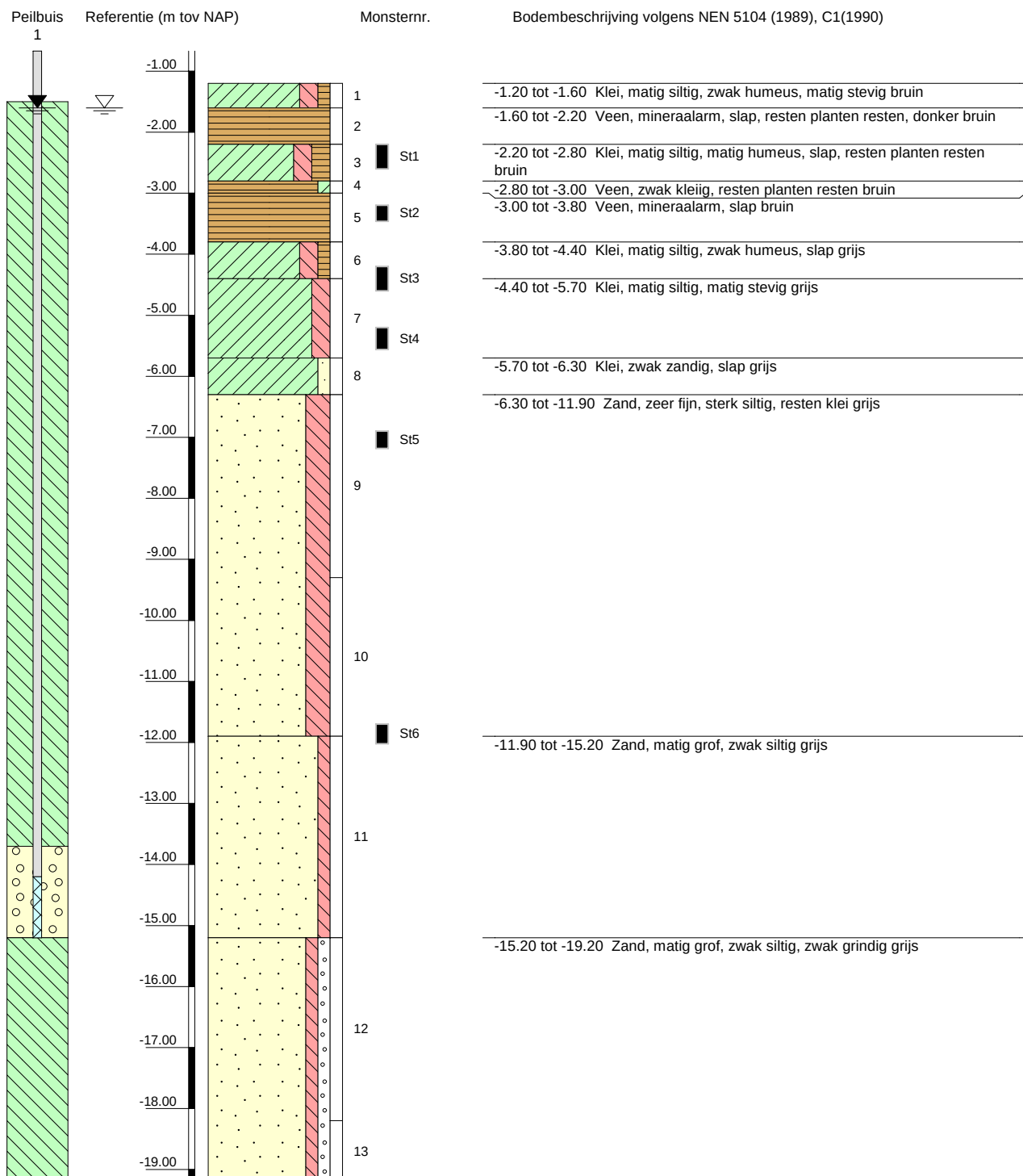
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR003-B81

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 125196.8

Y: 434775.3

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.60

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.20
 bk PB1 (m tov NAP): -0.67
 bk PB2 (m tov NAP):
 bk PB3 (m tov NAP):
 bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:
 WS PB1 (m tov NAP): -1.60
 WS PB2 (m tov NAP):
 WS PB3 (m tov NAP):
 WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 08-11-2019
 Boormeester: JLS
 Geclassificeerd door: JVK

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

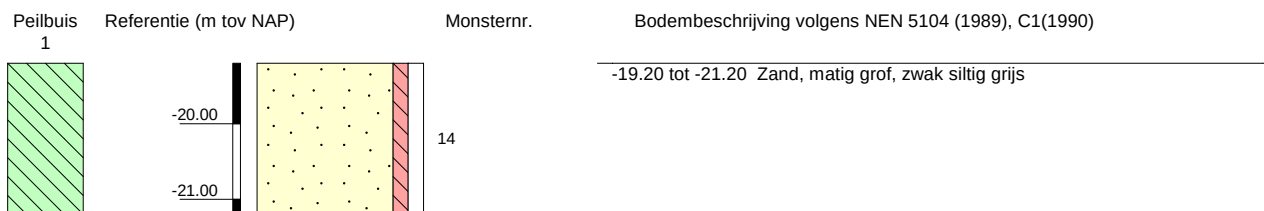
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR003-B81

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2



Algemene opmerking:

X: 125196.8

GWS (m tov NAP): -1.60

Y: 434775.3

GHG (m tov NAP):

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.20

bk PB1 (m tov NAP): -0.67

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -1.60

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 08-11-2019

Boormeester: JLS

Geclassificeerd door: JVK

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

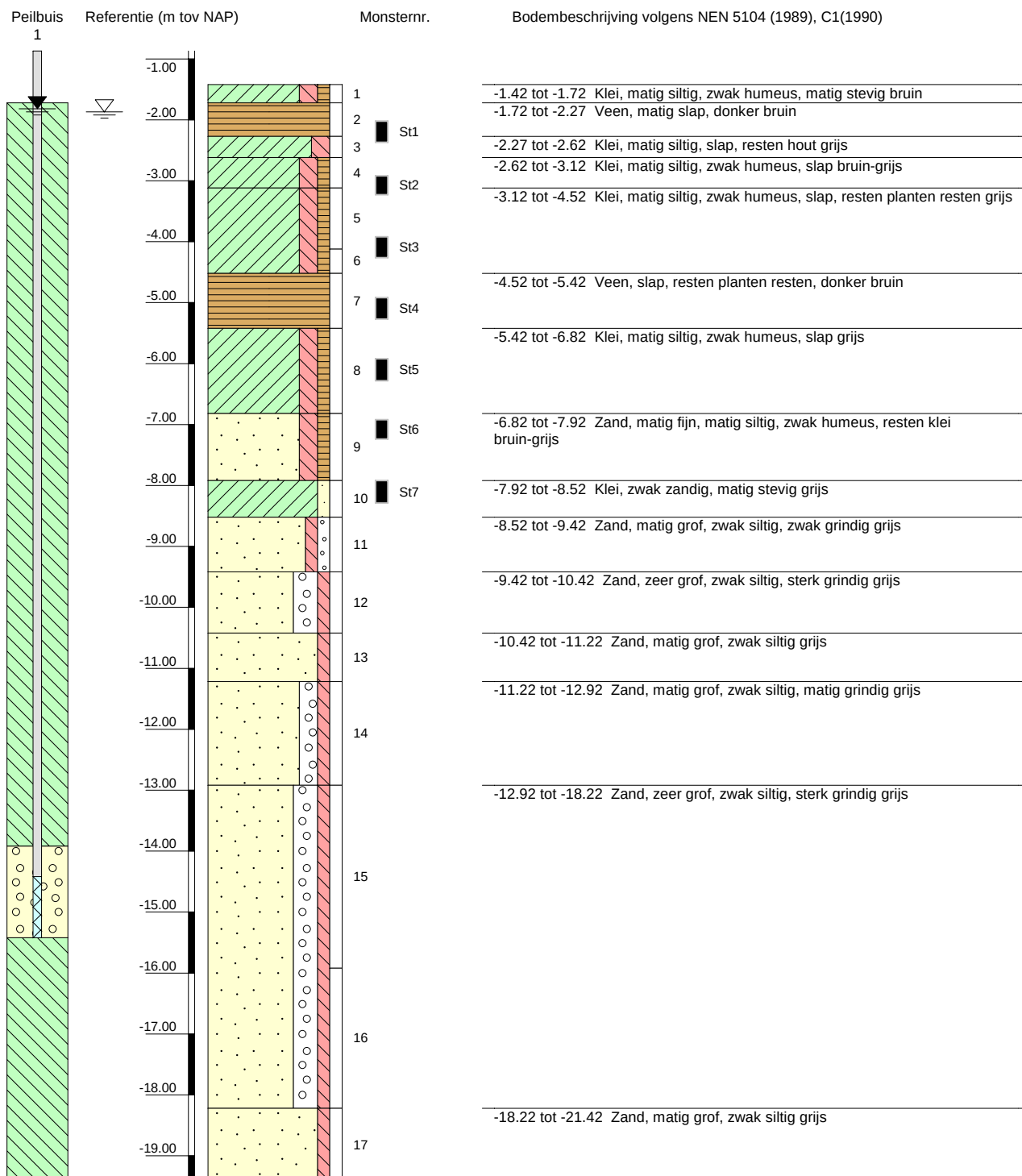
Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR002-B85

Veldclassificatie

Pagina 1 van 2



Algemene opmerking:

X: 124872.0

Y: 434097.0

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.87

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.42

bk PB1 (m tov NAP): -0.87

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -1.82

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 07-11-2019

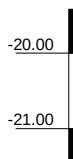
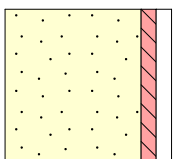
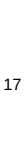
Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

Boring: A-555-08-KR002-B85

Veldclassificatie

Pagina 2 van 2

Peilbuis	Referentie (m tov NAP)	Monsternr.	Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)
1			
			
		17	-18.22 tot -21.42 Zand, matig grof, zwak siltig grijs

Algemene opmerking:

X: 124872.0

GWS (m tov NAP): -1.87

Y: 434097.0

GHG (m tov NAP):

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.42

bk PB1 (m tov NAP): -0.87

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -1.82

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 07-11-2019

Boormeester: JVK

Geclassificeerd door: JLS

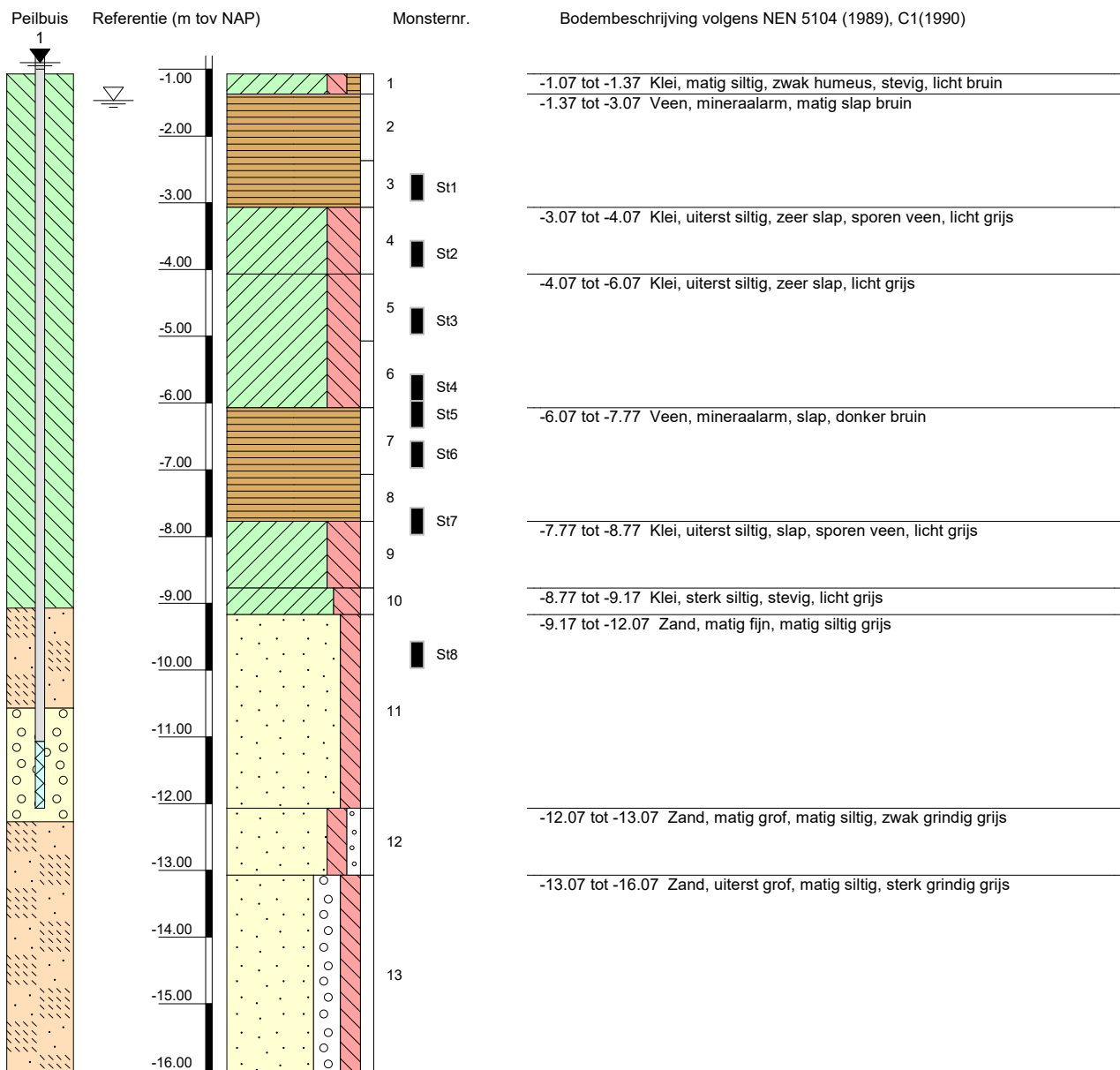
BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

Gasunie Trace Hoornaar - Utrecht

1319-149210

Boring: A-555-08-KR012-B66

Veldidentificatie



Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 127915.9

Y: 439430.2

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.47

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.07

bk PB1 (m tov NAP): -0.80

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.90

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 19-10-2020

Boormeester: WOH

Geïdentificeerd door: DVP

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

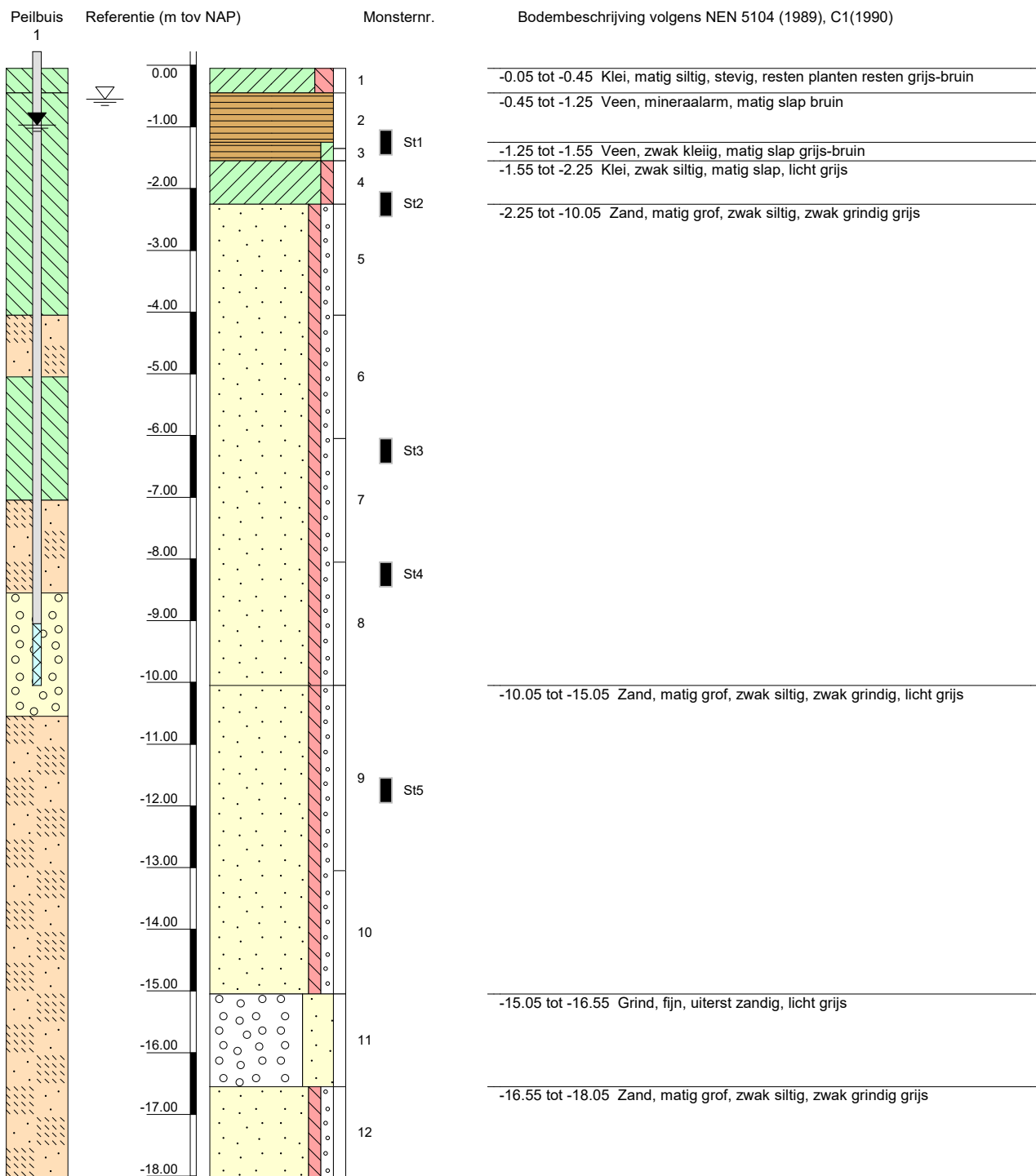
2320-176339

Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht



Boring: A-555-08-KR014-B105

Veldidentificatie



Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 128664.4

Y: 440441.7

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -0.55

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -0.05

bk PB1 (m tov NAP): 0.22

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloestof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.97

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 22-10-2020

Boormeester: WOH

Geïdentificeerd door: DVP

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

2320-176339

Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht

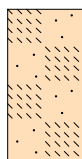


Boring: A-555-08-KR014-B105**Veldidentificatie**Peilbuis
1

Referentie (m tov NAP)

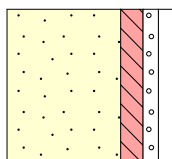
Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)



-19.00

-20.00



13

-18.05 tot -20.05 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, donker grijs

Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 128664.4

GWS (m tov NAP): -0.55

MV (m tov NAP): -0.05

bk PB1 (m tov NAP): 0.22

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.97

Datum uitvoering: 22-10-2020

Y: 440441.7

GHG (m tov NAP):

bk PB2 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

Boormeester: WOH

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

Geïdentificeerd door: DVP

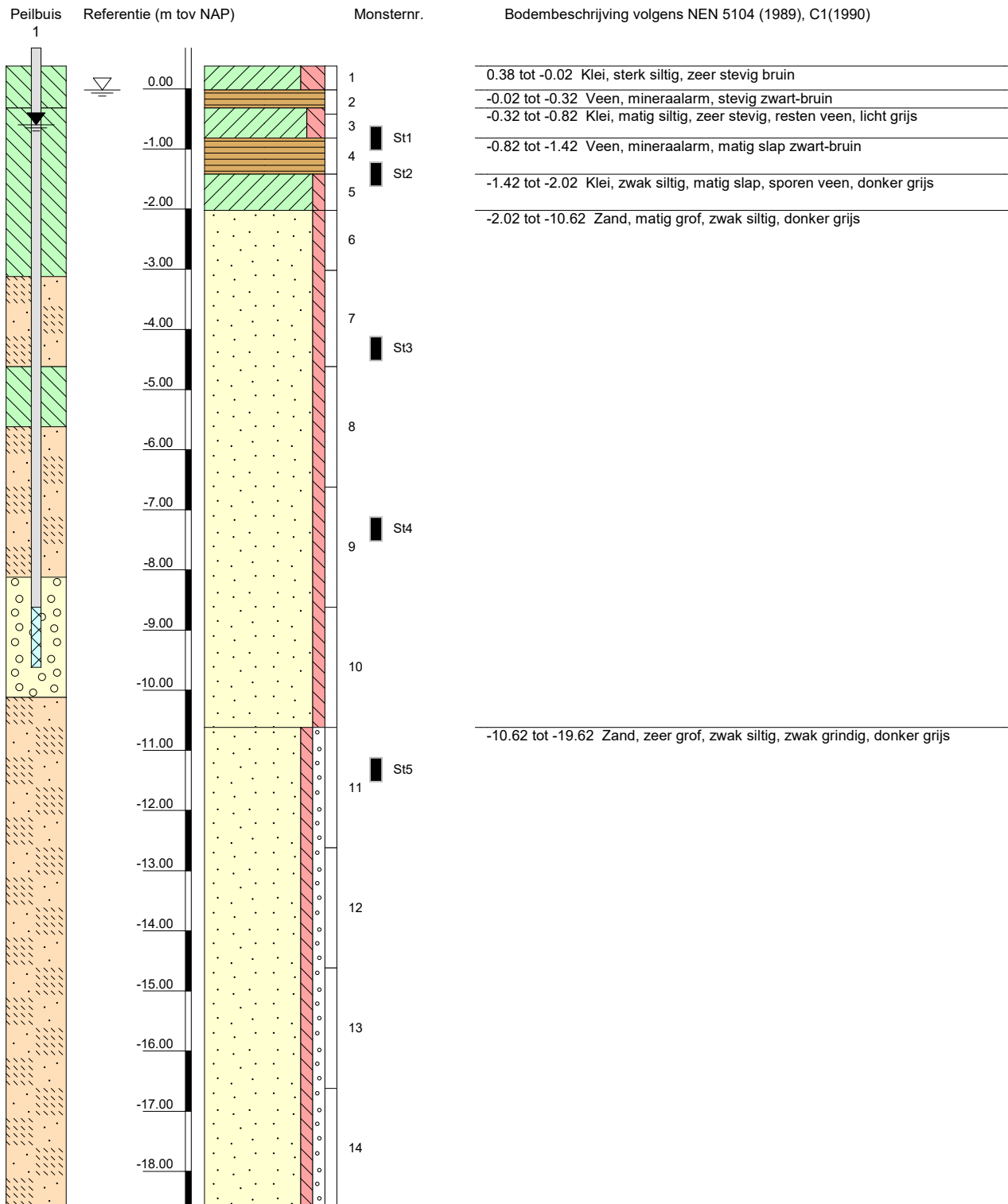
bk PB4 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**2320-176339****Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht**

Boring: A-555-08-KR015-B109

Veldidentificatie



Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 128951.2

Y: 441081.1

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -0.02

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): 0.38

bk PB1 (m tov NAP): 0.68

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloestof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.60

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 21-10-2020

Boormeester: WOH

Geïdentificeerd door: DVP

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

2320-176339

Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht



Boring: A-555-08-KR015-B109**Veldidentificatie**Peilbuis
1

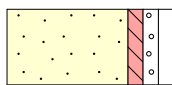
Referentie (m tov NAP)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)



-19.00



14

-10.62 tot -19.62 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, donker grijs

Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 128951.2

GWS (m tov NAP): -0.02

MV (m tov NAP): 0.38

bk PB1 (m tov NAP): 0.68

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.60

Datum uitvoering: 21-10-2020

Y: 441081.1

GHG (m tov NAP):

bk PB2 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

Boormeester: WOH

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

Geïdentificeerd door: DVP

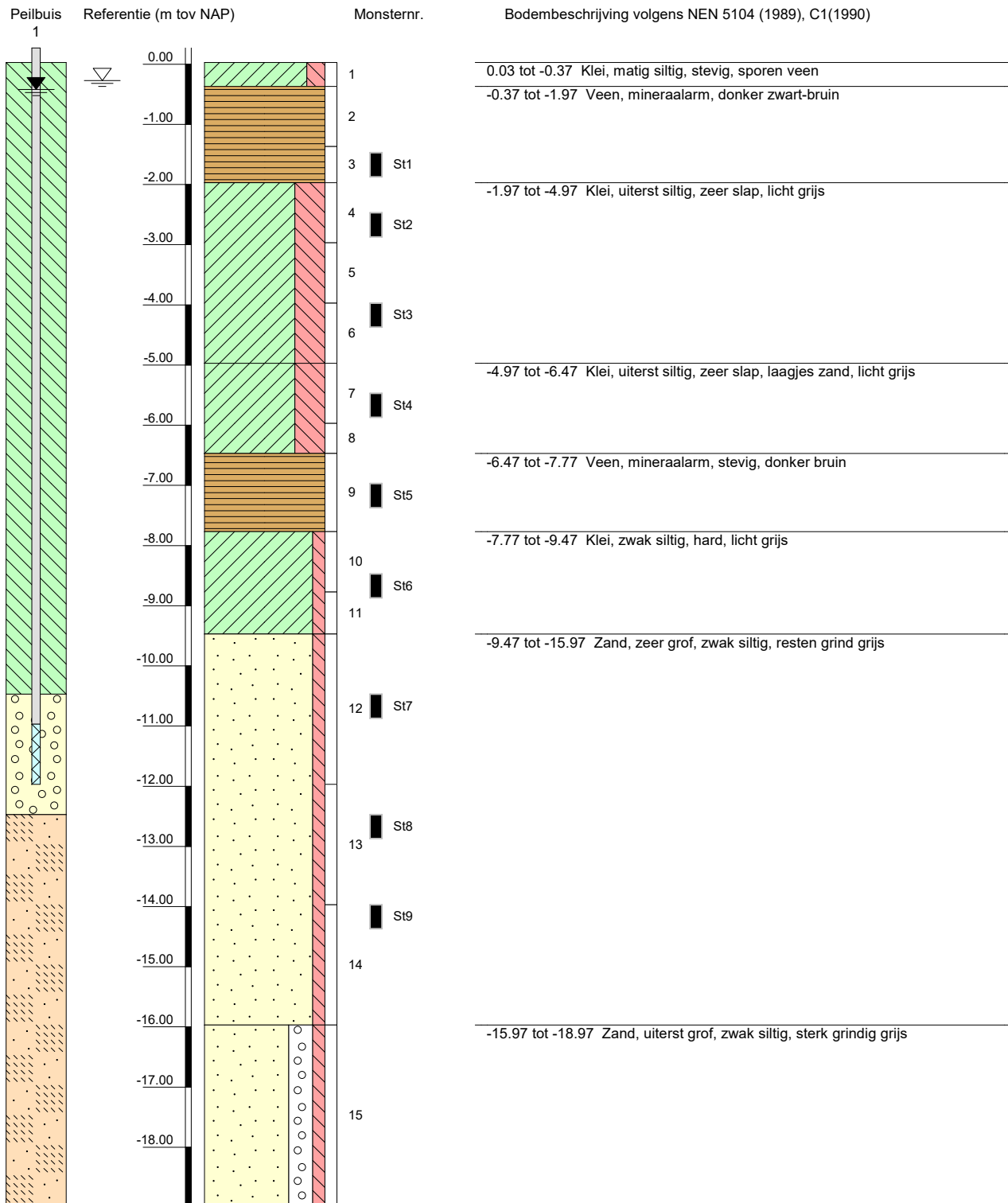
bk PB4 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**2320-176339****Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht**

Boring: A-555-08-KR016-B98

Veldidentificatie



Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 129010.6

Y: 441579.7

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -0.27

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): 0.03

bk PB1 (m tov NAP): 0.27

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloestof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.42

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 20-10-2020

Boormeester: WOH

Geïdentificeerd door: DVP

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

2320-176339

Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht



Boring: A-555-08-KR016-B98

Veldidentificatie

Peilbuis
1

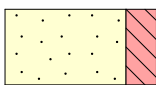
Referentie (m tov NAP)

Monsternr.

Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)



-19.00



-18.97 tot -19.97 Zand, matig grof, sterk siltig, donker grijs

Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 129010.6

GWS (m tov NAP): -0.27

MV (m tov NAP): 0.03

bk PB1 (m tov NAP): 0.27

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP): -0.42

Datum uitvoering: 20-10-2020

Y: 441579.7

GHG (m tov NAP):

bk PB2 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

Boormeester: WOH

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

Geïdentificeerd door: DVP

bk PB4 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

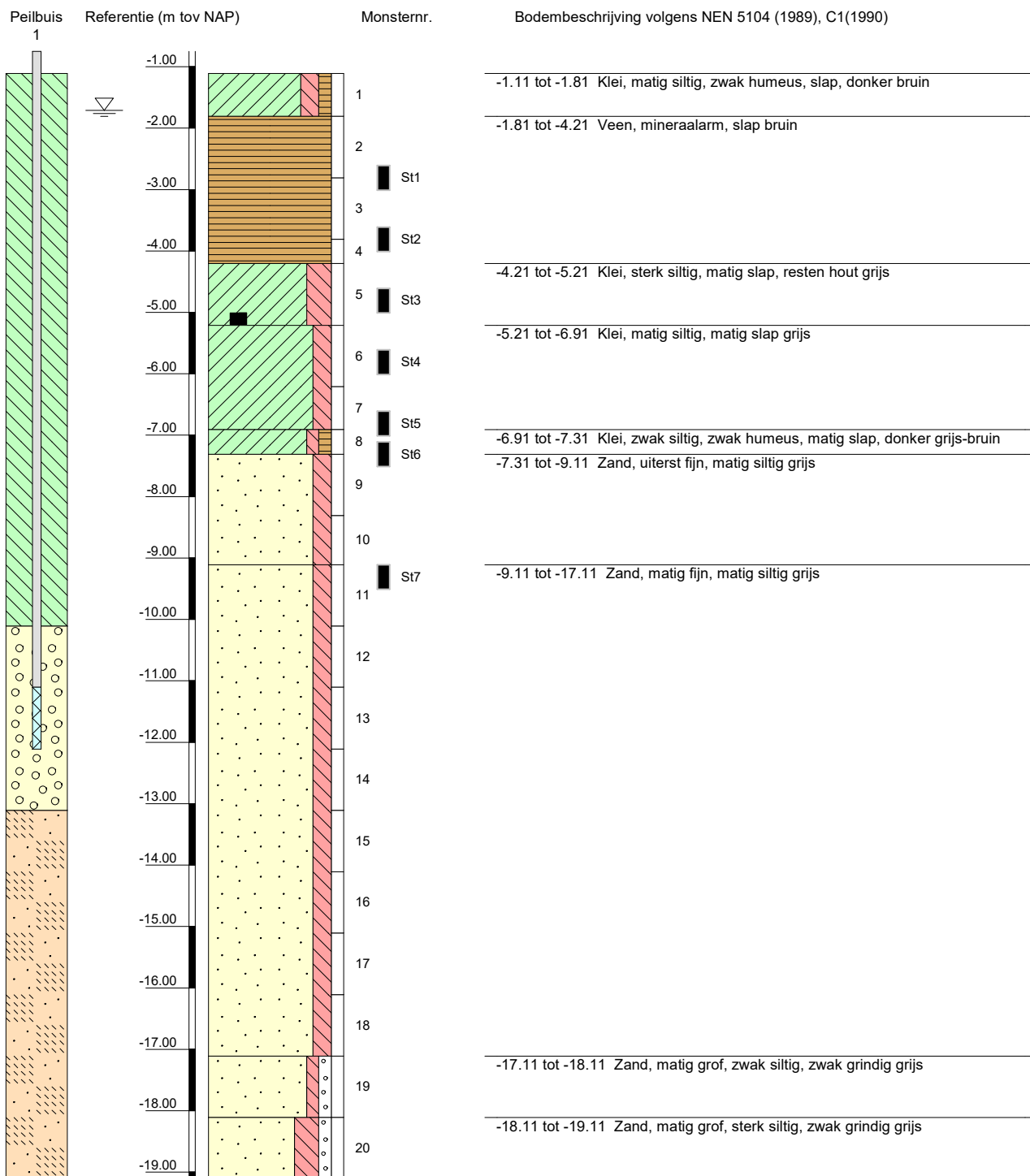
2320-176339

Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht



Boring: A-555-08-KR029-B14

Veldidentificatie



Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 128440.2

Y: 448325.0

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.71

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): -1.11

bk PB1 (m tov NAP): -0.75

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 27-10-2020

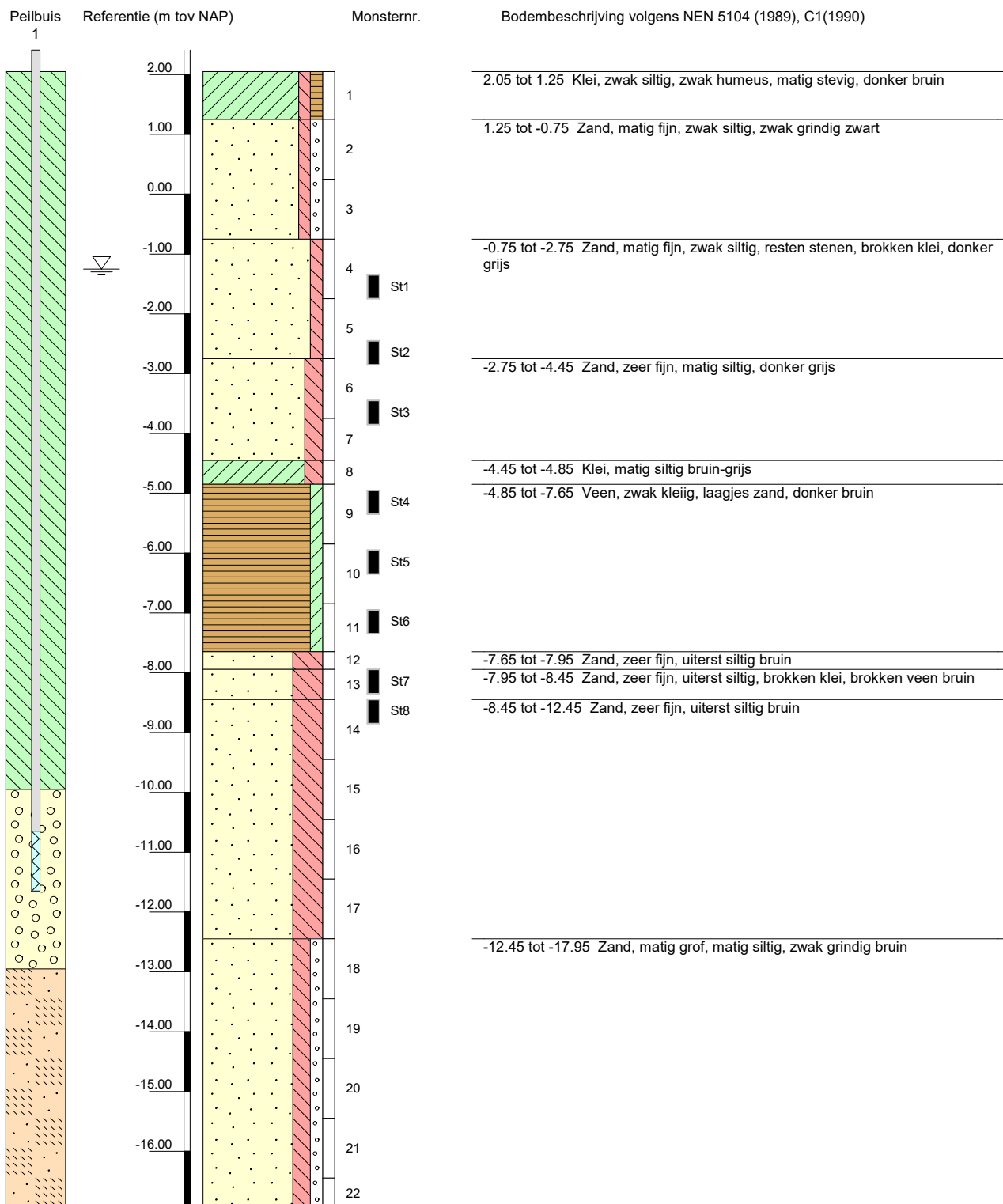
Boormeester: AHD

Geïdentificeerd door: AHD

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1

2320-176339

Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht

Boring: W-501-23-KR006-B89**Veldidentificatie**

Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 132122.5

Y: 458173.8

Coördinatenstelsel: RD

GWS (m tov NAP): -1.25

GHG (m tov NAP):

GLG (m tov NAP):

MV (m tov NAP): 2.05

bk PB1 (m tov NAP): 2.41

bk PB2 (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

bk PB4 (m tov NAP):

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

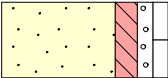
Datum uitvoering: 29-10-2020

Boormeester: AHD

Geïdentificeerd door: AHD

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**2320-176339****Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht**

Boring: W-501-23-KR006-B89**Veldidentificatie**

Peilbuis	Referentie (m tov NAP)	Monsternr.	Bodembeschrijving volgens NEN 5104 (1989), C1(1990)
1			
	-17.00		
		22	-12.45 tot -17.95 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig bruin
		23	

Versie 2020-01-30

Algemene opmerking:

X: 132122.5

GWS (m tov NAP): -1.25

MV (m tov NAP): 2.05

bk PB1 (m tov NAP): 2.41

Boorvloeistof:

WS PB1 (m tov NAP):

Datum uitvoering: 29-10-2020

Y: 458173.8

GHG (m tov NAP):

bk PB2 (m tov NAP):

WS PB2 (m tov NAP):

Boormeester: AHD

Coördinatenstelsel: RD

GLG (m tov NAP):

bk PB3 (m tov NAP):

WS PB3 (m tov NAP):

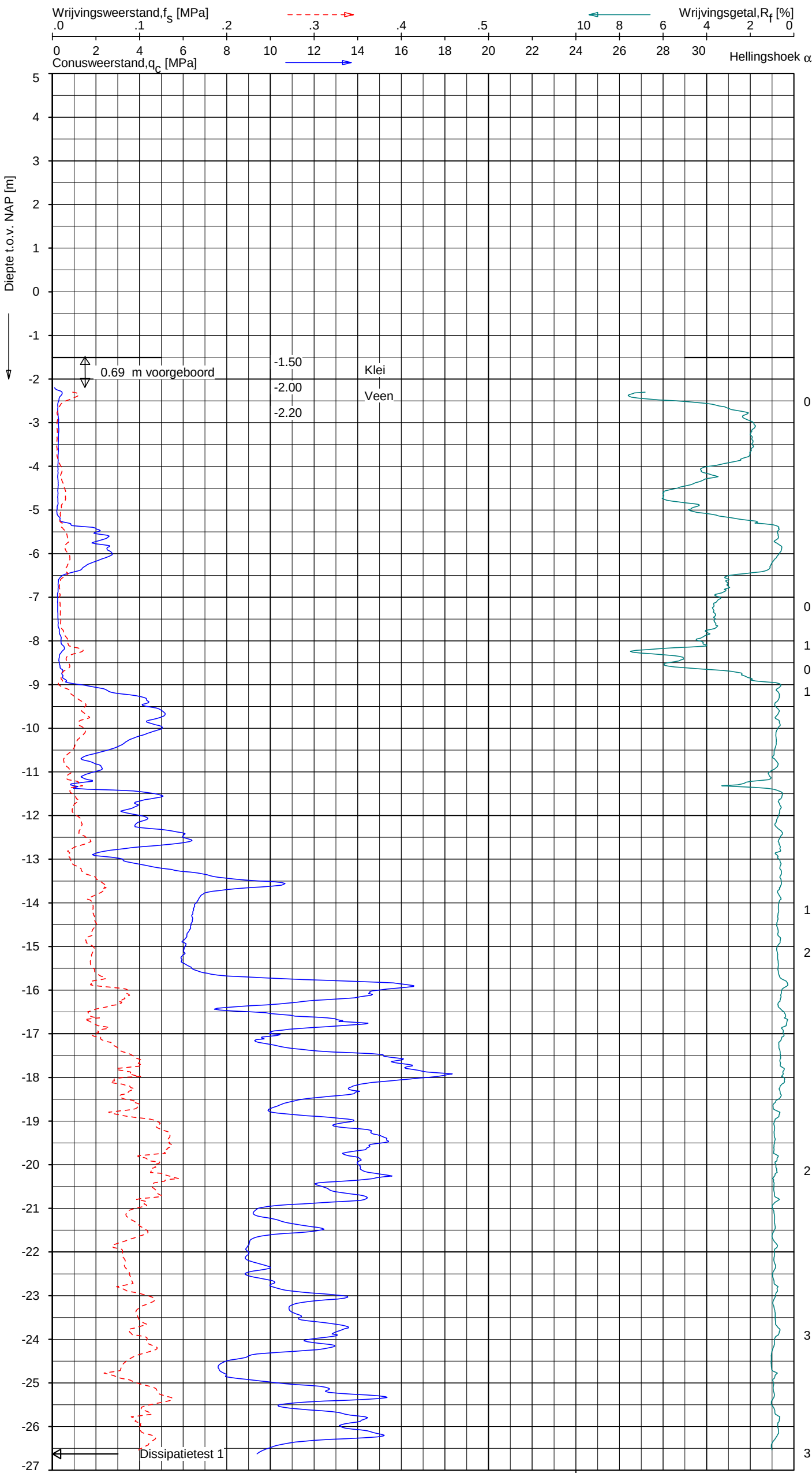
Geïdentificeerd door: AHD

bk PB4 (m tov NAP):

WS PB4 (m tov NAP):

BORING VOLGENS NEN-EN-ISO 22475-1**2320-176339****Gasunie tracé Hoornaar - Utrecht**

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

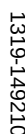


Opg.: JSL d.d. 31-okt-2019 Coord.: X=124717.4 m Y=433672.8 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.51 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR001-DKMP87



A-555-08-KR001-DKMP88 - 1

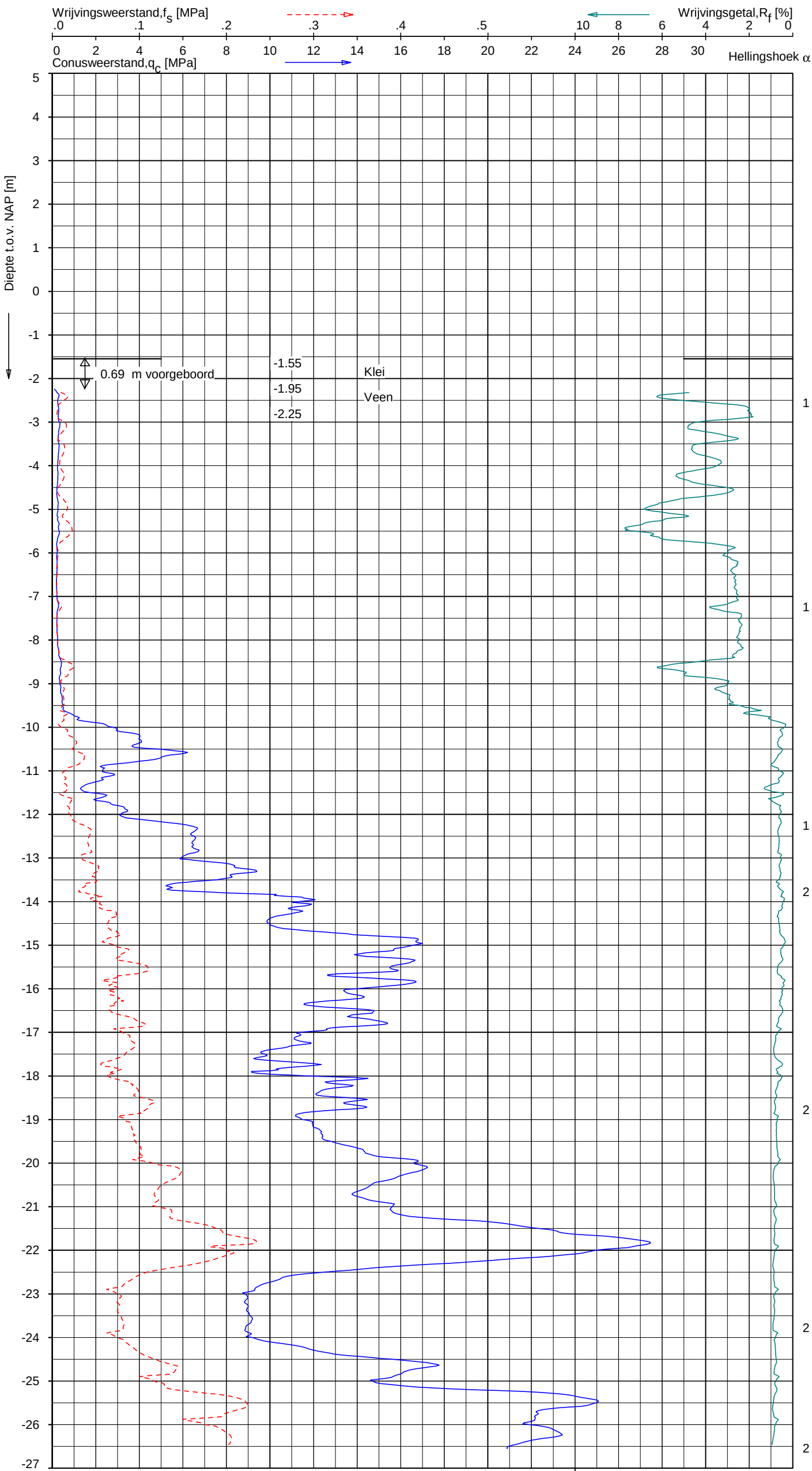
The diagram shows a vertical stratigraphic column with the following layers from top to bottom:

- White layer (top)
- White layer
- Thin green layer
- Thin green layer
- Green layer: KLEI, zwak siltig tot siltig
- Green layer: KLEI, zwak siltig tot siltig
- Orange layer: VEEN, organisch materiaal
- Green layer: KLEI, zwak siltig tot siltig
- Orange layer: VEEN, organisch materiaal
- Green layer: KLEI, zwak siltig tot siltig
- Thin orange layer: VEEN, organisch materiaal
- Green layer: KLEI, zwak siltig tot siltig
- Thin green layer
- Thin green layer
- Orange layer: ZAND, zwak siltig tot siltig
- Thin green layer
- Thin green layer
- Orange layer: ZAND, zwak siltig tot siltig
- White layer (bottom)

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR001-DKMP88

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

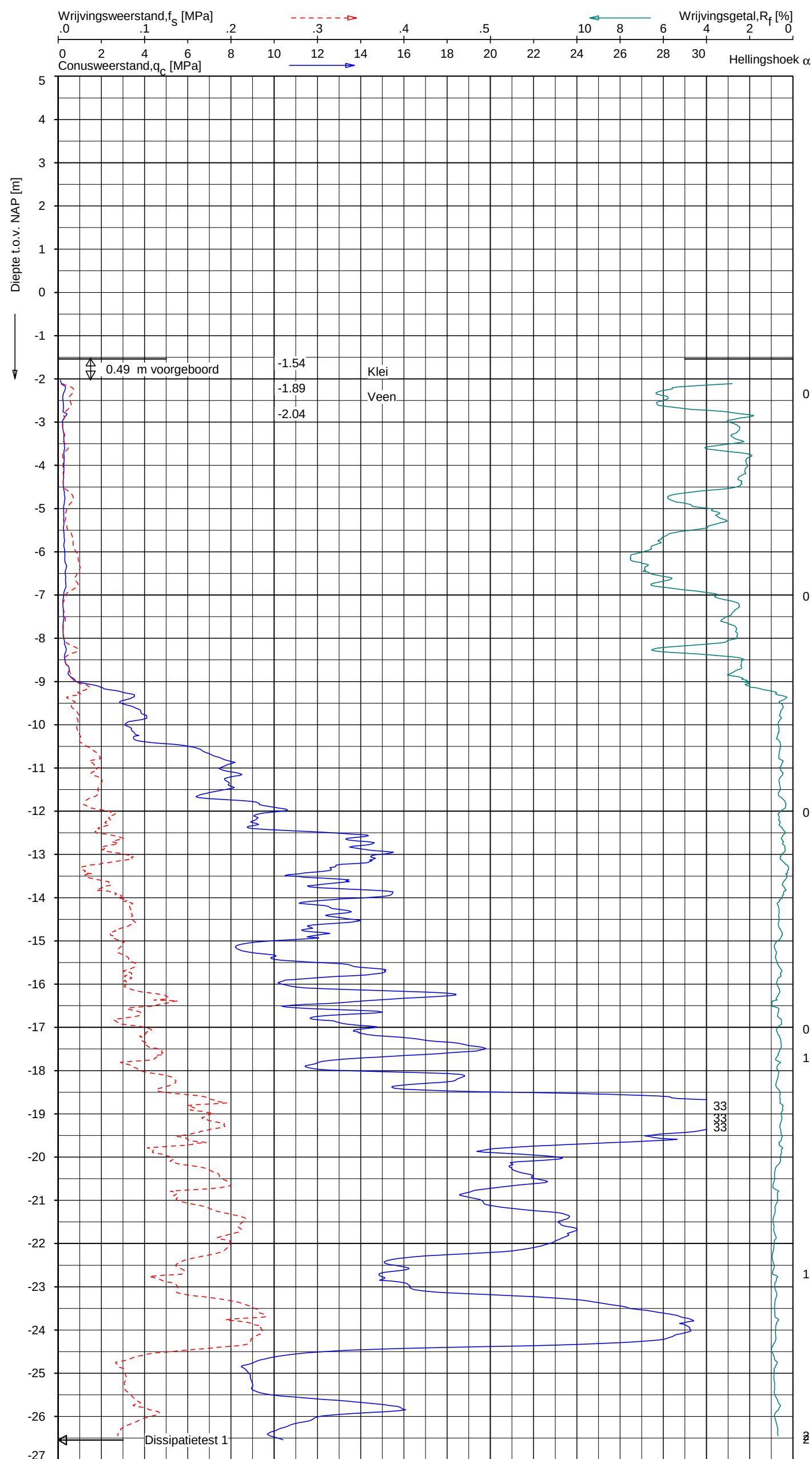


Opg.: JSL d.d. 31-okt-2019 Coord.: X= 124996.0 m Y= 434462.6 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.55 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR002-DKMP83



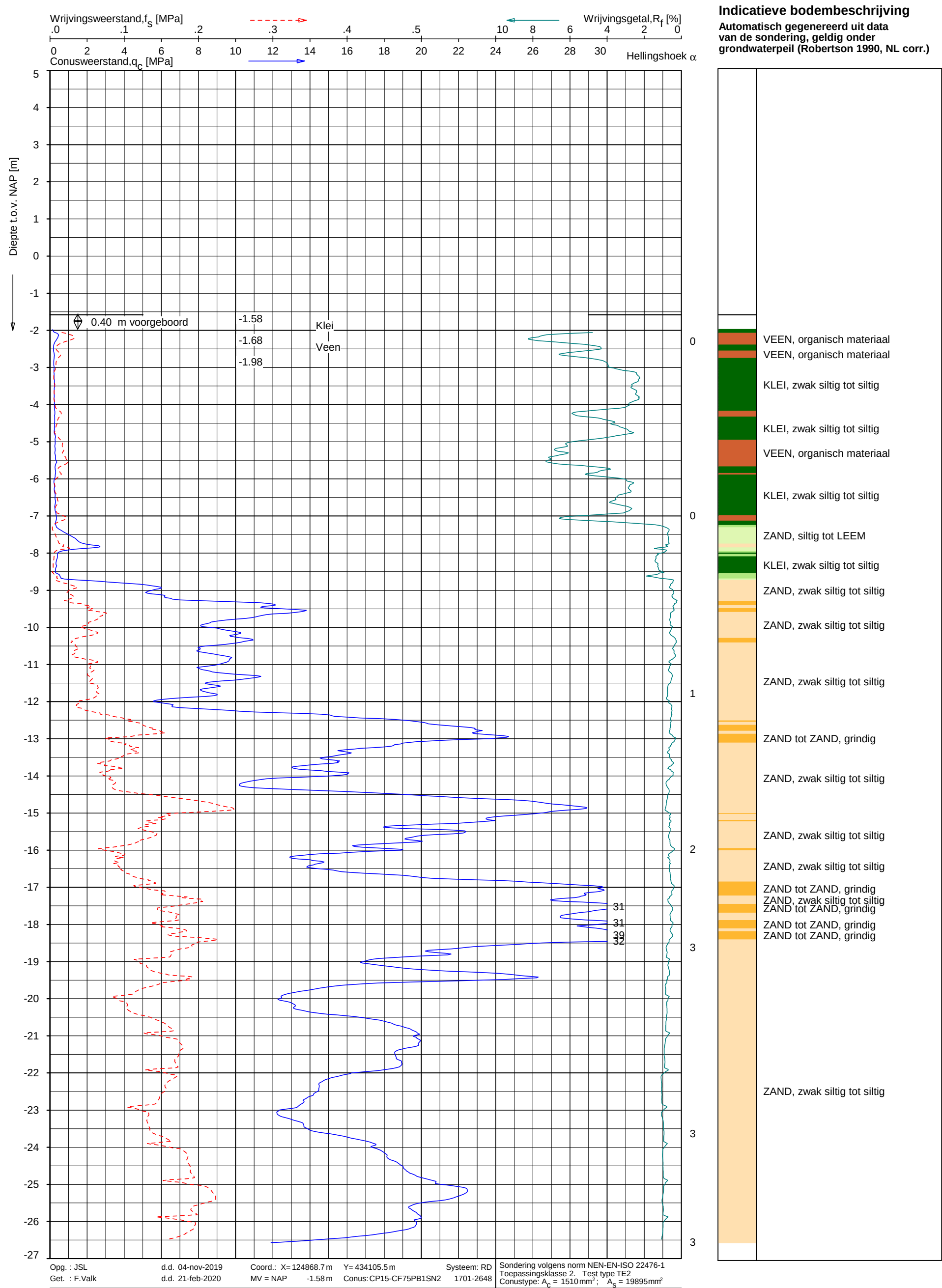
Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

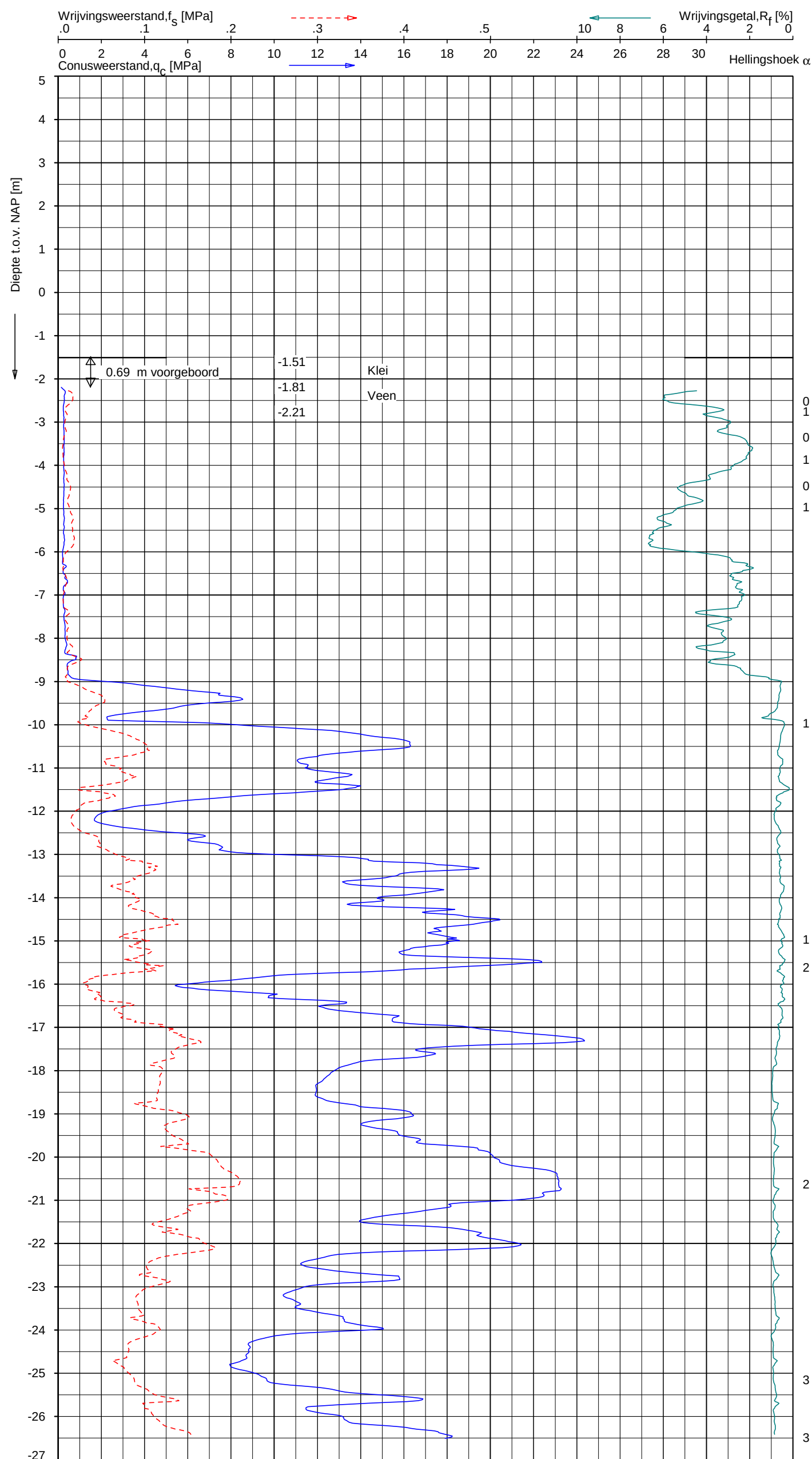


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR002-DKMP84





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



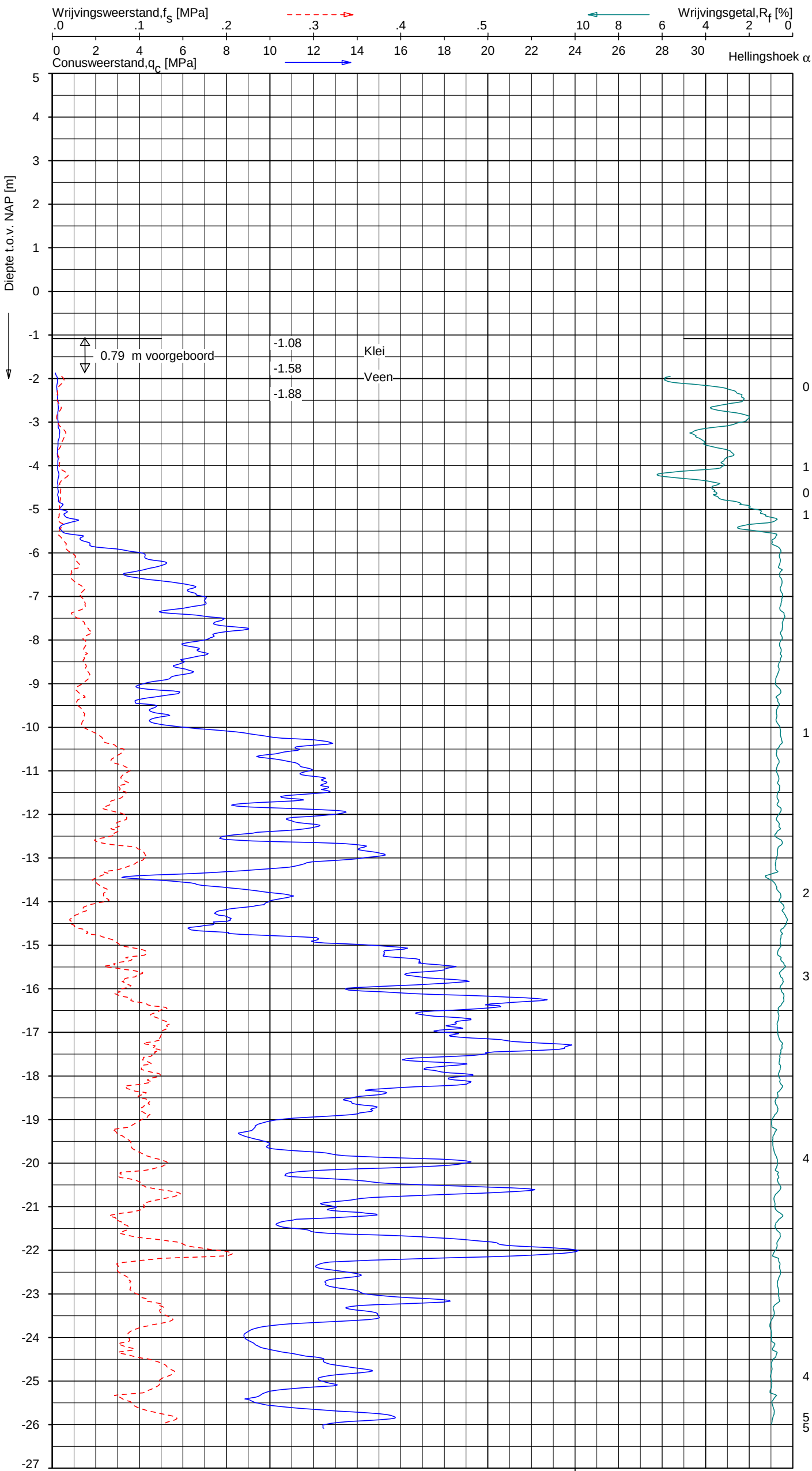
Opg.: JSL d.d. 31-okt-2019 Coord.: X=124774.9m Y=433923.9m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.51 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR002-DKMP86

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

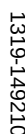


Opg.: JSL d.d. 05-nov-2019 Coord.: X=125346.6 m Y=434911.4 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.08 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR003-DKMP80

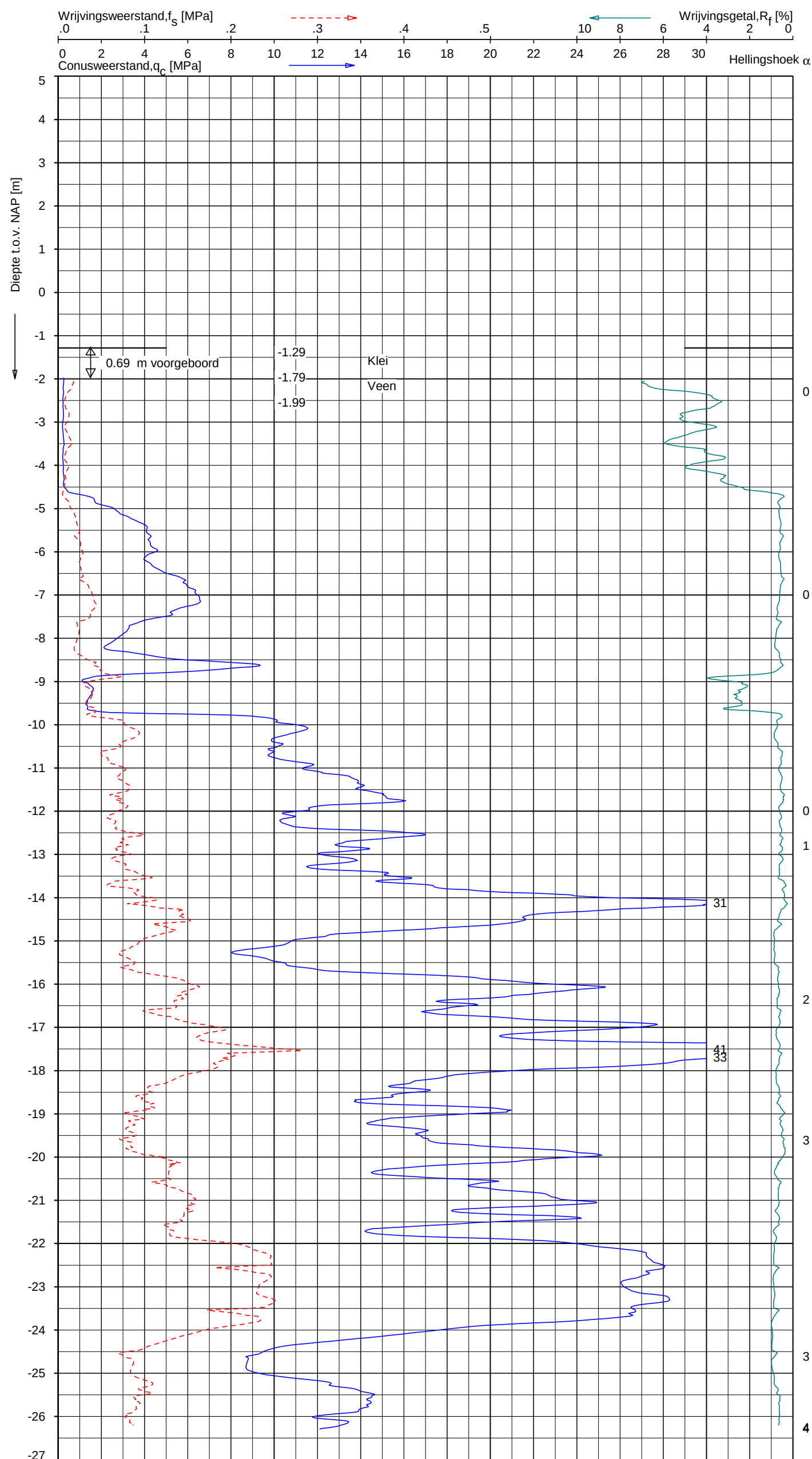


A-555-08-KR003-DKMP81 - 1

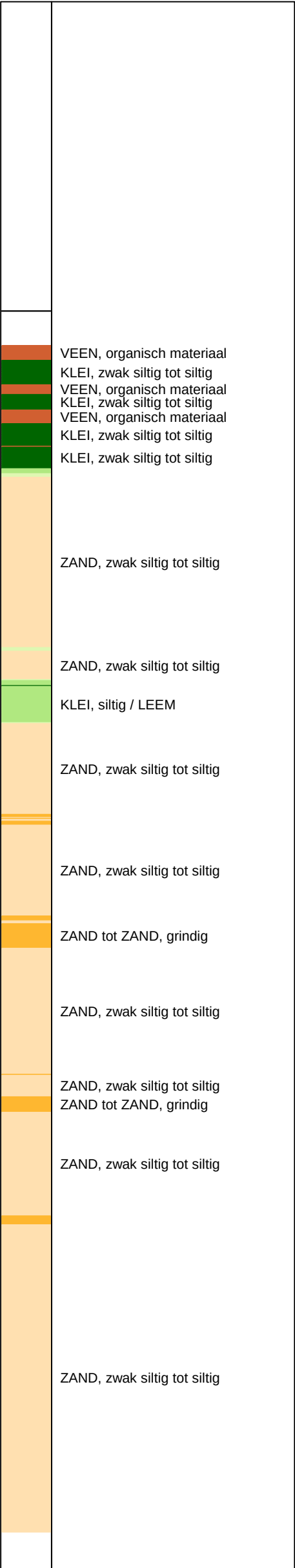
[illegible]

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR003-DKMP81



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

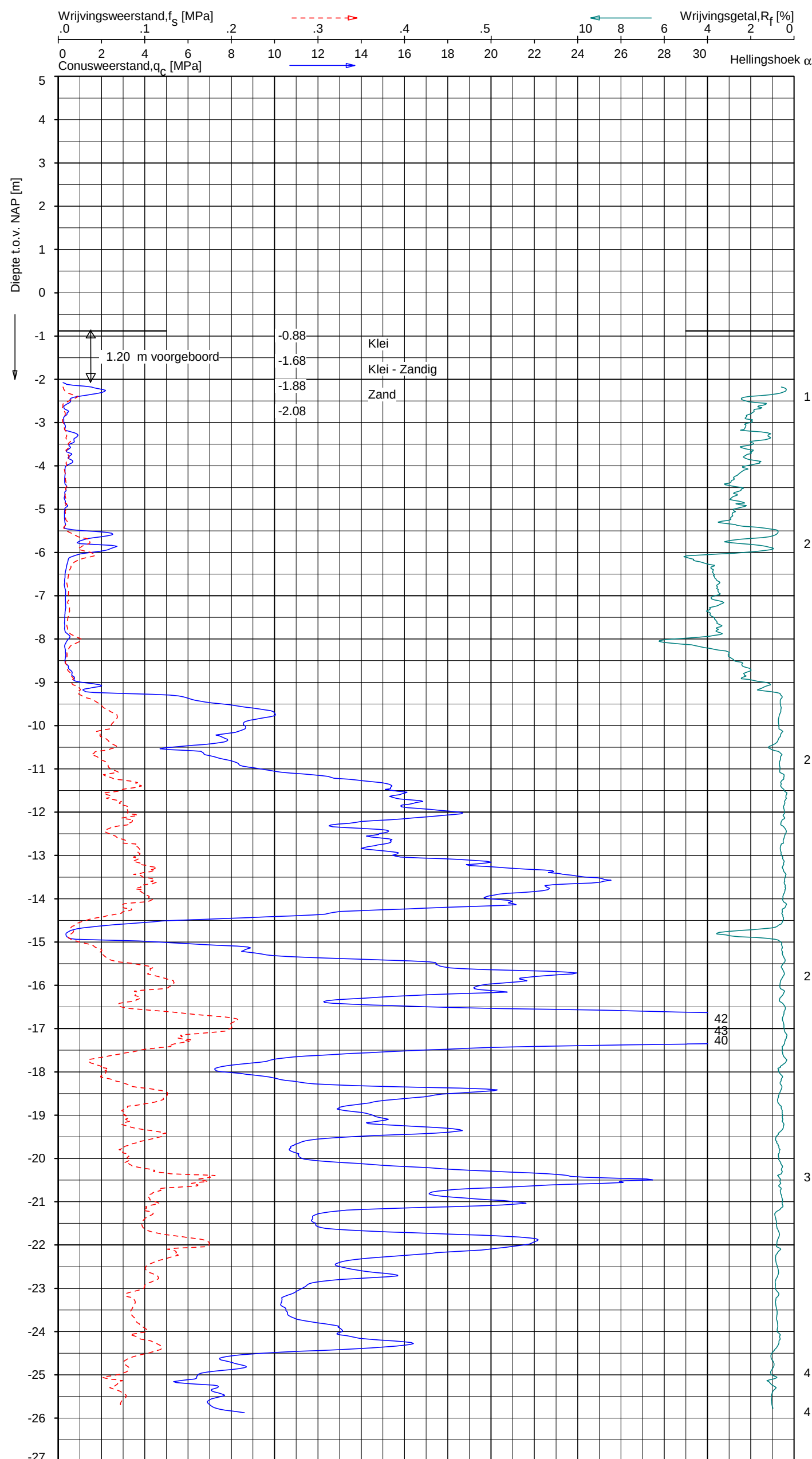


Opg.: JSL d.d. 04-nov-2019 Coord.: X=125094.2 m Y=434650.9 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.29 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR003-DKMP82



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

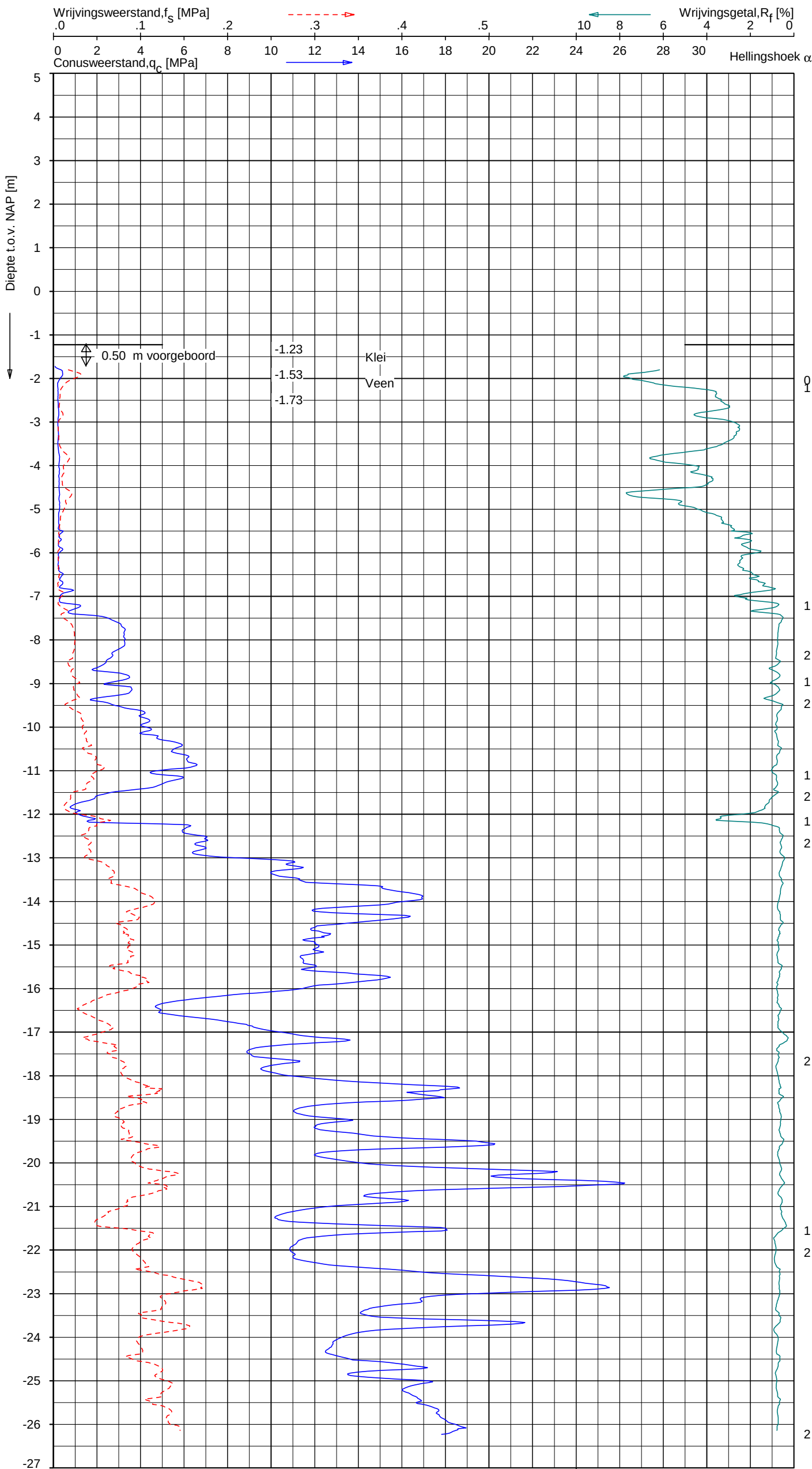


Opg.: JSL d.d. 05-nov-2019 Coord.: X=125603.2 m Y=435215.1 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.88 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conus type: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR004-DKMP78



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

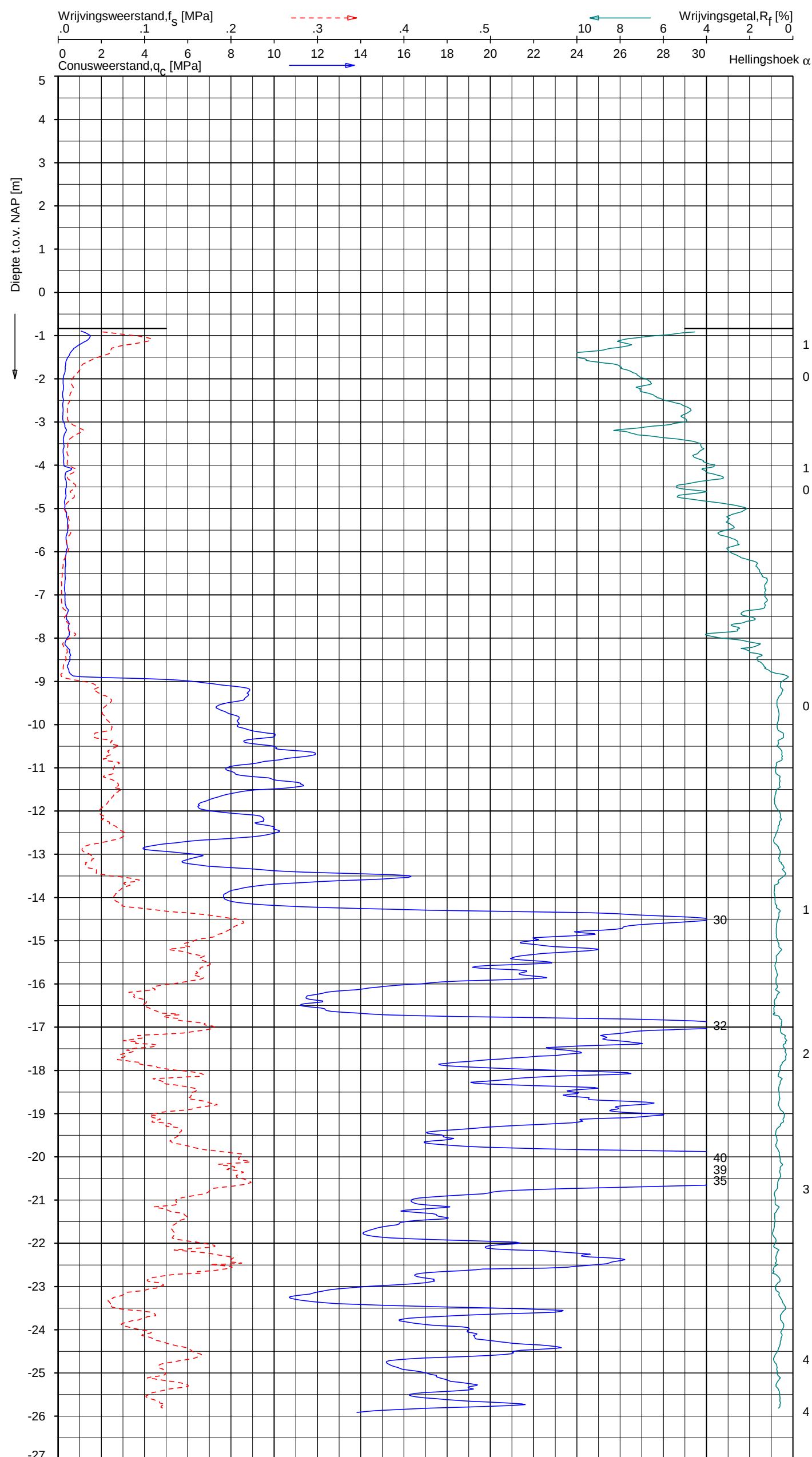


Opg.: JSL d.d. 05-nov-2019 Coord.: X=125448.0 m Y=435078.0 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.23 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR004-DKMP79



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

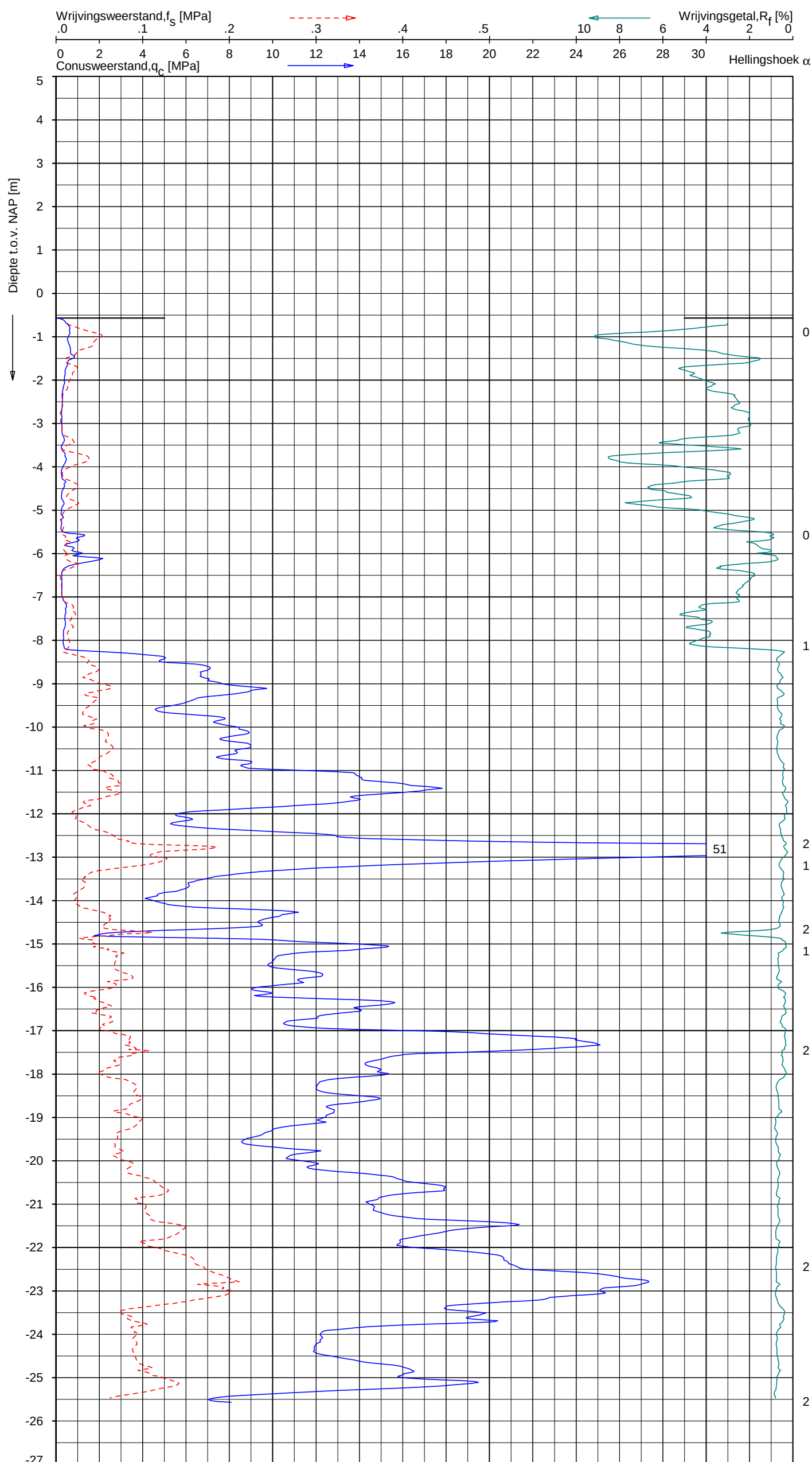


Opg.: JSL d.d. 29-okt-2019 Coord.: X=126059.0 m Y=436092.0 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.84 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR005-DKMP73



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

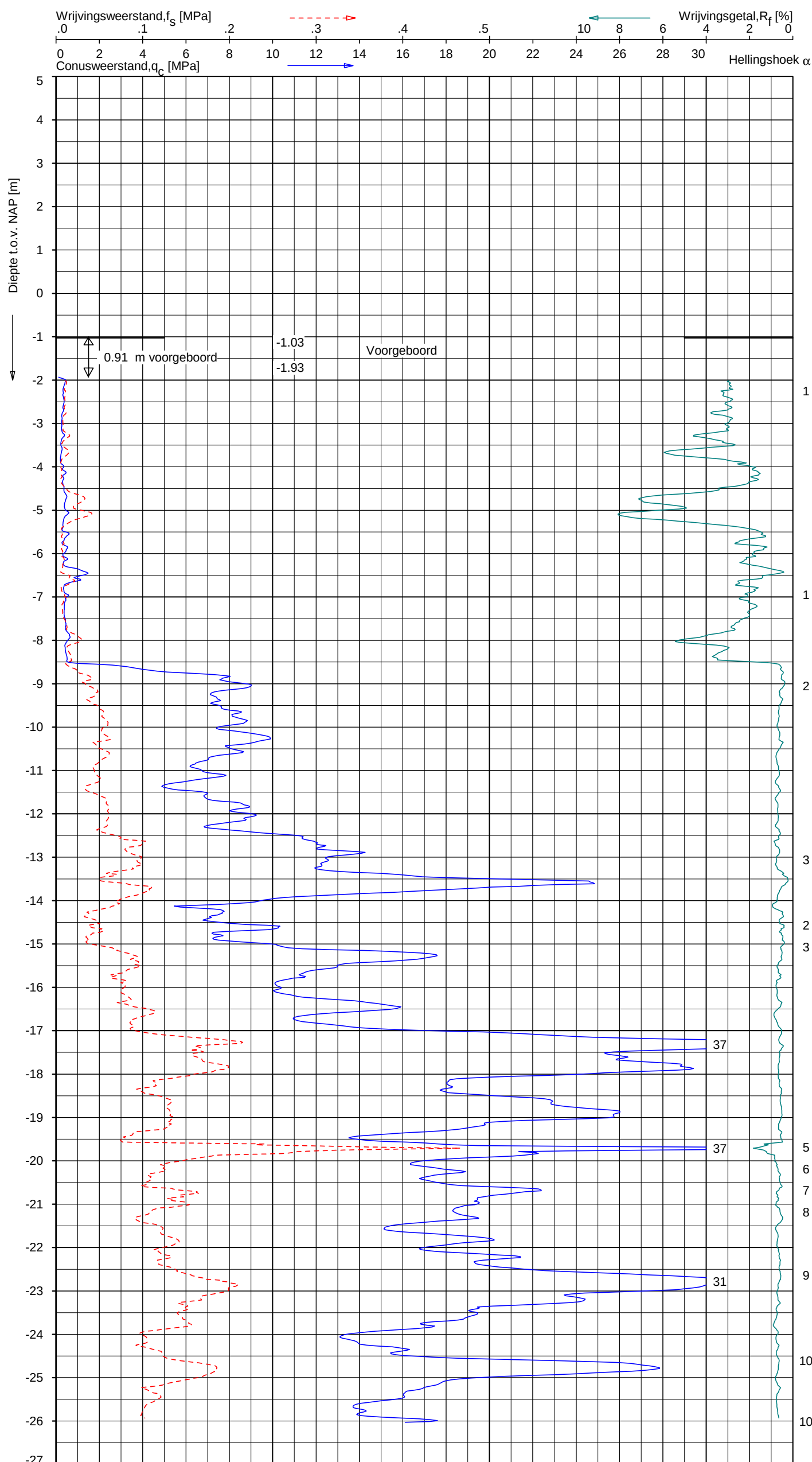


Opg.: JSL d.d. 29-okt-2019 Coord.: X=125954.1 m Y=435938.2 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.57 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

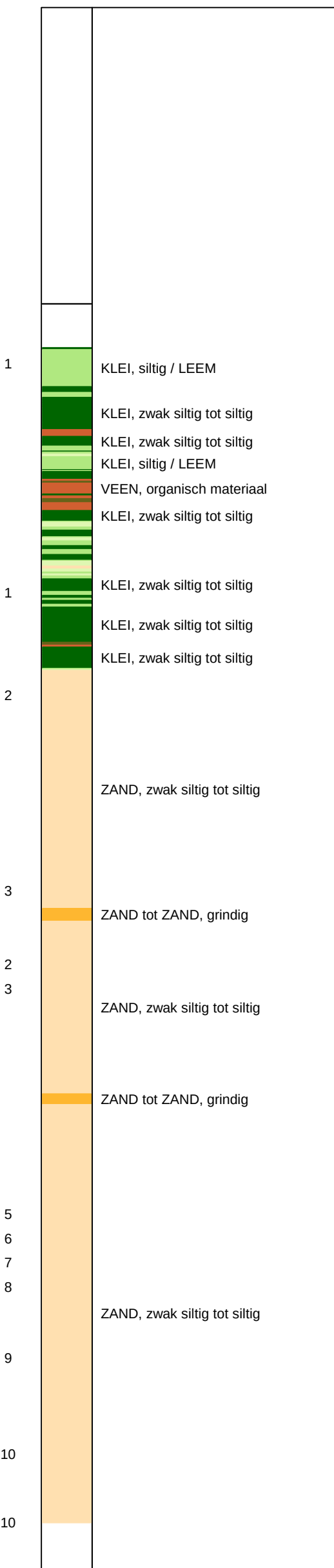
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR005-DKMP74



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

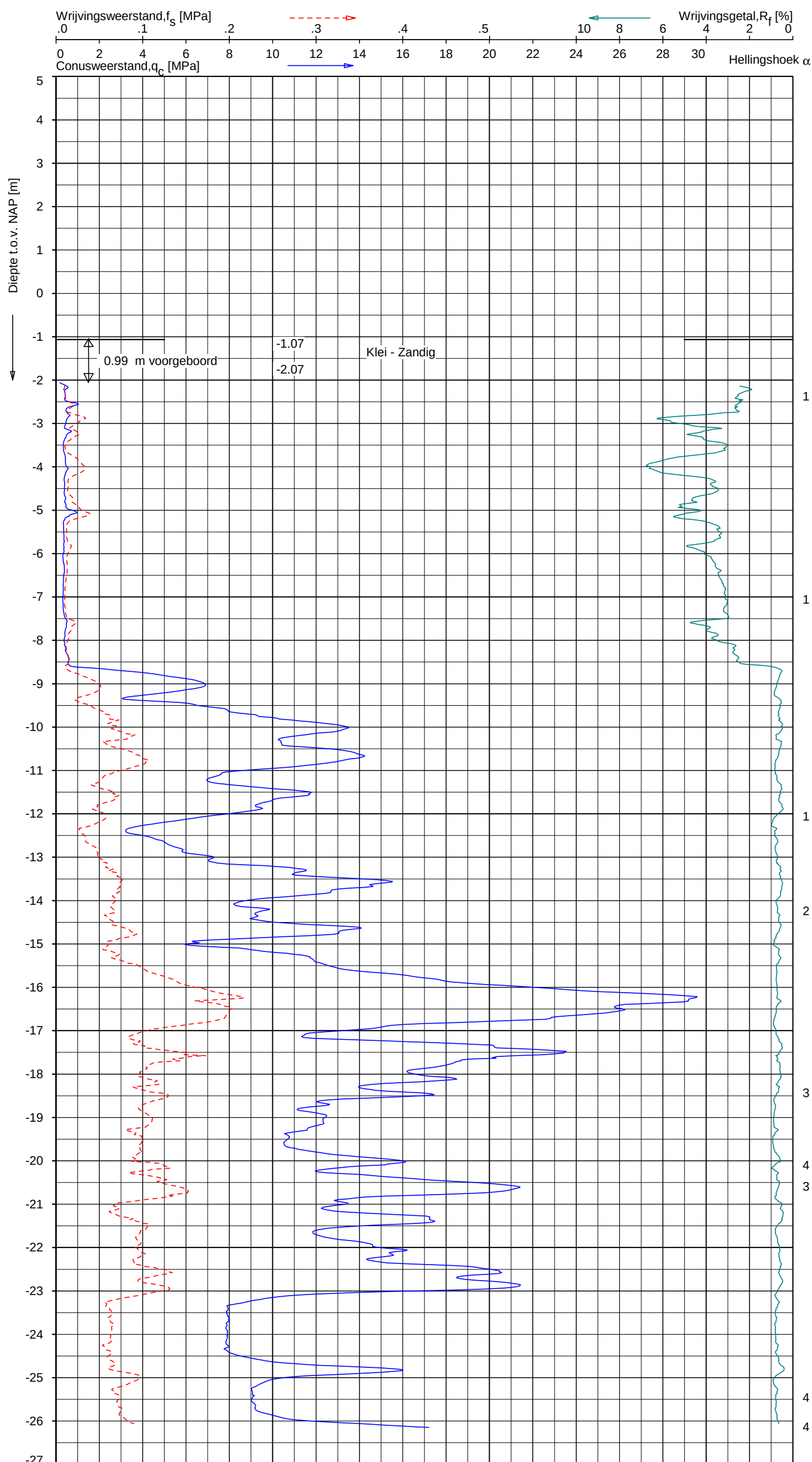


Opg.: JSL d.d. 05-nov-2019 Coord.: X=125882.1 m Y=435733.8 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.03 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR005-DKMP75



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

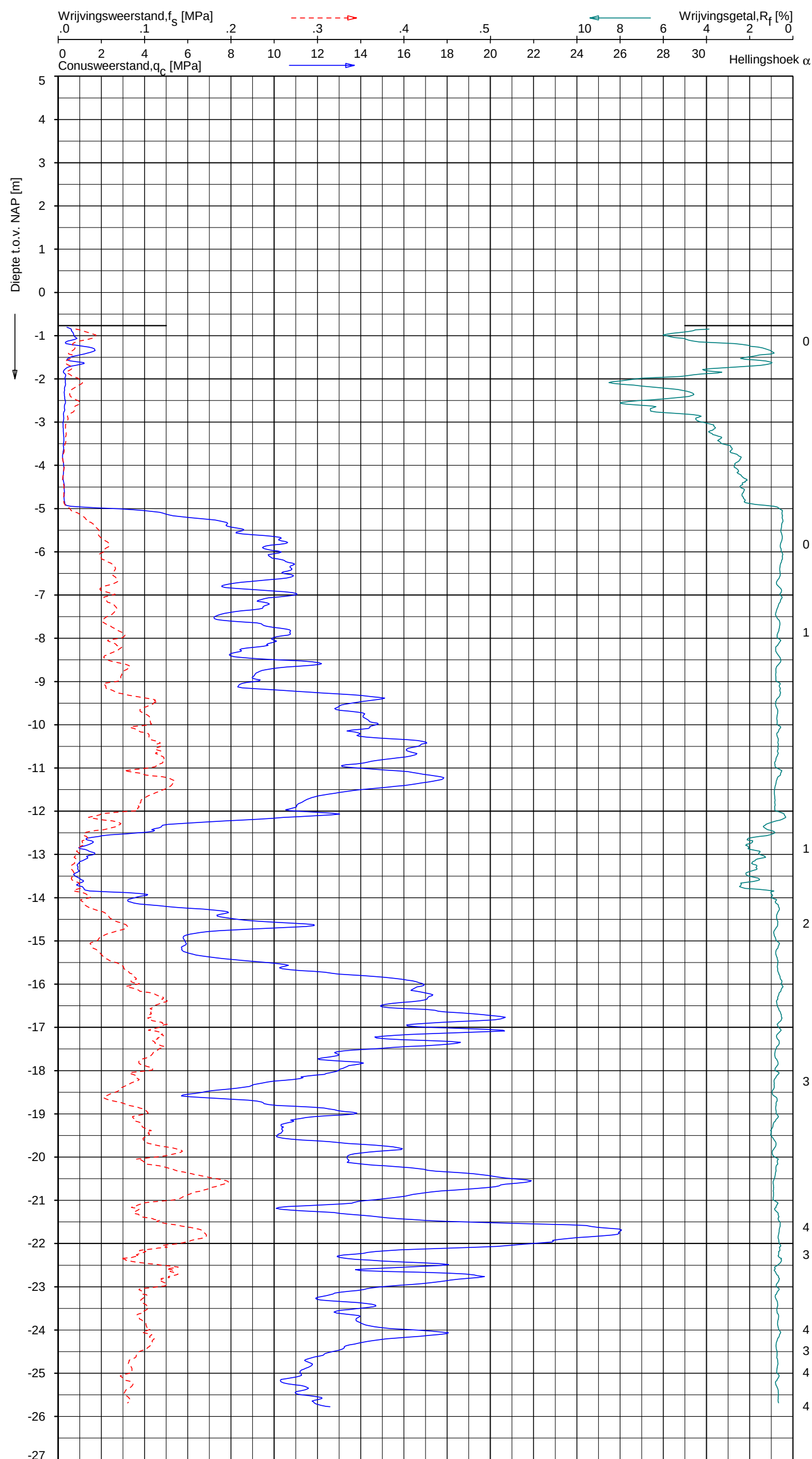


Opg.: JSL d.d. 05-nov-2019 Coord.: X=125771.9m Y=435566.6m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.07 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR005-DKMP76



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

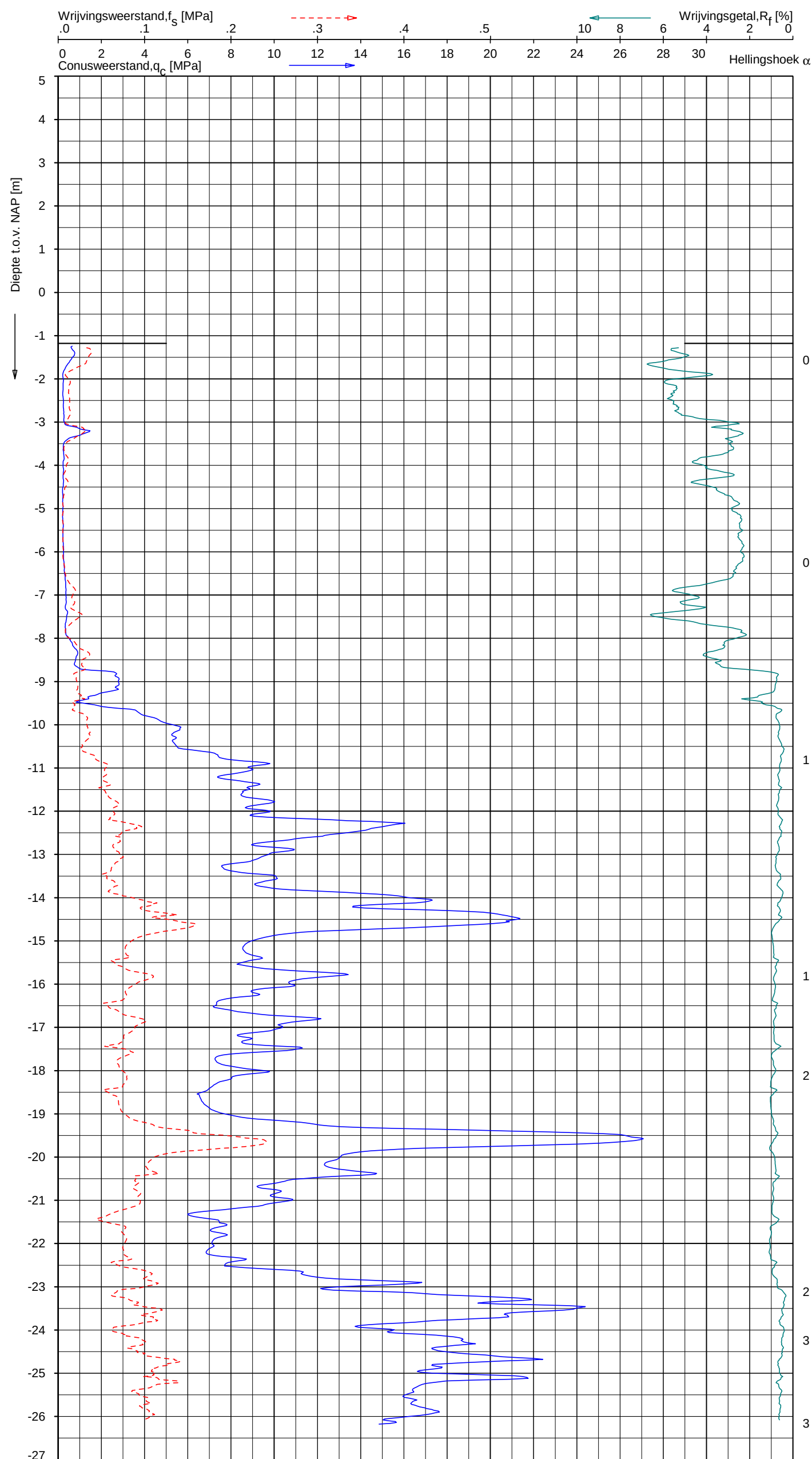


Opg.: JSL d.d. 29-okt-2019 Coord.: X=126124.9 m Y= 436288.4 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.77 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

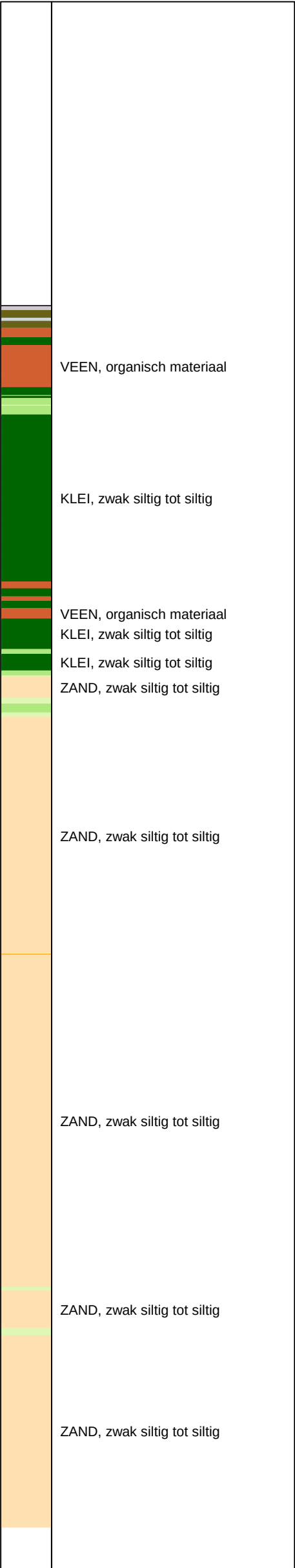
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR006-DKMP72



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

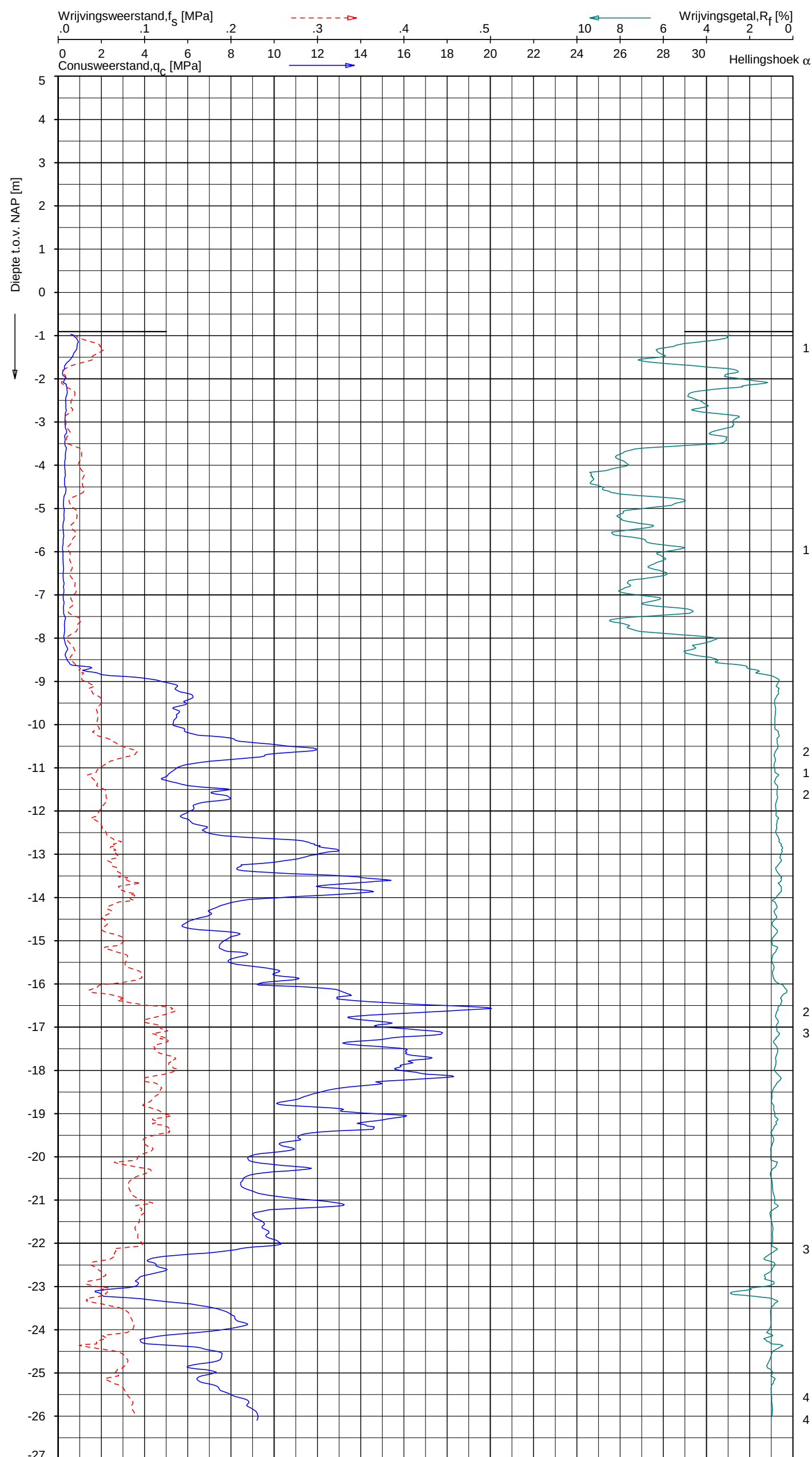


Opg.: JSL d.d. 30-okt-2019 Coord.: X=127295.6 m Y=438644.9 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.18 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR010-DKMP70



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

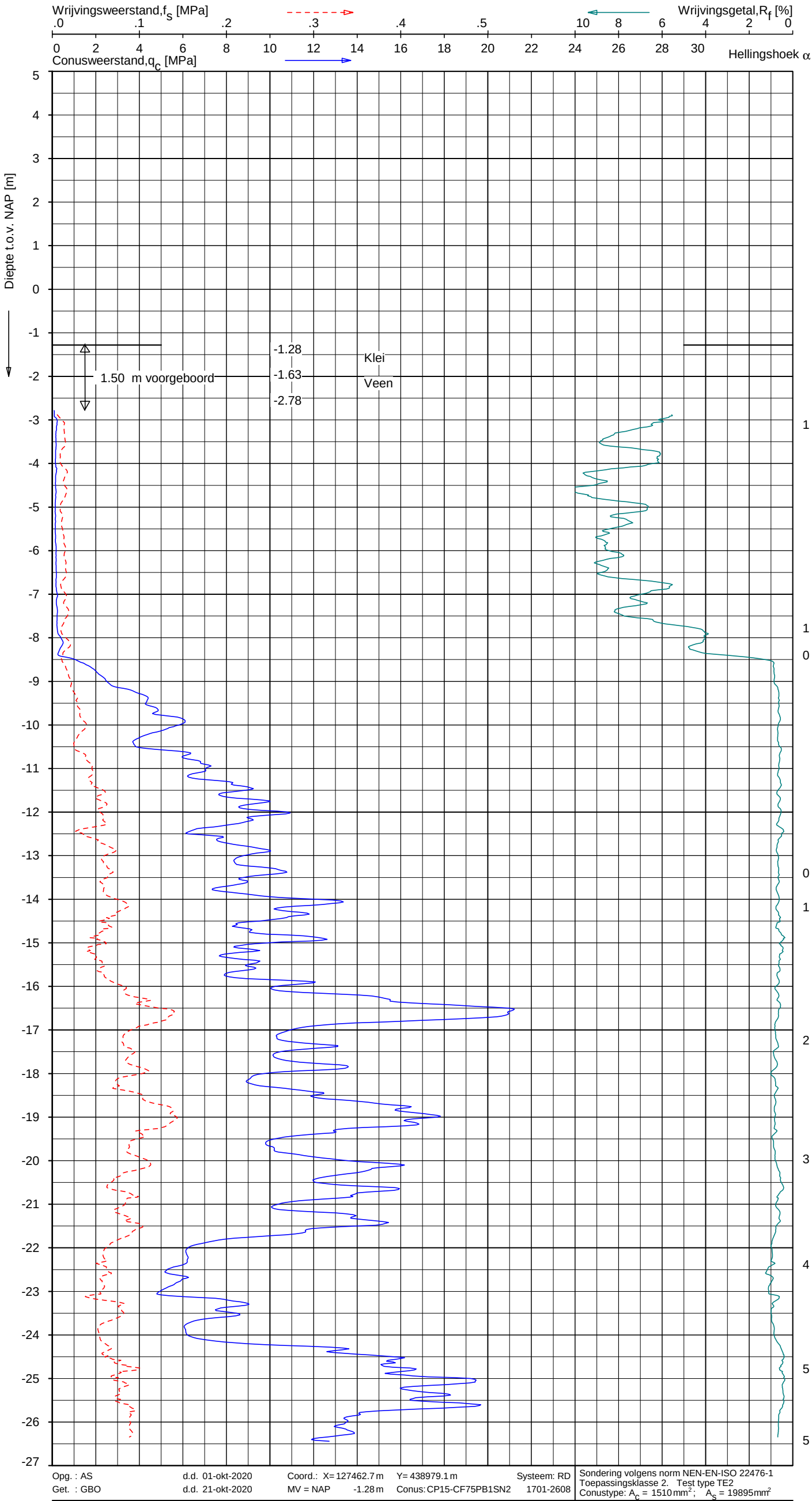


Opg. : JSL d.d. 30-okt-2019 Coord.: X=127225.3 m Y= 438442.4 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get. : F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.91 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conus type: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR010-DKMP71



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

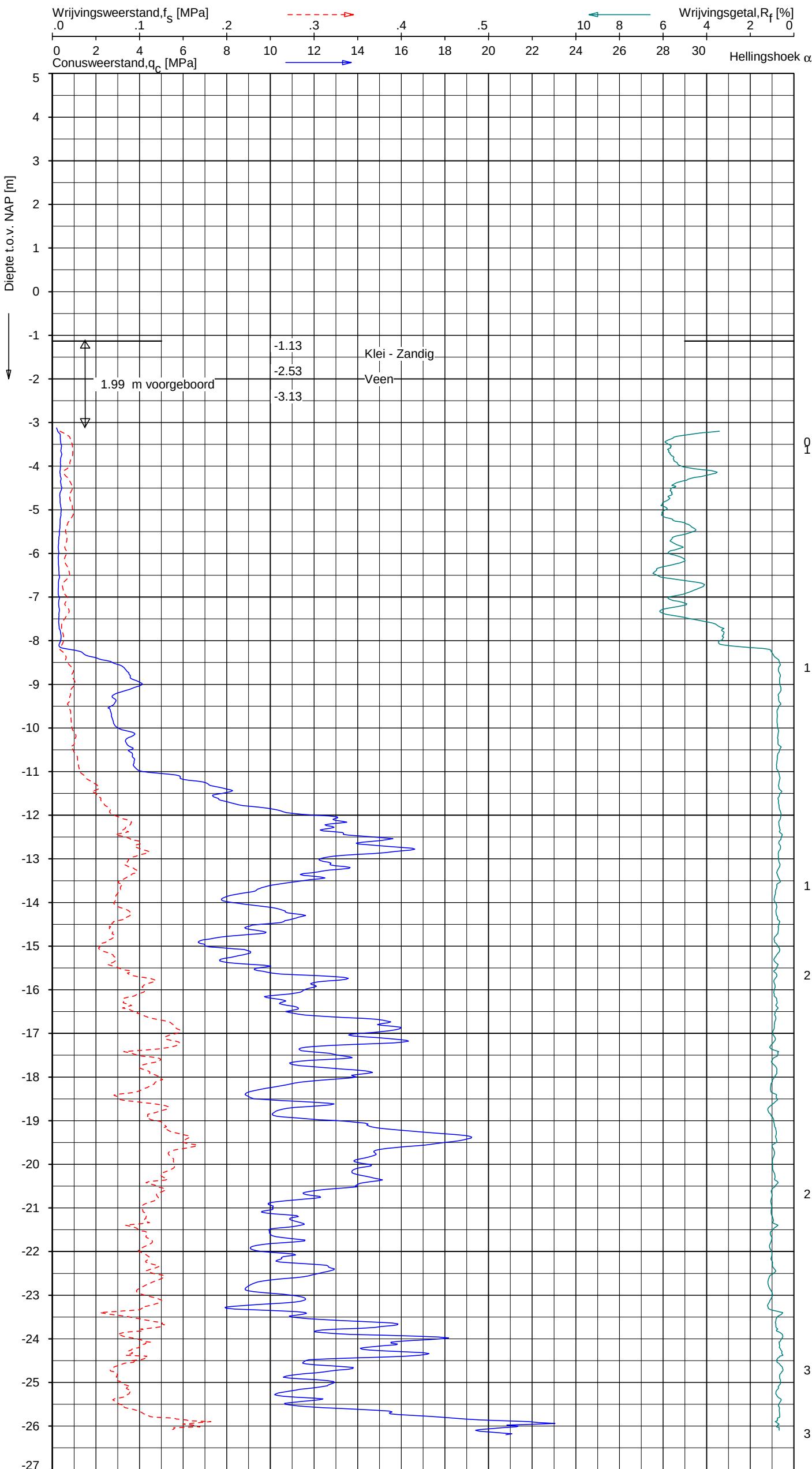


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

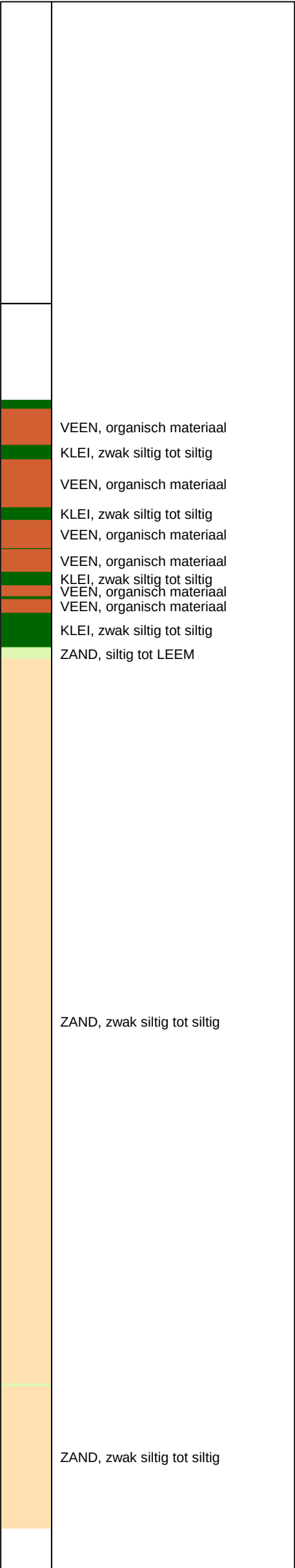
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR011-DKMP68





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

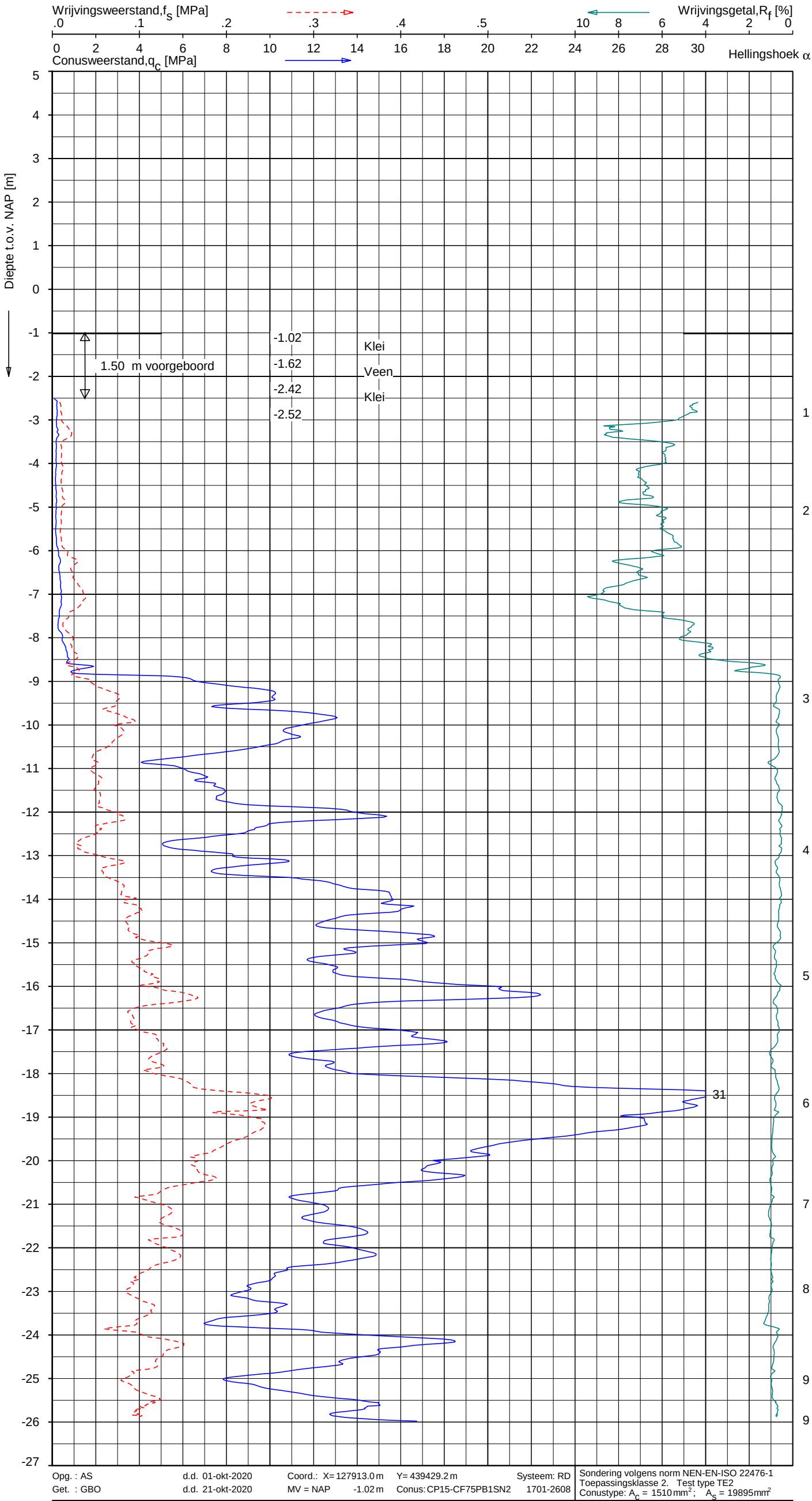


Opg.: JSL d.d. 30-okt-2019 Coord.: X=127408.6 m Y=438837.7 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.13 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR011-DKMP69



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

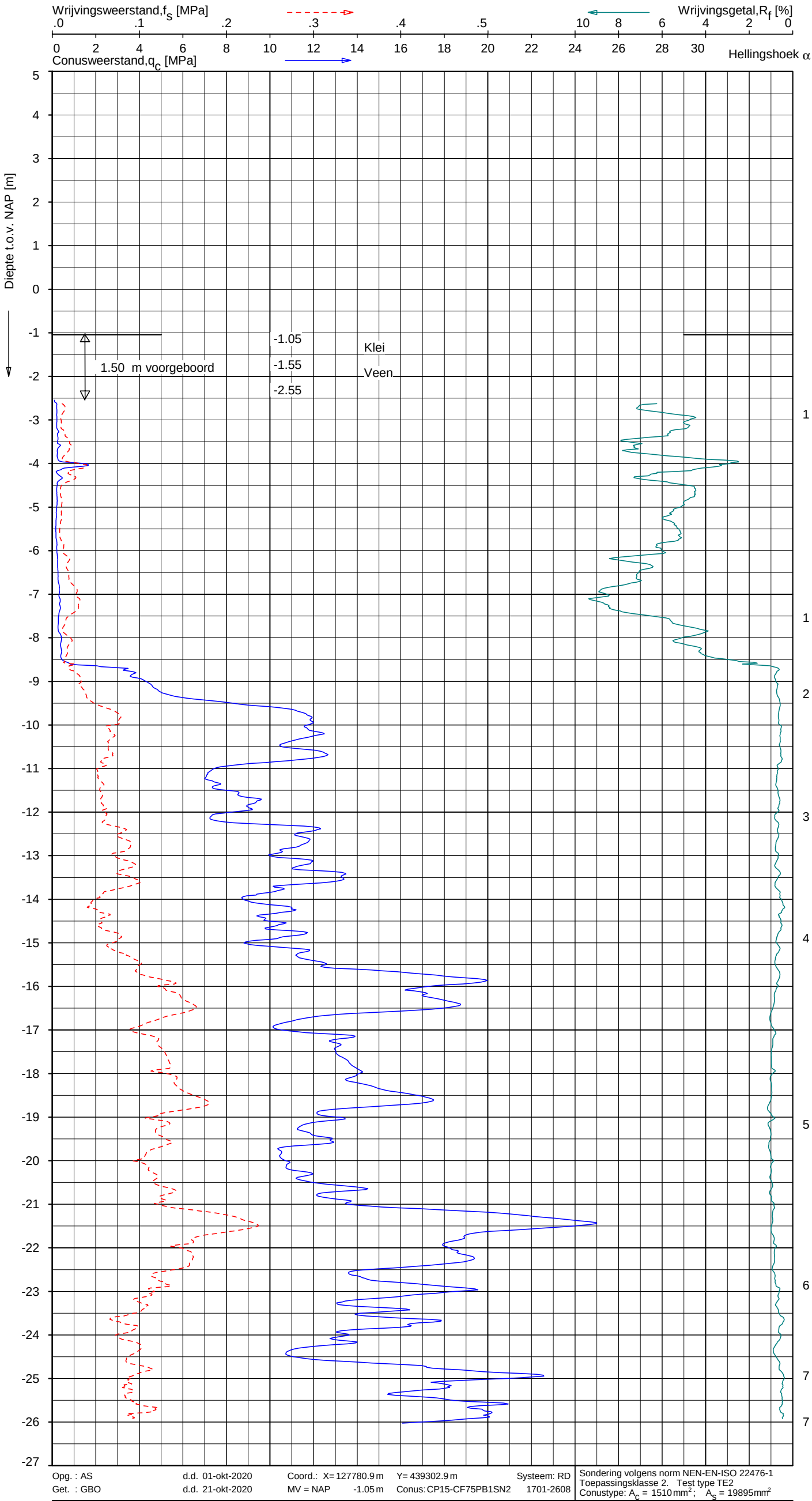


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR012-DKMP66





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

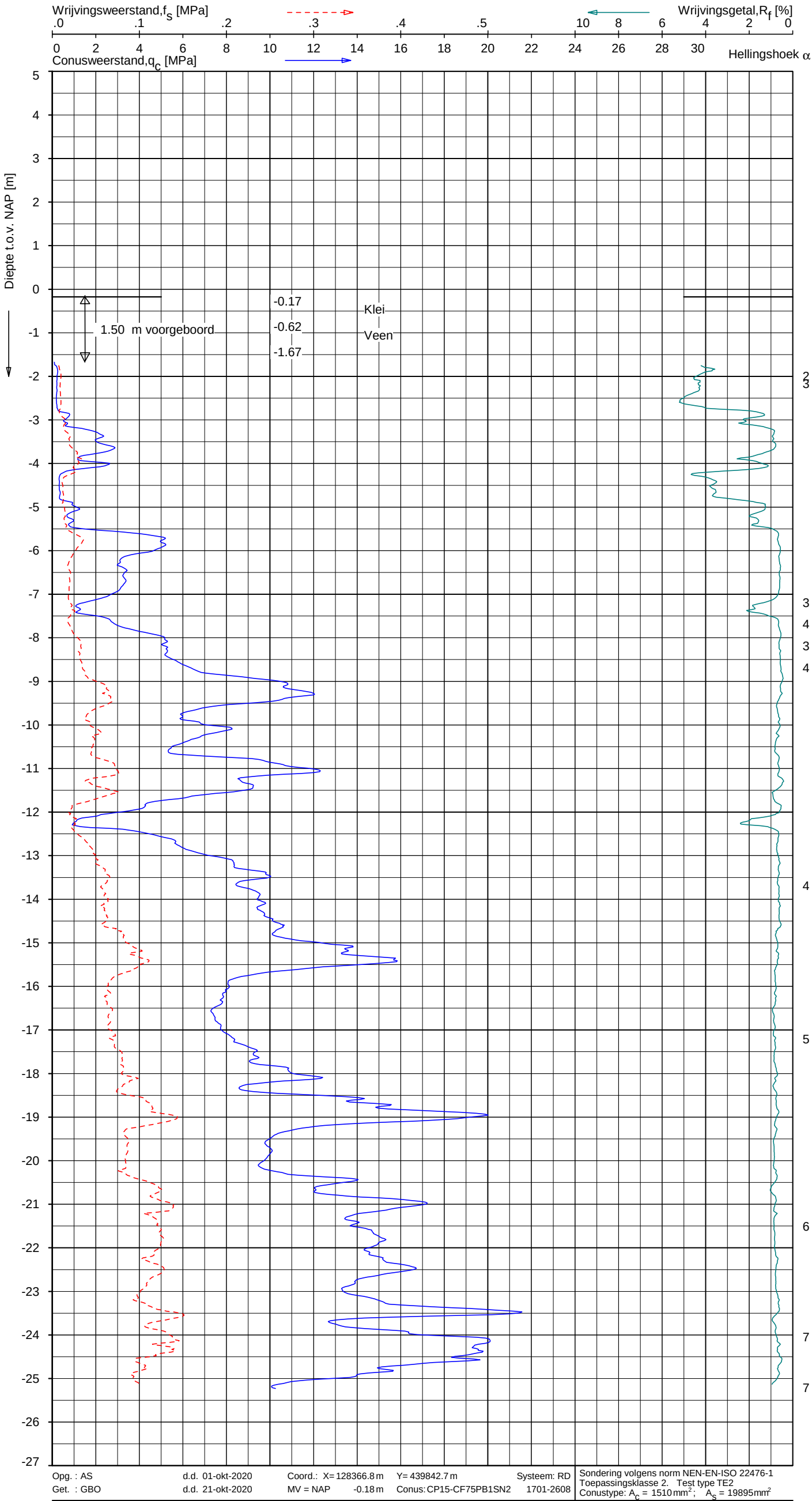


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR012-DKMP67





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

3

3

4

3

4

4

5

6

7

7

KLEI / KLEI, zandig

KLEI, zandig / SILT
ZAND / ZAND, siltig

KLEI / KLEI, zandig
ZAND, siltig / SILT, zandig

ZAND / ZAND, siltig

ZAND / ZAND, siltig

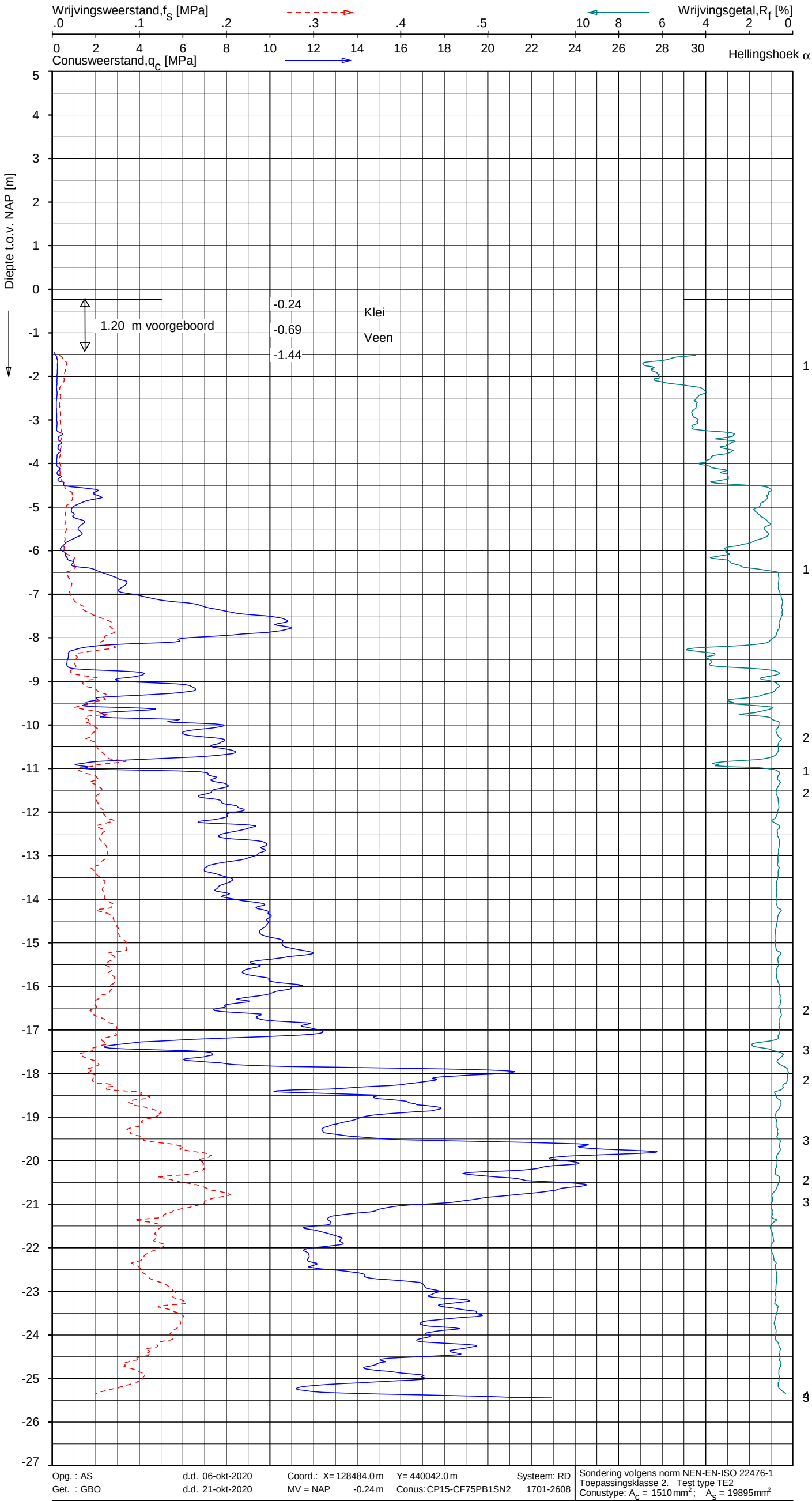
ZAND / ZAND, siltig

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

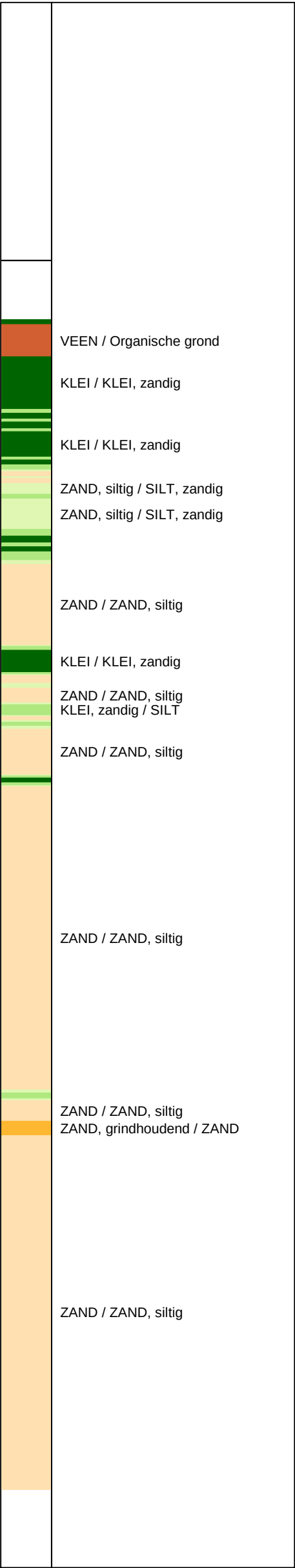
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR013-DKMP63





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

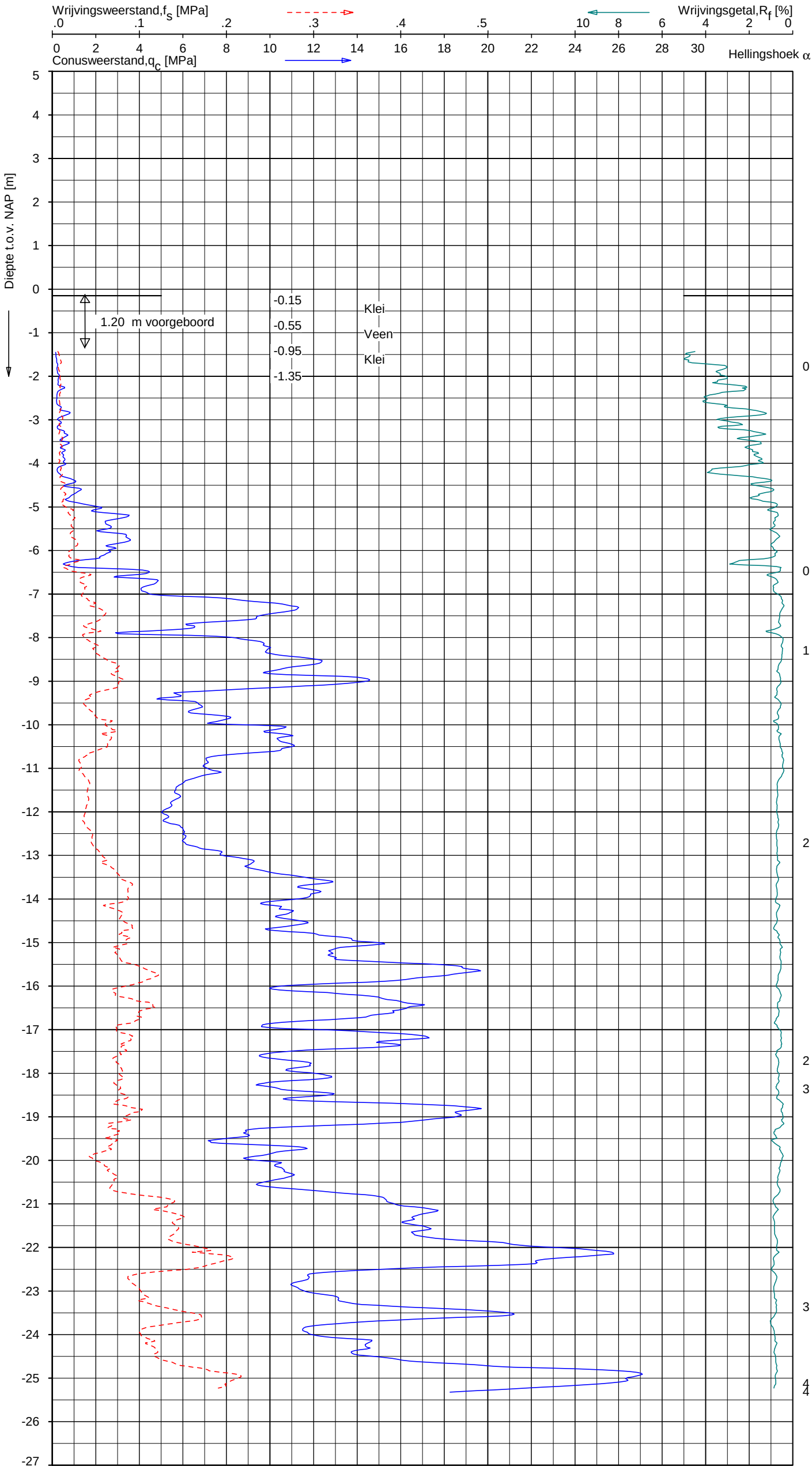


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

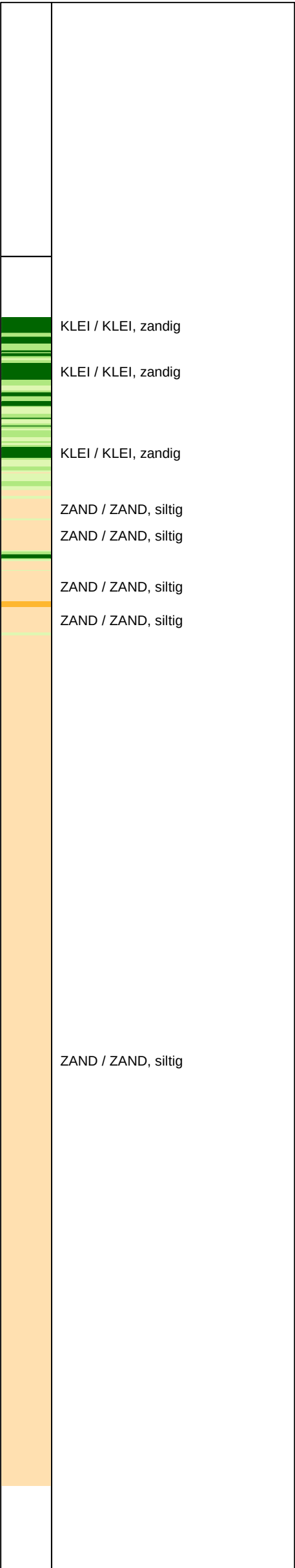
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR014-DKMP103





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



Opg.: AS
Get.: GBO

d.d. 06-okt-2020
d.d. 21-okt-2020

Coord.: X=128571.3m Y=440228.0m
MV = NAP -0.15m

Systeem: RD
1701-2608

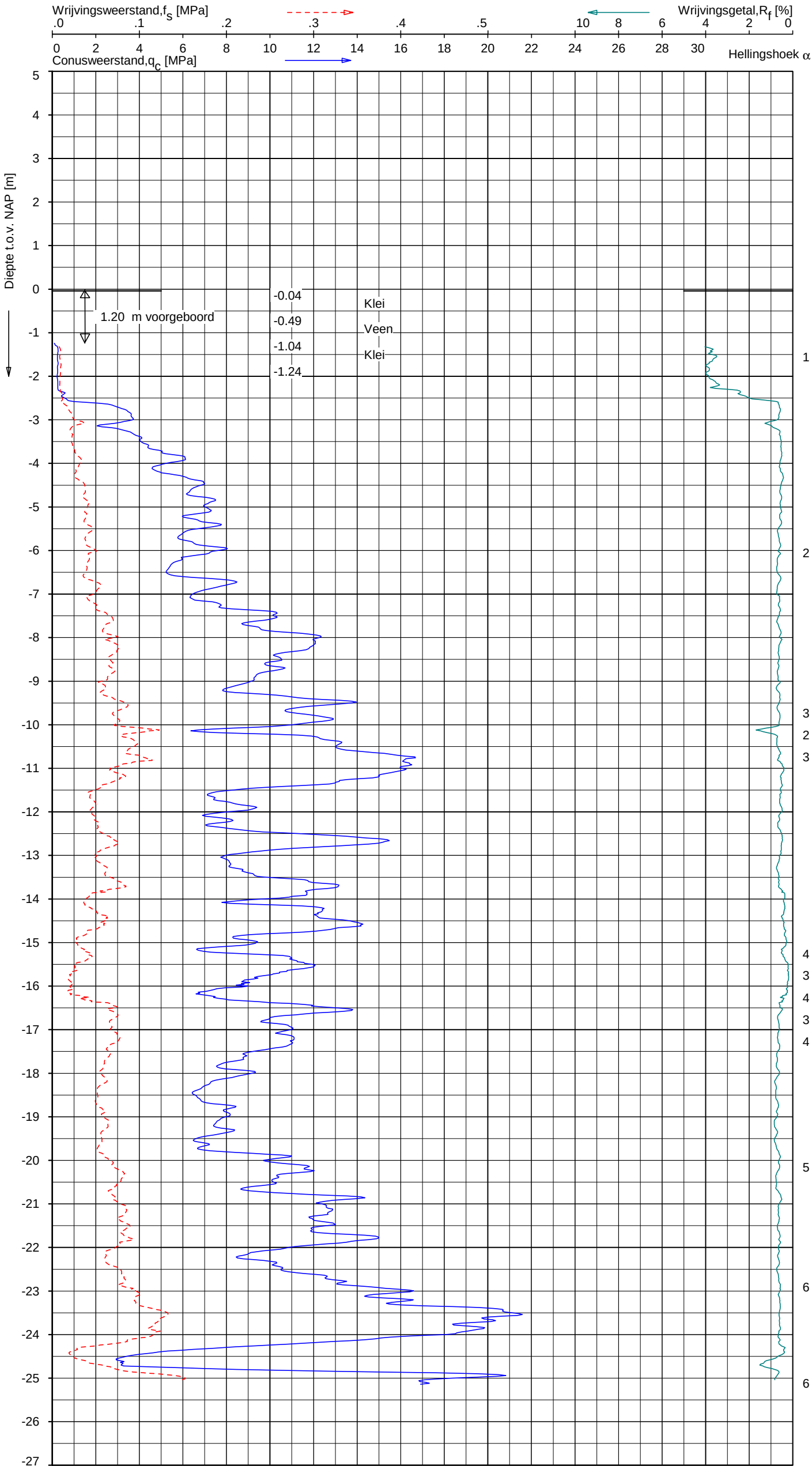
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conus: CP15-CF75PB1SN2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

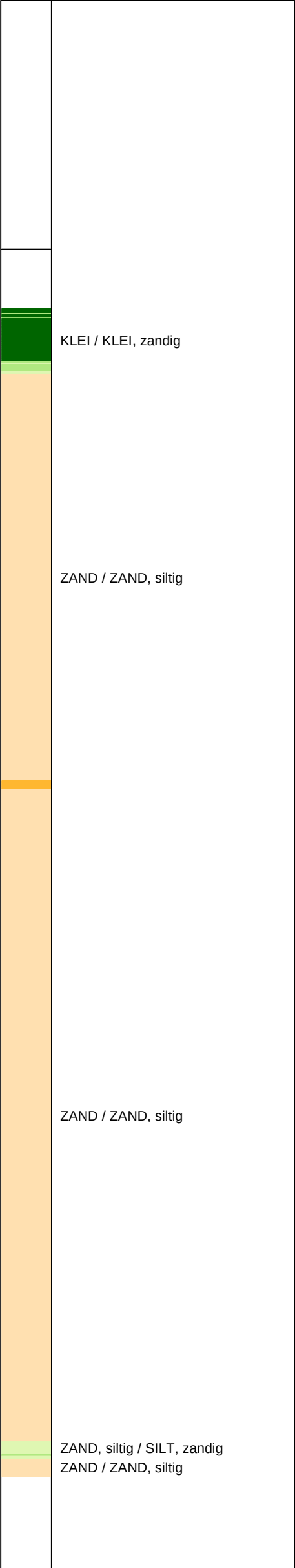
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR014-DKMP104





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



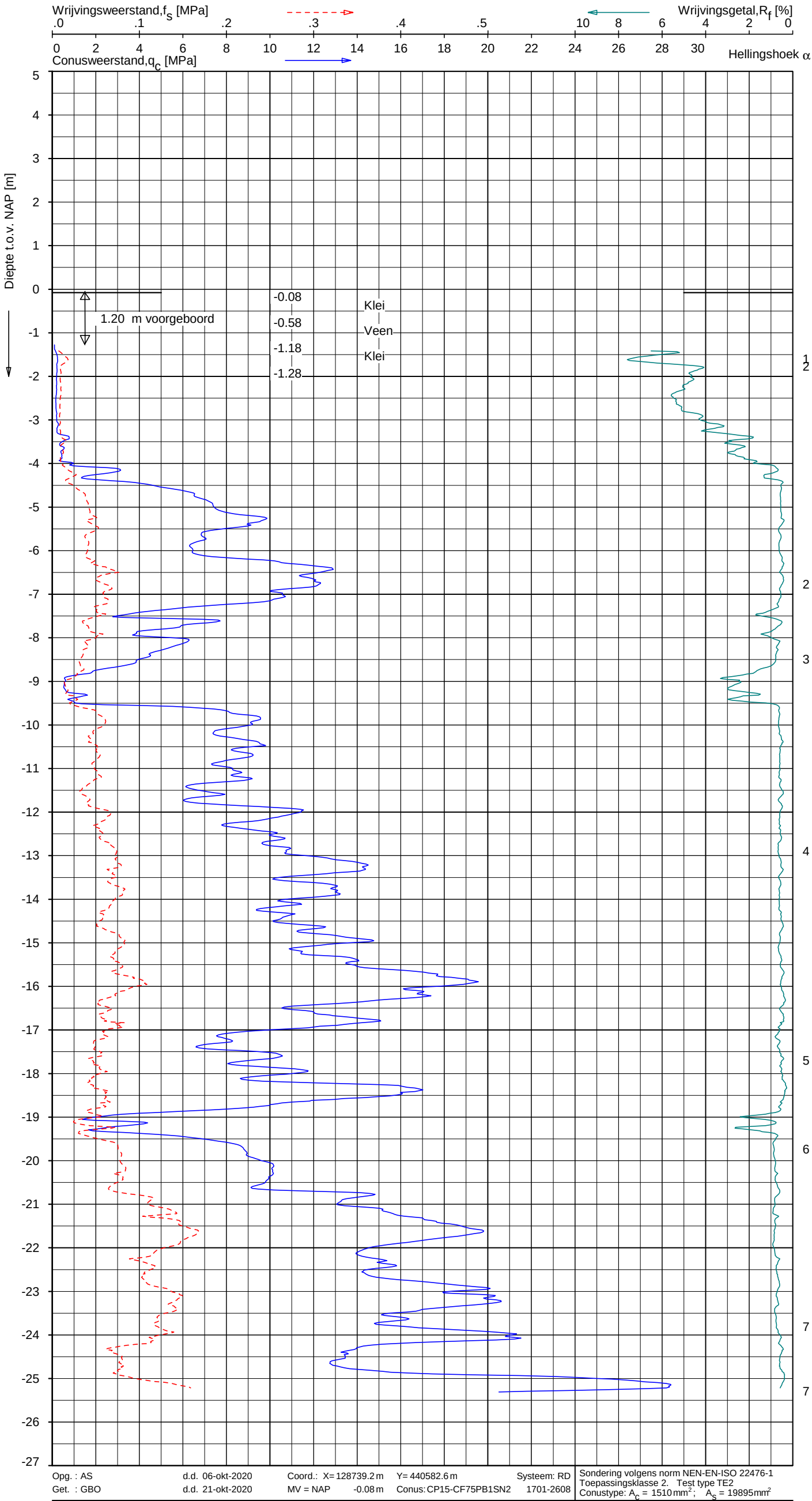
Opg.: AS d.d. 06-okt-2020 Coord.: X=128665.2 m Y= 440441.3 m Systeem: RD
Get.: GBO d.d. 21-okt-2020 MV = NAP -0.04 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2608
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

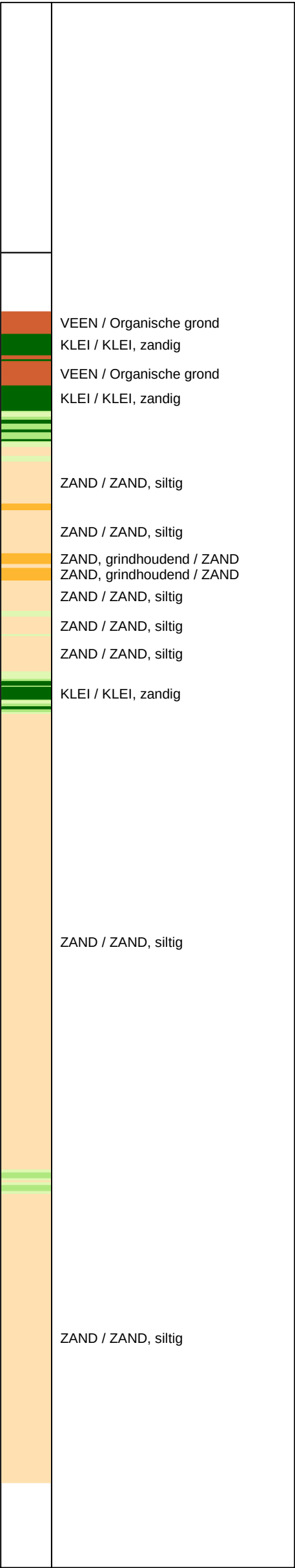
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR014-DKMP105





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

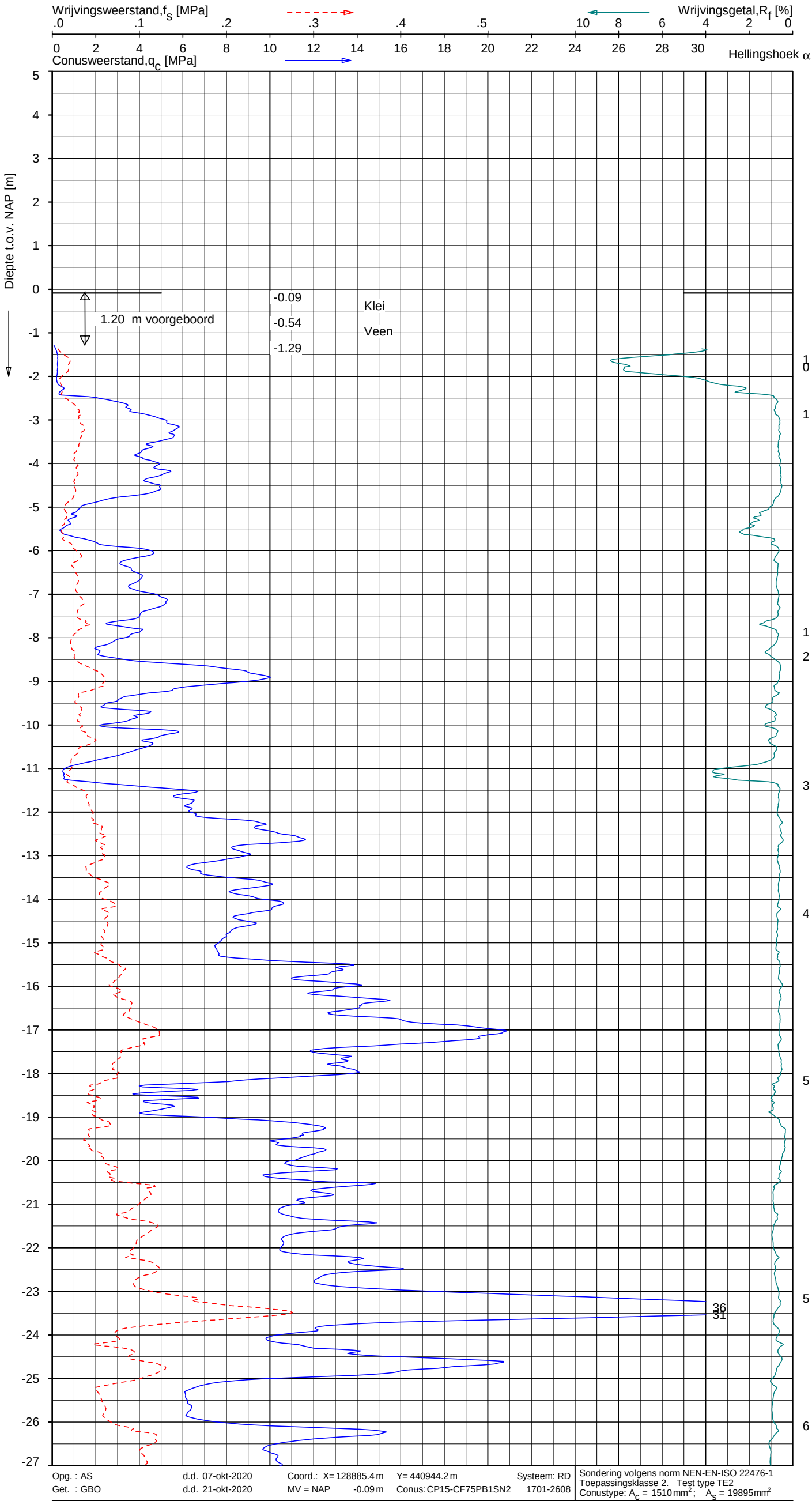
Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR015-DKMP106



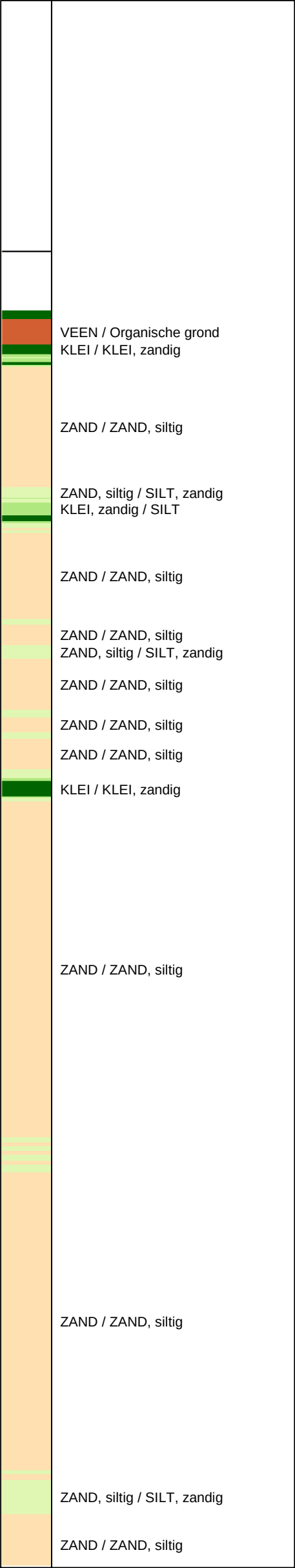


KLEI / KLEI, zandig	
KLEI / KLEI, zandig	
ZAND / ZAND, siltig	
ZAND, grindhoudend / ZAND	
ZAND / ZAND, siltig	
ZAND, siltig / SILT, zandig	
ZAND, siltig / SILT, zandig	
ZAND, siltig / SILT, zandig ZAND / ZAND, siltig	
ZAND, siltig / SILT, zandig	
ZAND / ZAND, siltig	
ZAND, siltig / SILT, zandig	
ZAND / ZAND, siltig	
ZAND / ZAND, siltig	





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

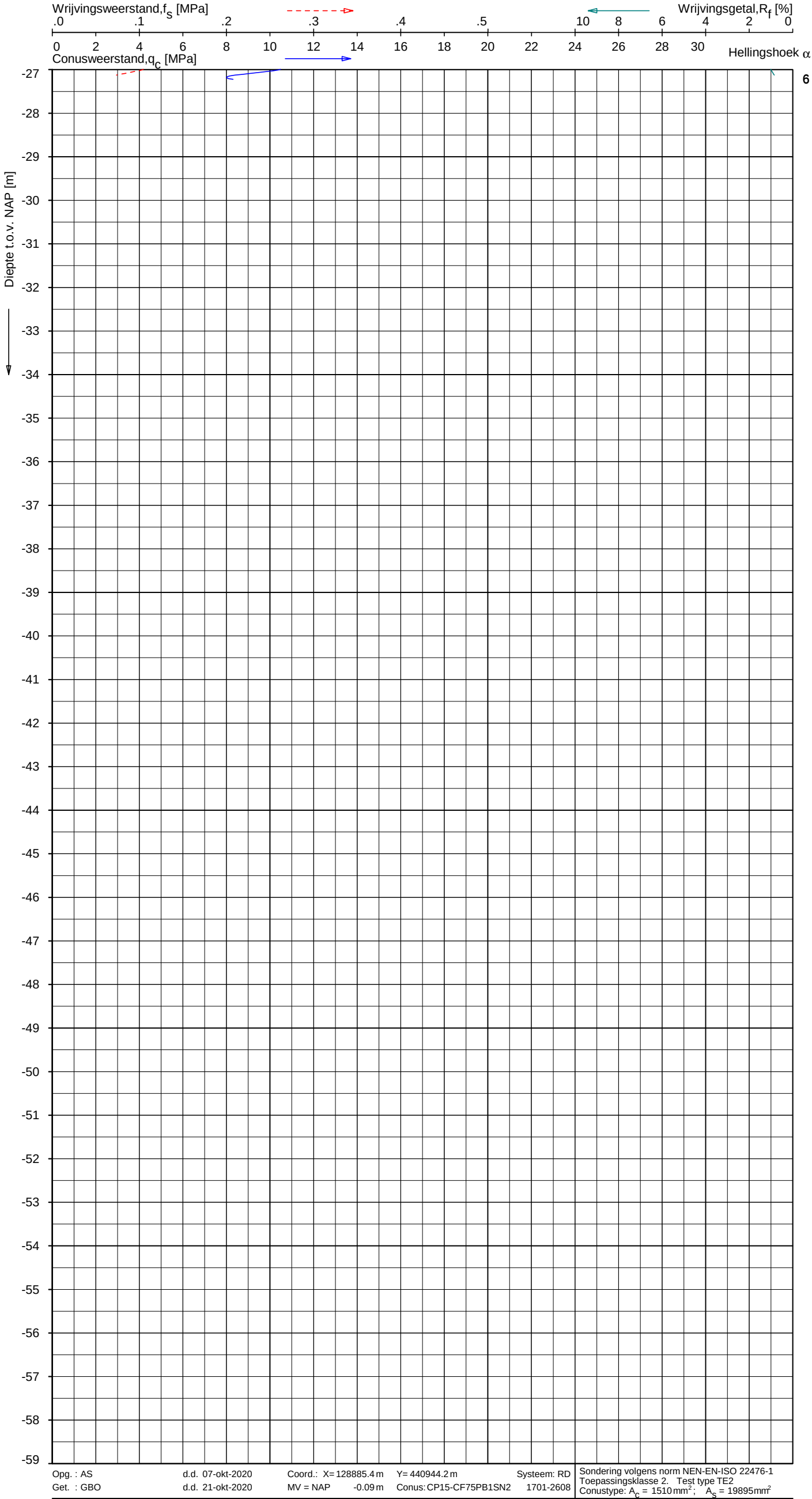


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR015-DKMP108





SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

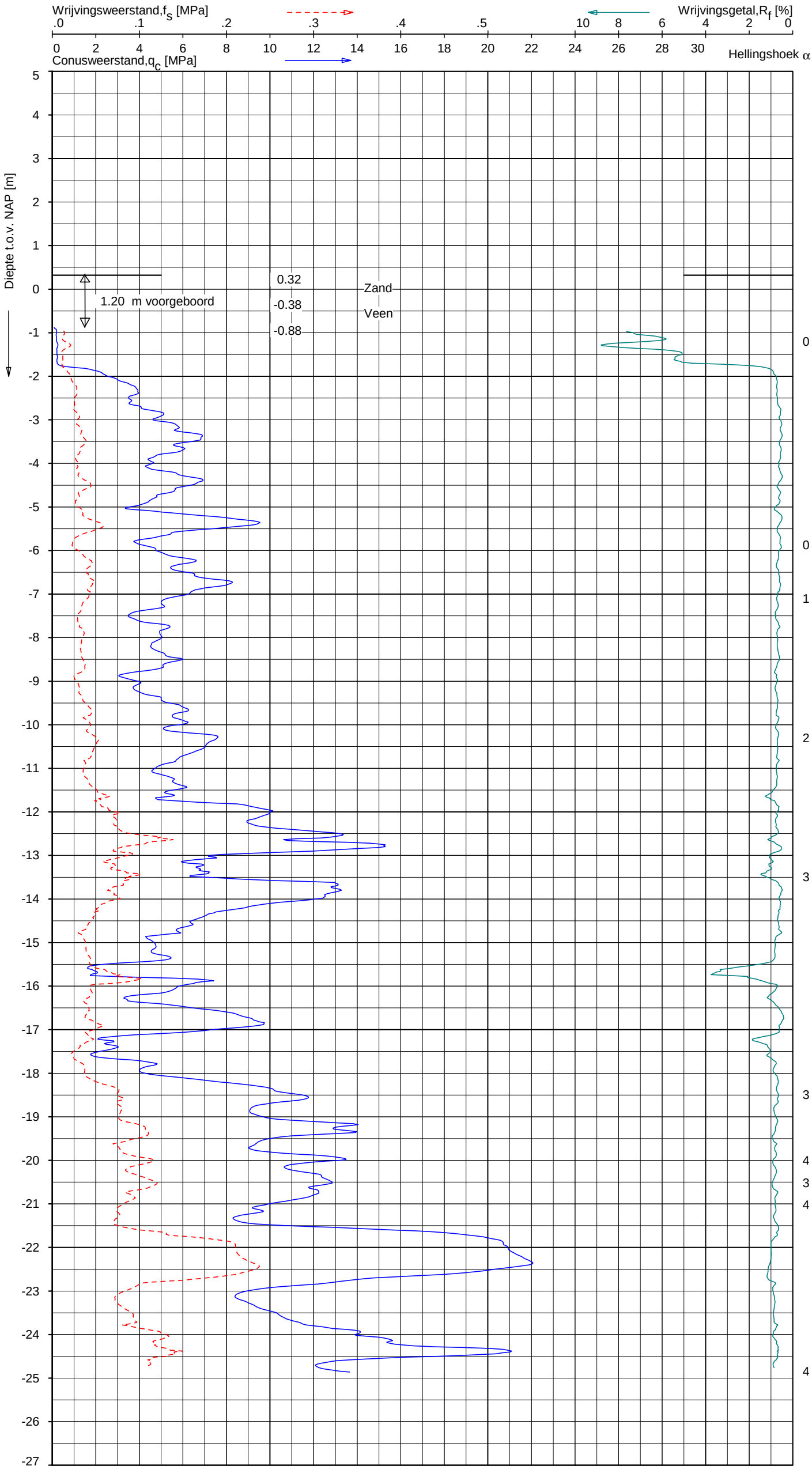
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR015-DKMP108

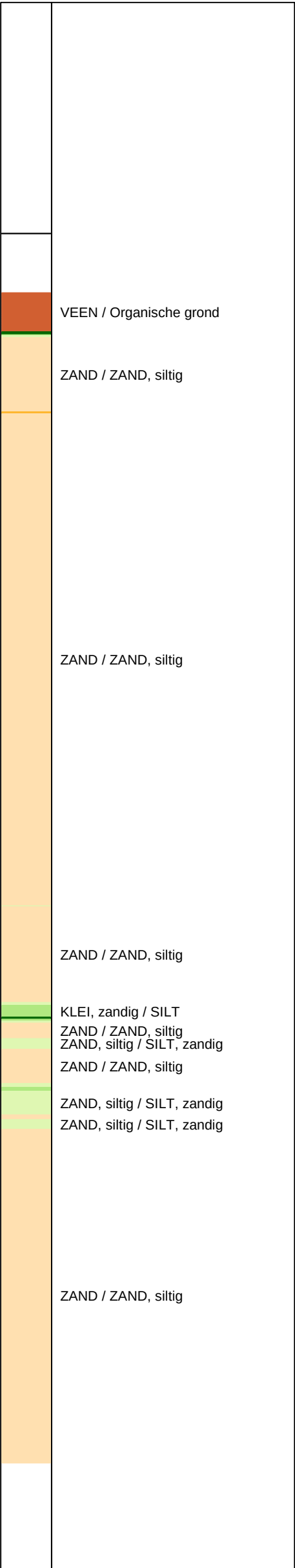
Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

	ZAND / ZAND, siltig
--	---------------------





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



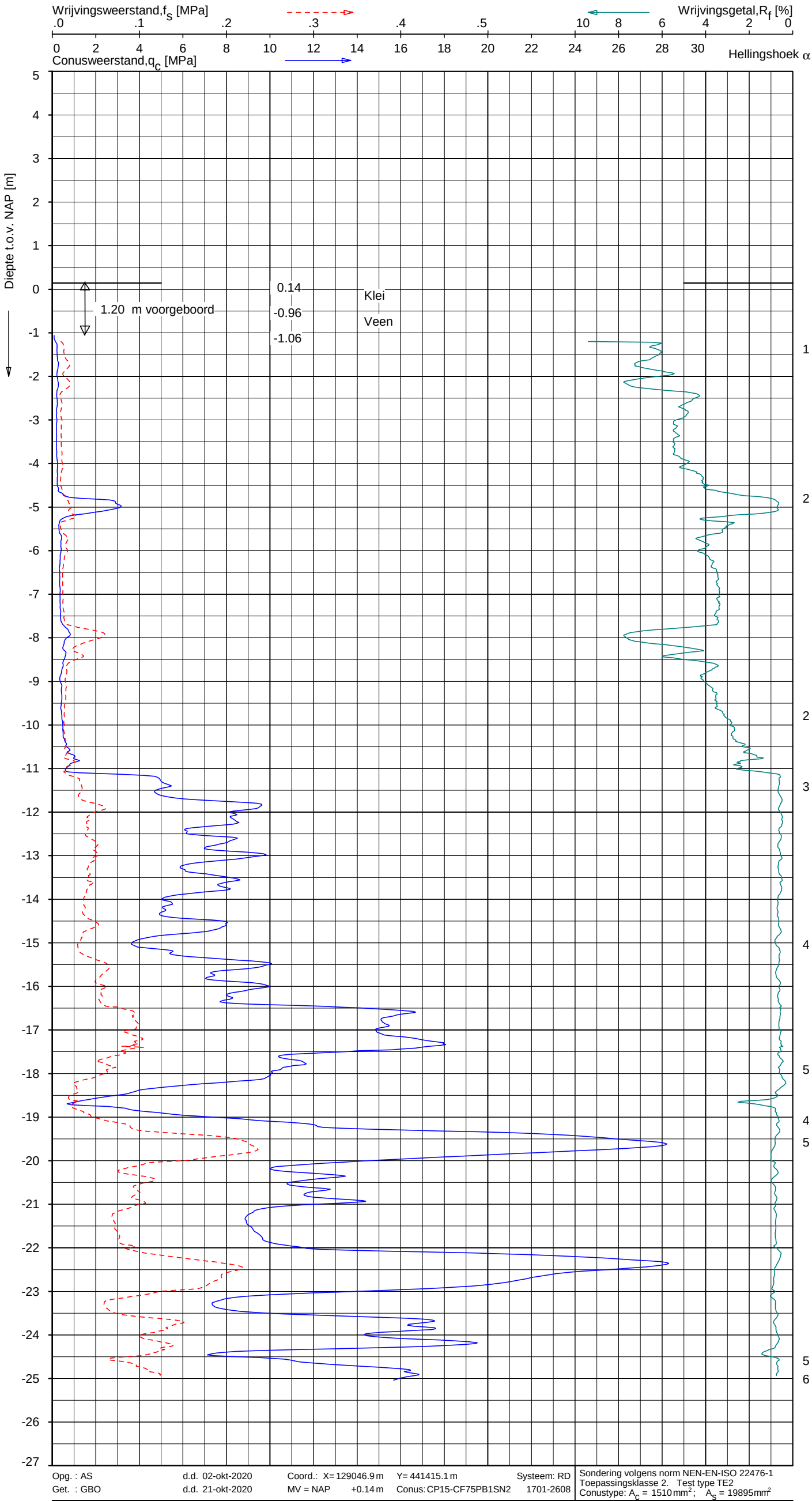
Opg.: AS d.d. 07-okt-2020 Coord.: X=128952.2 m Y= 441083.0 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: GBO d.d. 21-okt-2020 MV = NAP +0.32 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2608 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

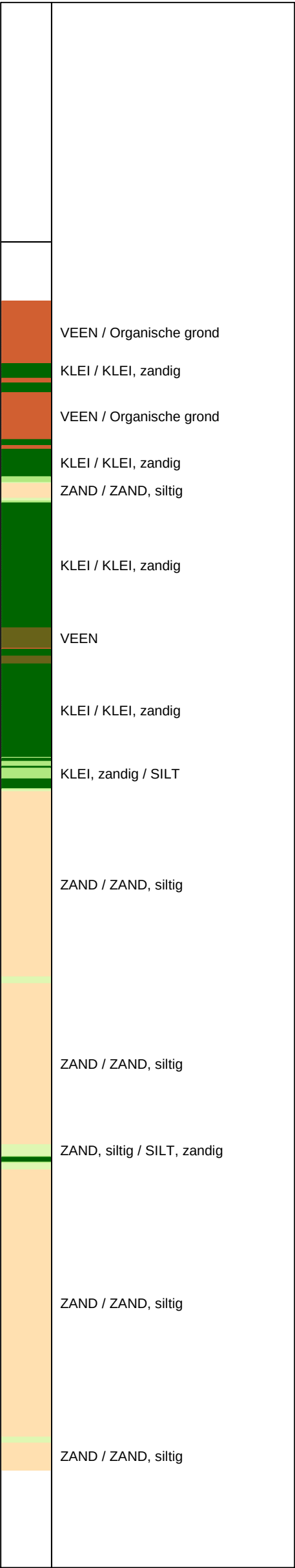
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR015-DKMP109





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

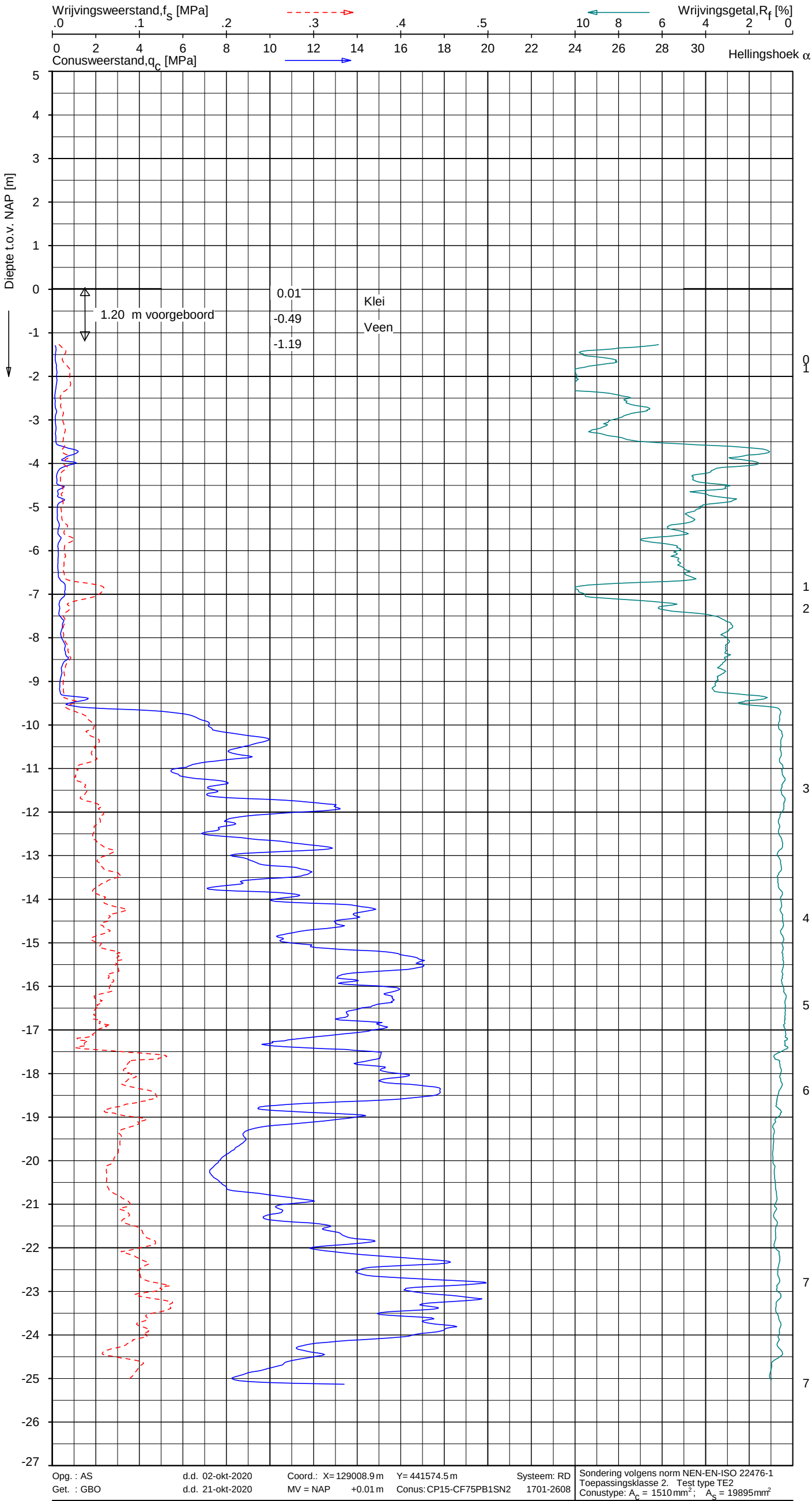


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

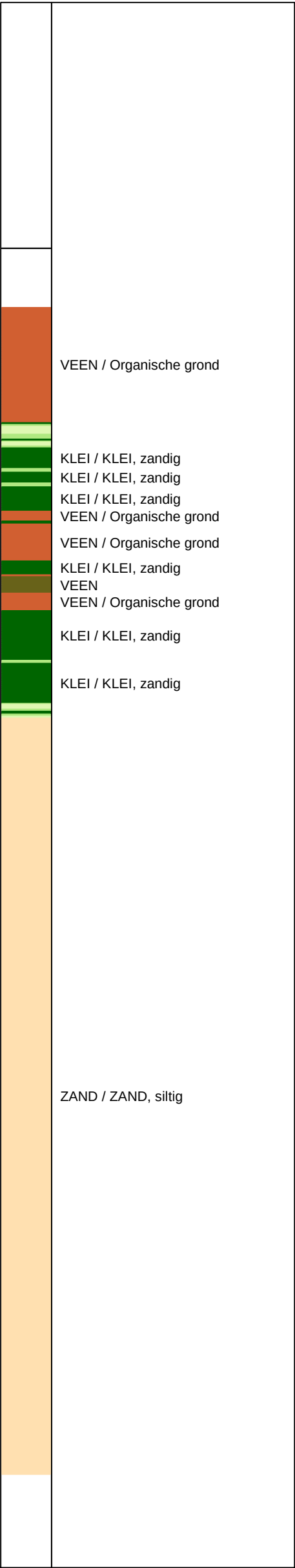
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR016-DKMP62





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



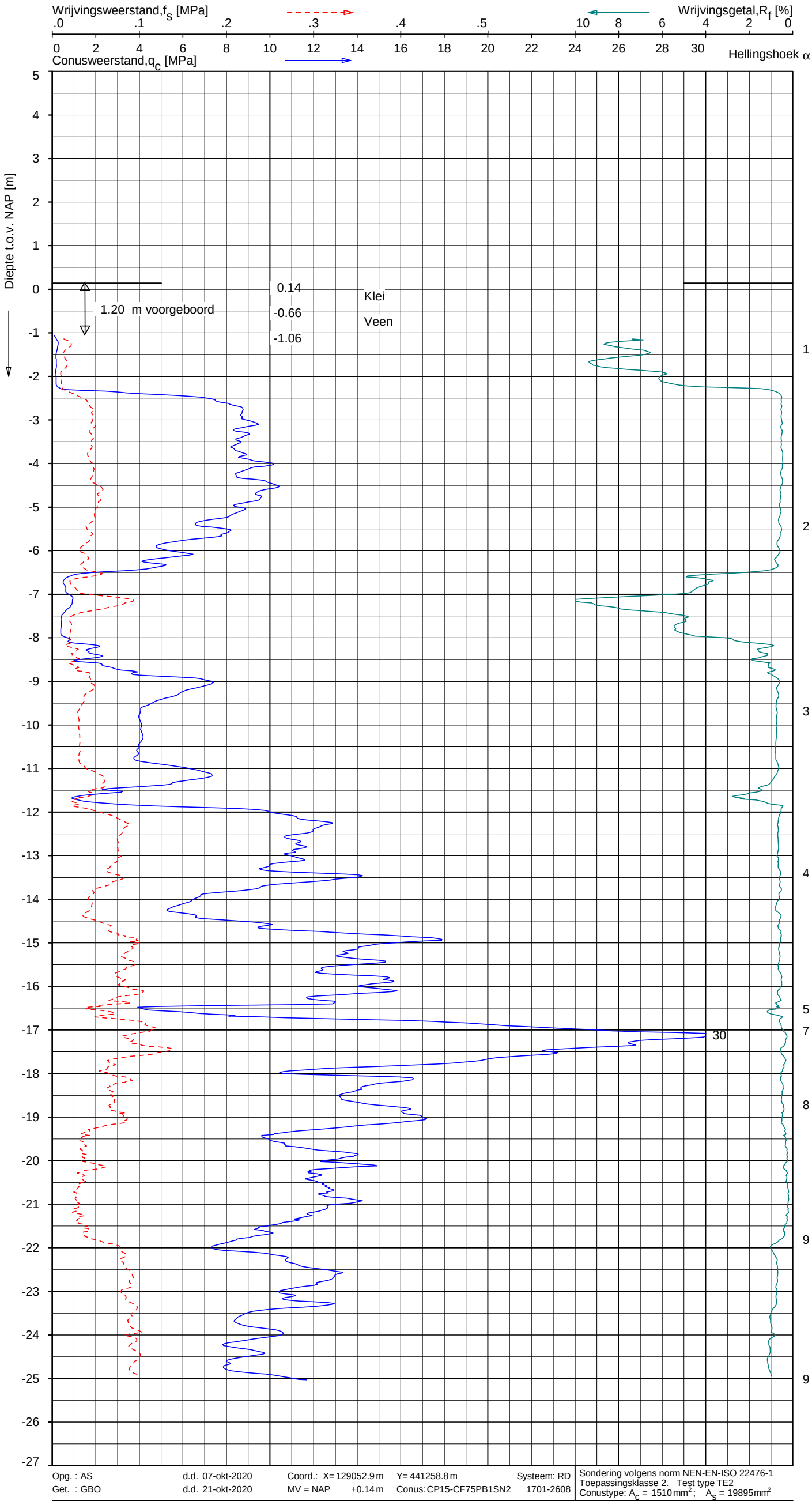
Opg.: AS d.d. 02-okt-2020 Coord.: X=129008.9m Y= 441574.5m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: GBO d.d. 21-okt-2020 MV = NAP +0.01 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2608 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

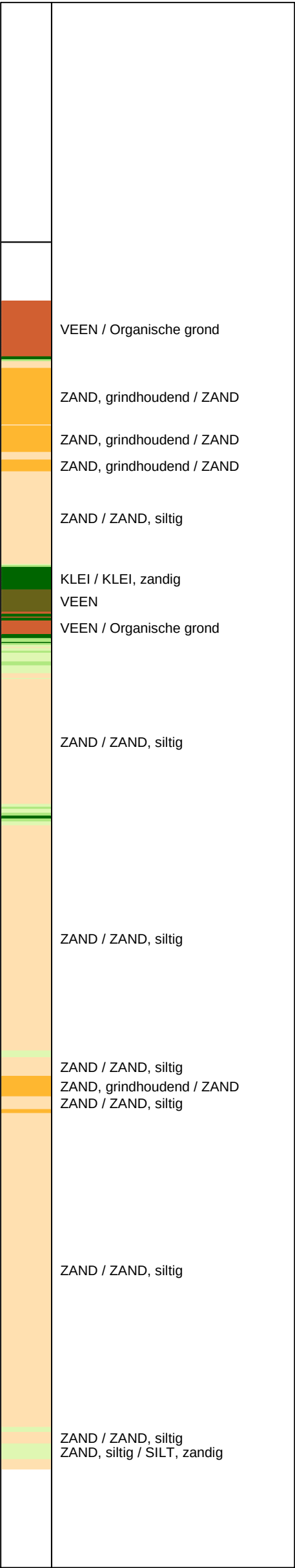
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR016-DKMP98





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

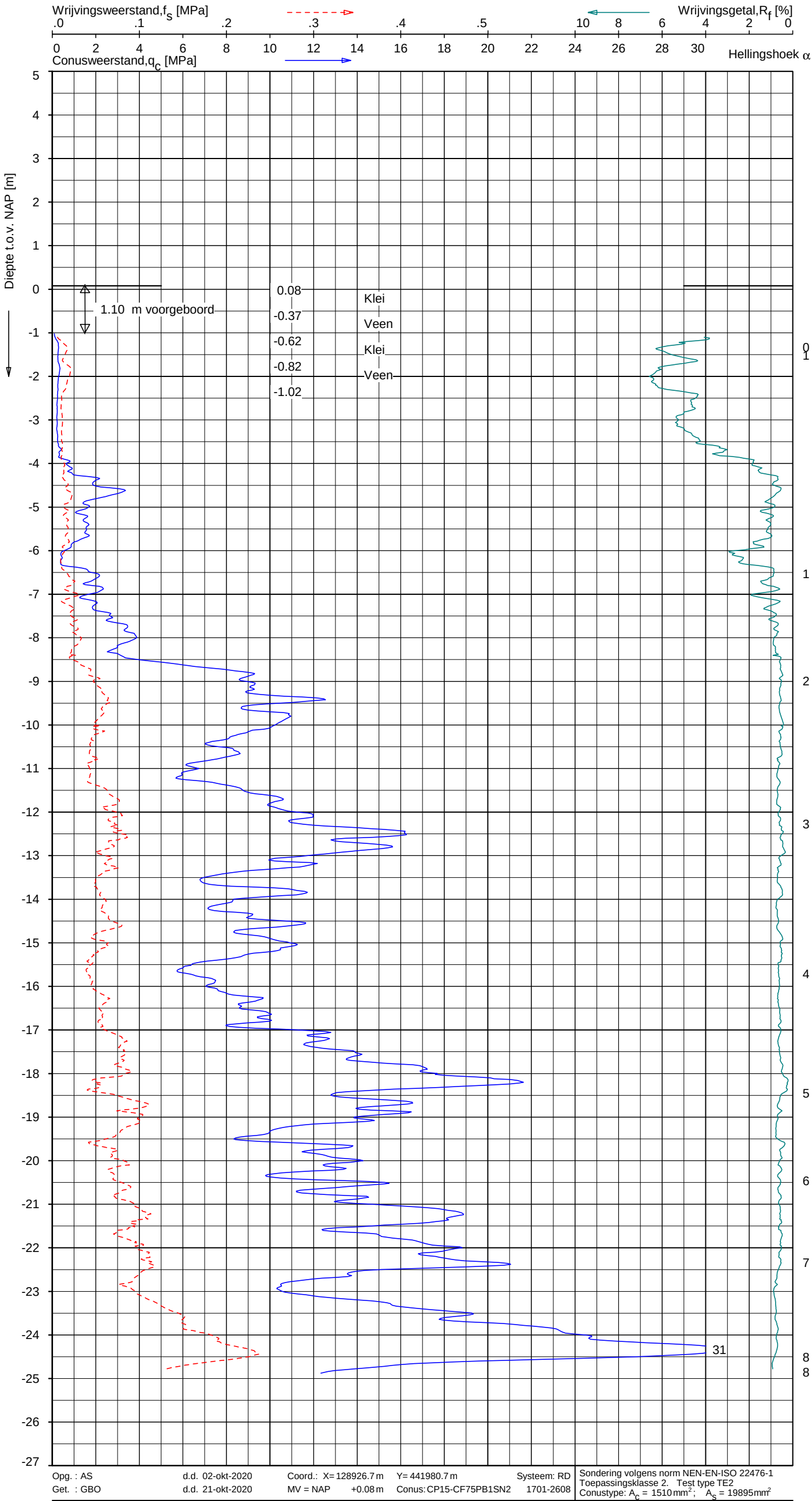


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

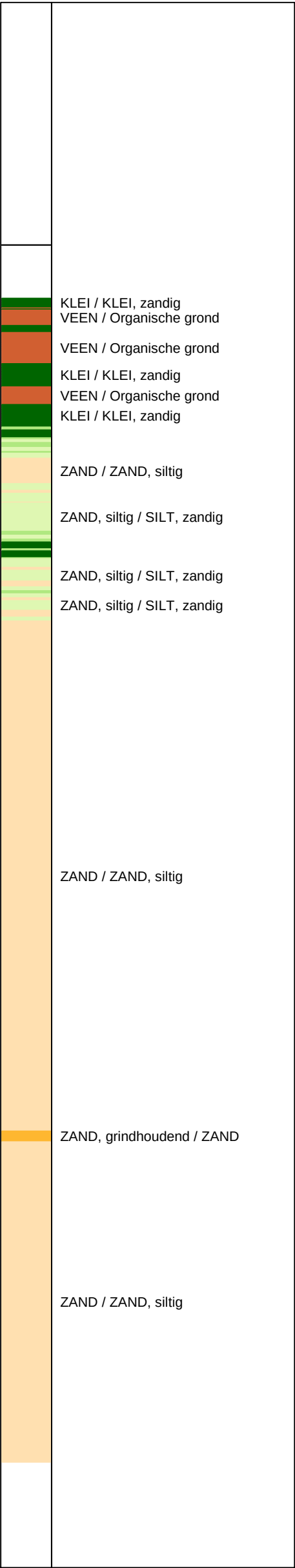
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR016-DKMP99





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

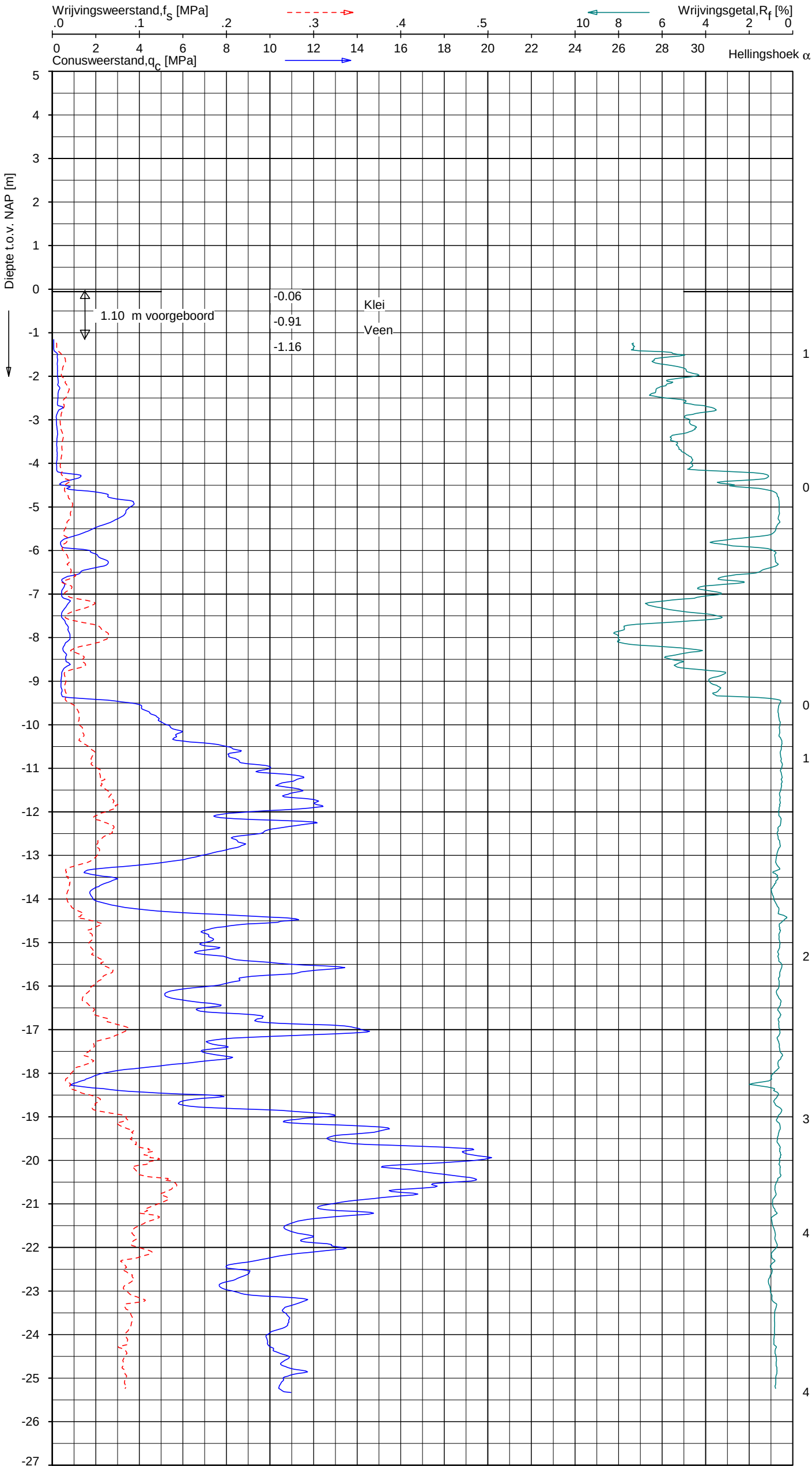


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

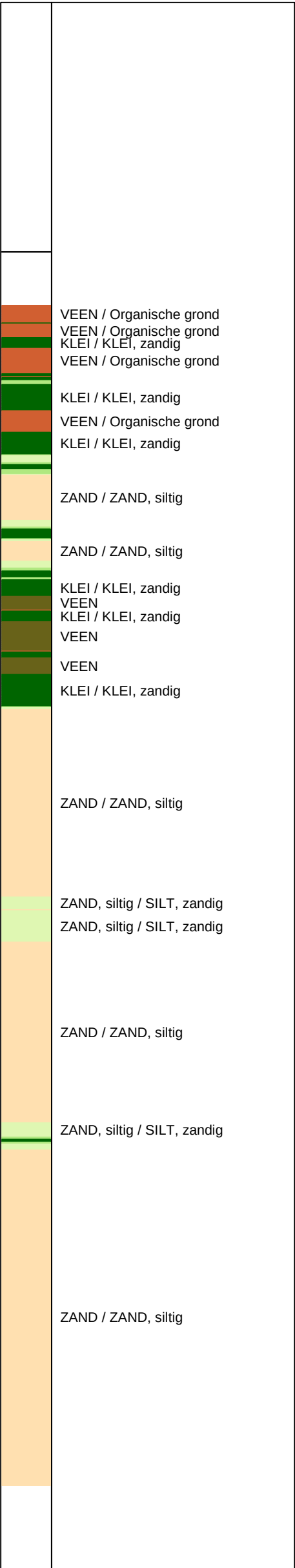
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR017-DKMP96





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



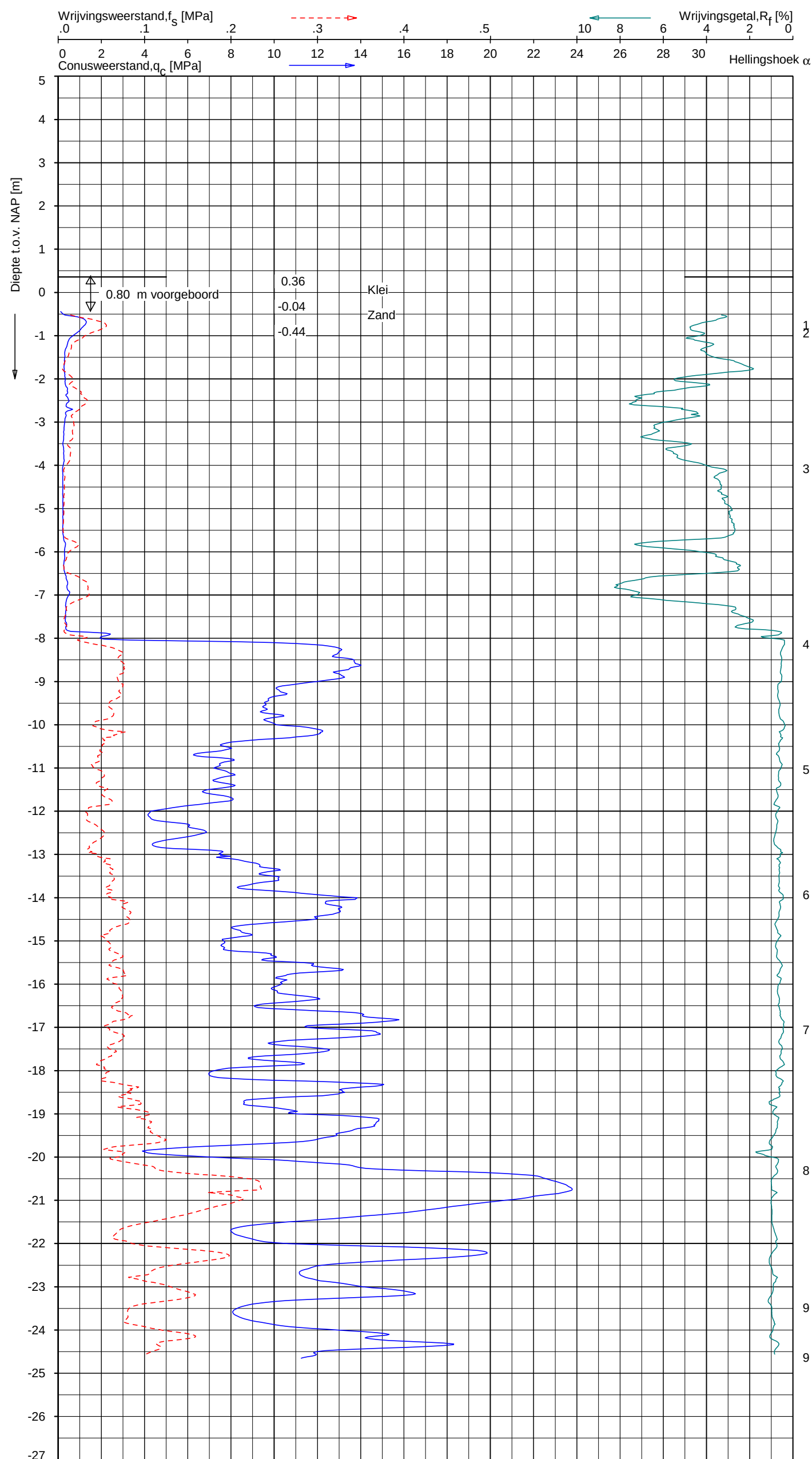
Opg.: AS d.d. 02-okt-2020 Coord.: X=128964.7 m Y= 441757.9 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: GBO d.d. 21-okt-2020 MV = NAP -0.06 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2608 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

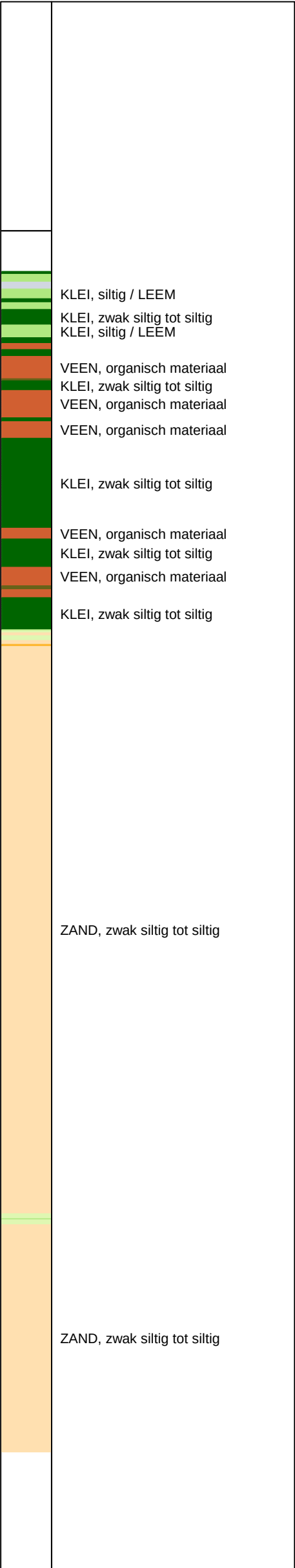
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. A-555-08-KR017-DKMP97





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

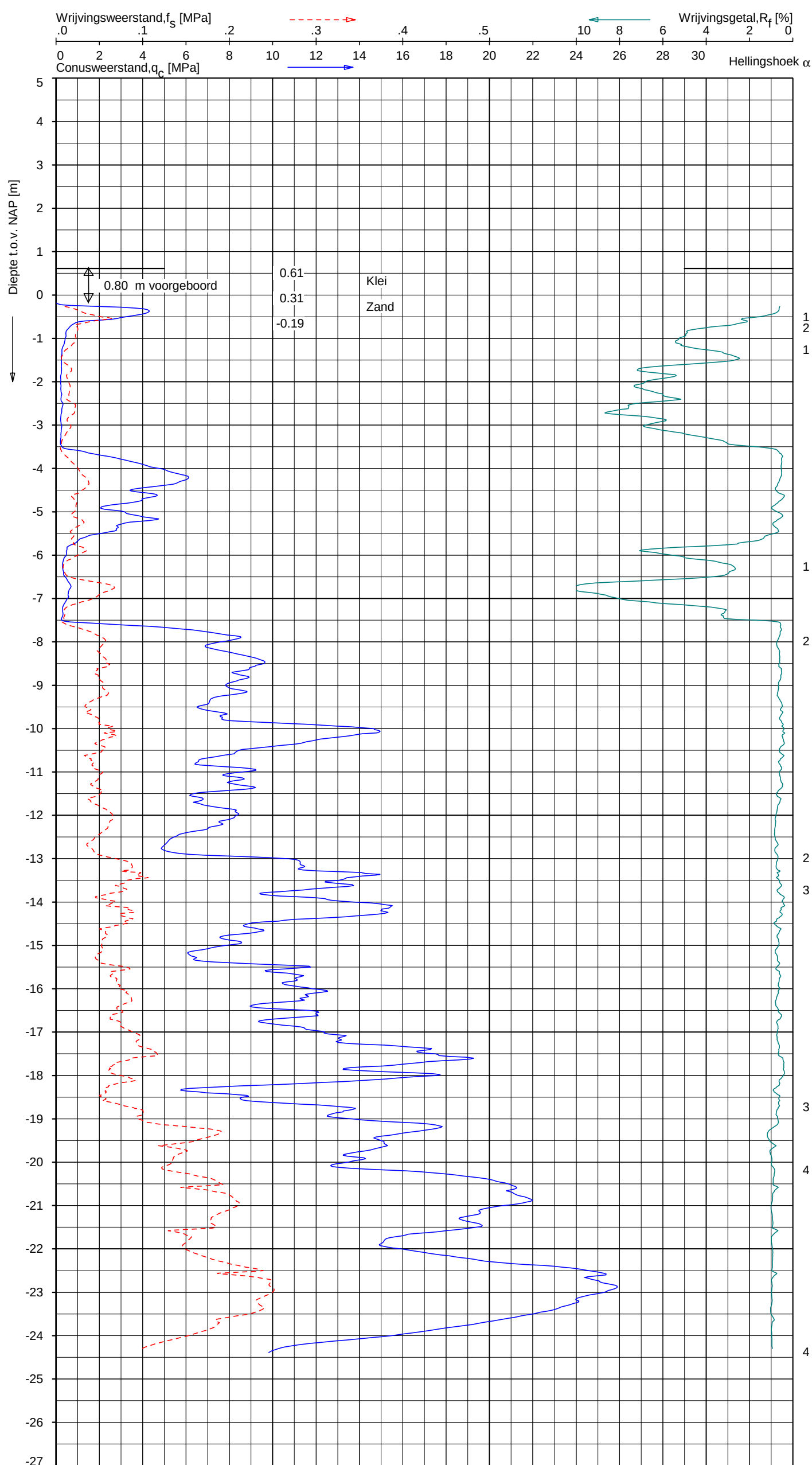


Opg.: JSL d.d. 06-nov-2019 Coord.: X=128859.4 m Y=442203.9 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.36 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

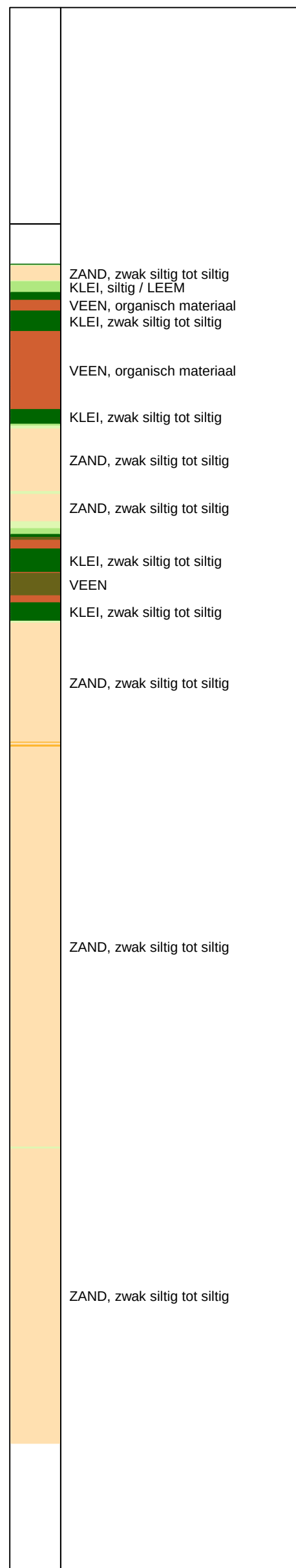
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR018-DKMP60



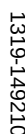
Indicatieve bodembeschrijving
 Automatisch gegenereerd uit data
 van de sondering, geldig onder
 grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR018-DKMP61



A-555-08-KR018-DKMP94 - 1

ZAND, vast / ZAND, kleiig

VEEN

KLEI, siltig / LEEM

KLEI, zwak siltig tot siltig

VEEN, organisch materiaal

KLEI, zwak siltig tot siltig

VEEN

KLEI, zwak siltig tot siltig

ZAND, zwak siltig tot siltig

ZAND, zwak siltig tot siltig

ZAND, siltig tot LEEM

ZAND, zwak siltig tot siltig

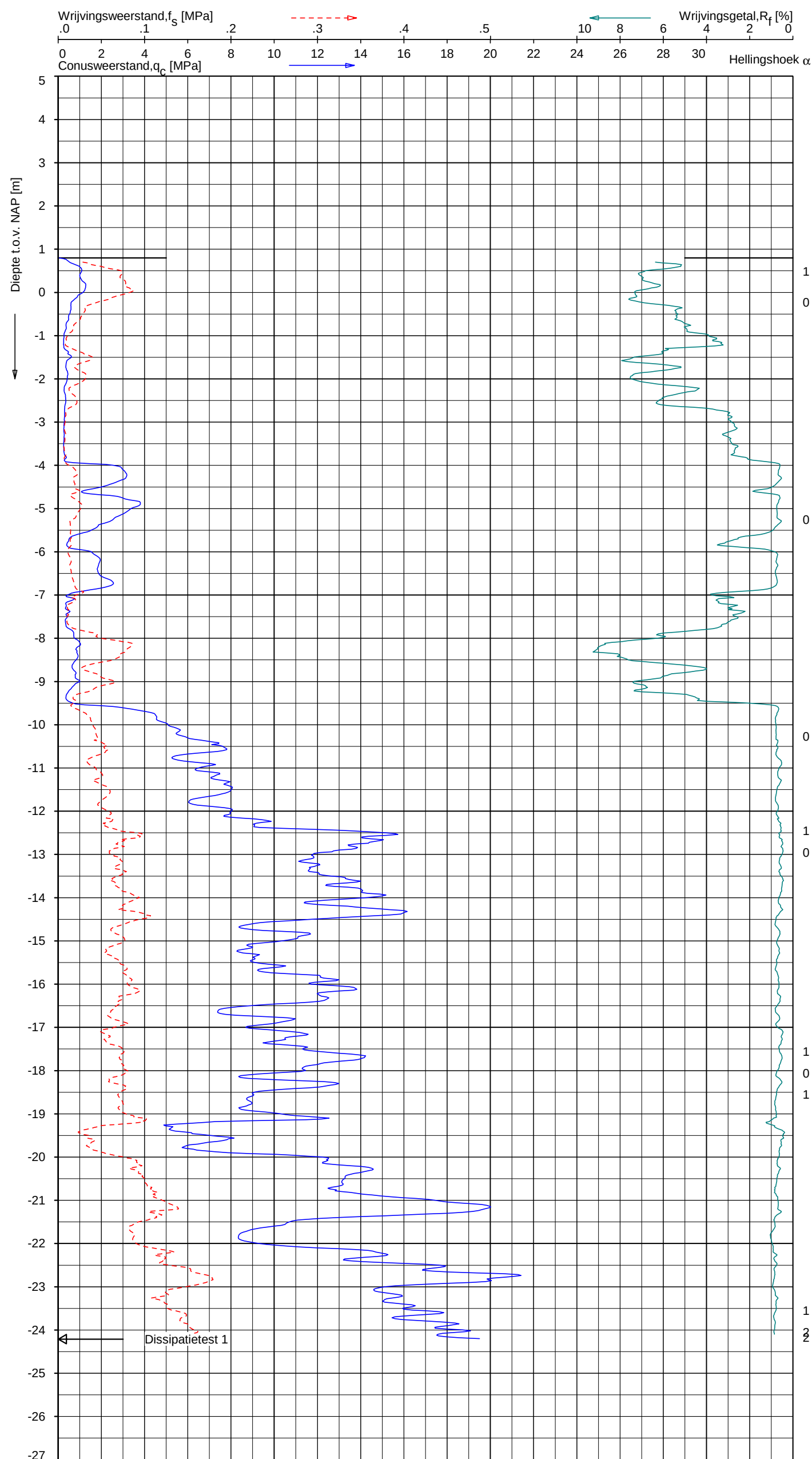
ZAND, siltig tot LEEM

ZAND, zwak siltig tot siltig

ZAND, zwak siltig tot siltig

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR018-DKMP94



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

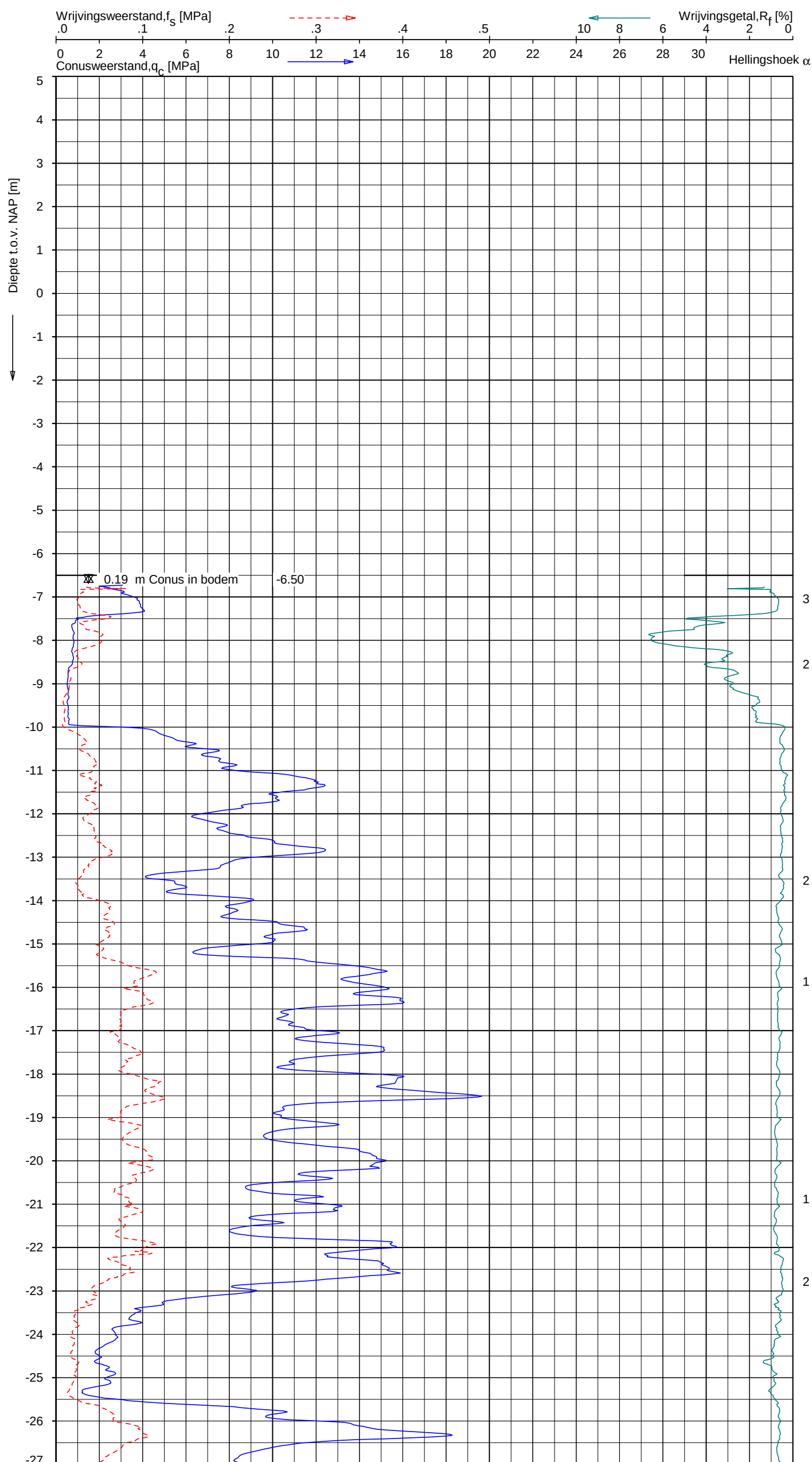


Opg.: JSL/ d.d. 16-dec-2019 Coord.: X=128776.5 m Y=442522.2 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.80 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR018-DKMP95



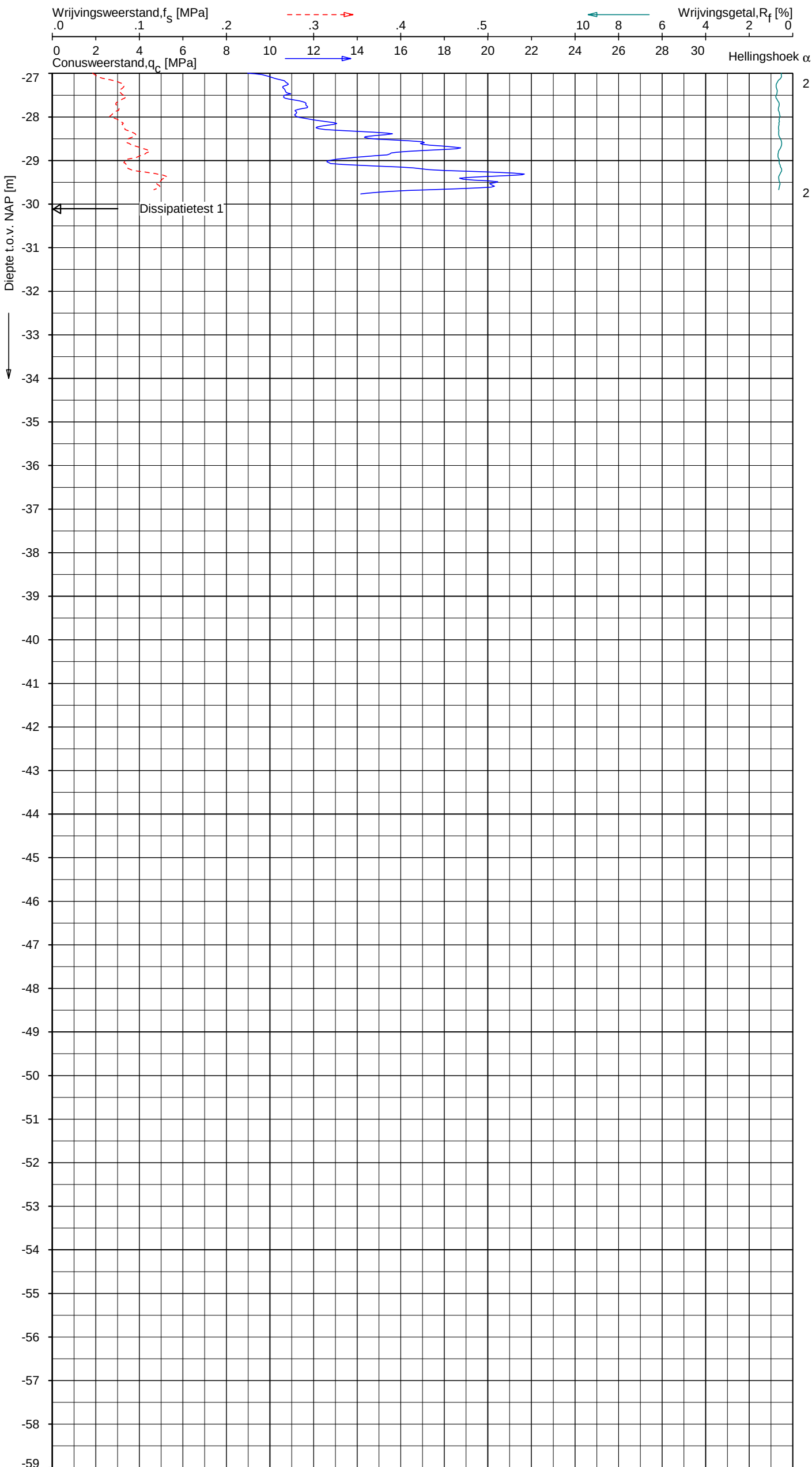
Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



Opg.: CHM d.d. 13-nov-2019 Coord.: X=128534.5 m Y=443370.9 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 Bodem= NAP -6.50 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2752
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING
GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT
WATERPEIL d.d. 13-11-2019 = NAP +0.70 m

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR019-DKMP50



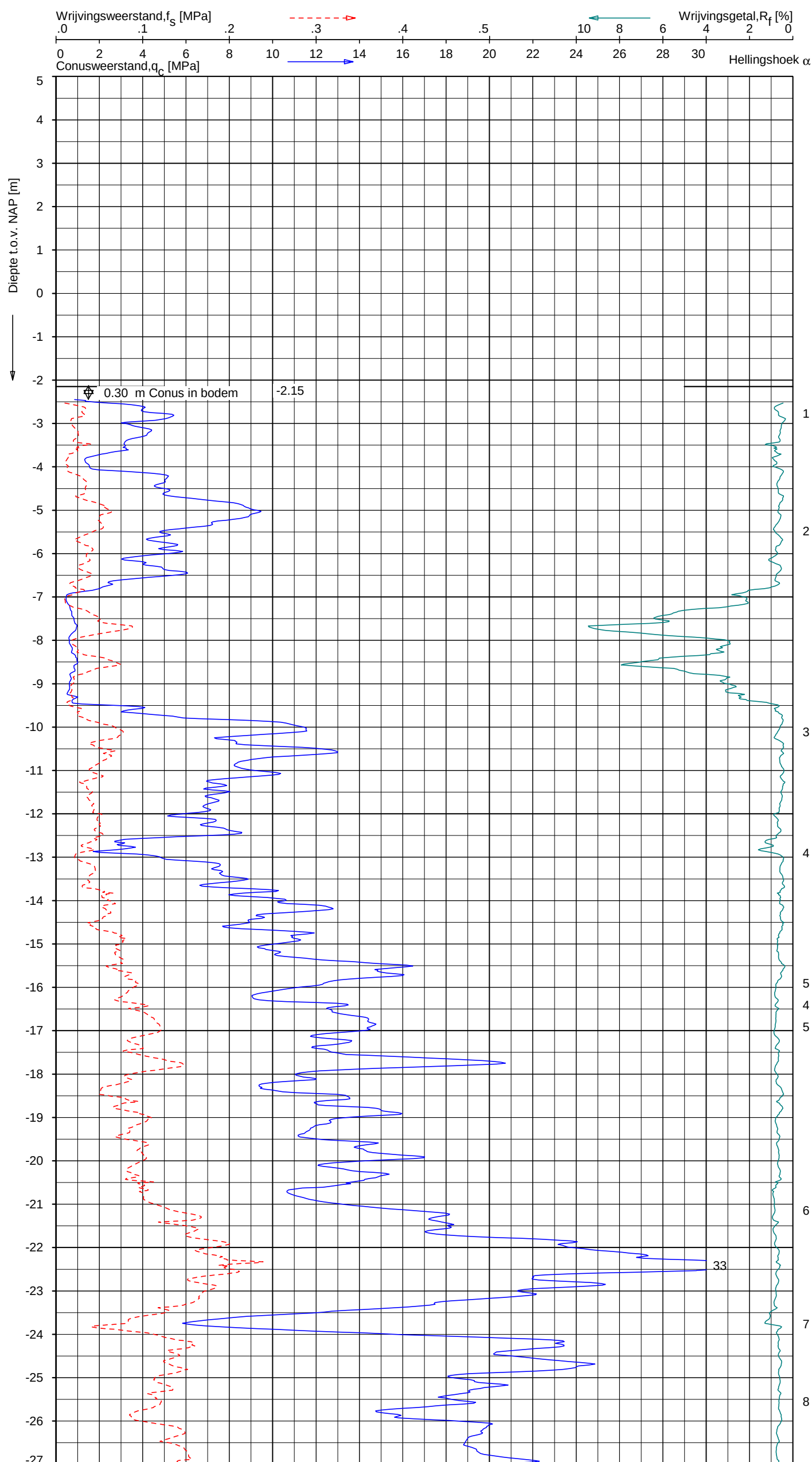
Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

	ZAND, zwak siltig tot siltig
--	------------------------------

Opg. : CHM	d.d. 13-nov-2019	Coord.: X=128534.5 m	Y= 443370.9 m	Systeem: RD	Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get. : F.Valk	d.d. 21-feb-2020	Bodem= NAP -6.50 m	Conus: CP15-CF75PB1SN2	1701-2752	Toepassingsklasse 2. Test type TE2
					Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING
GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT
WATERPEIL d.d. 13-11-2019 = NAP +0.70 m

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR019-DKMP50



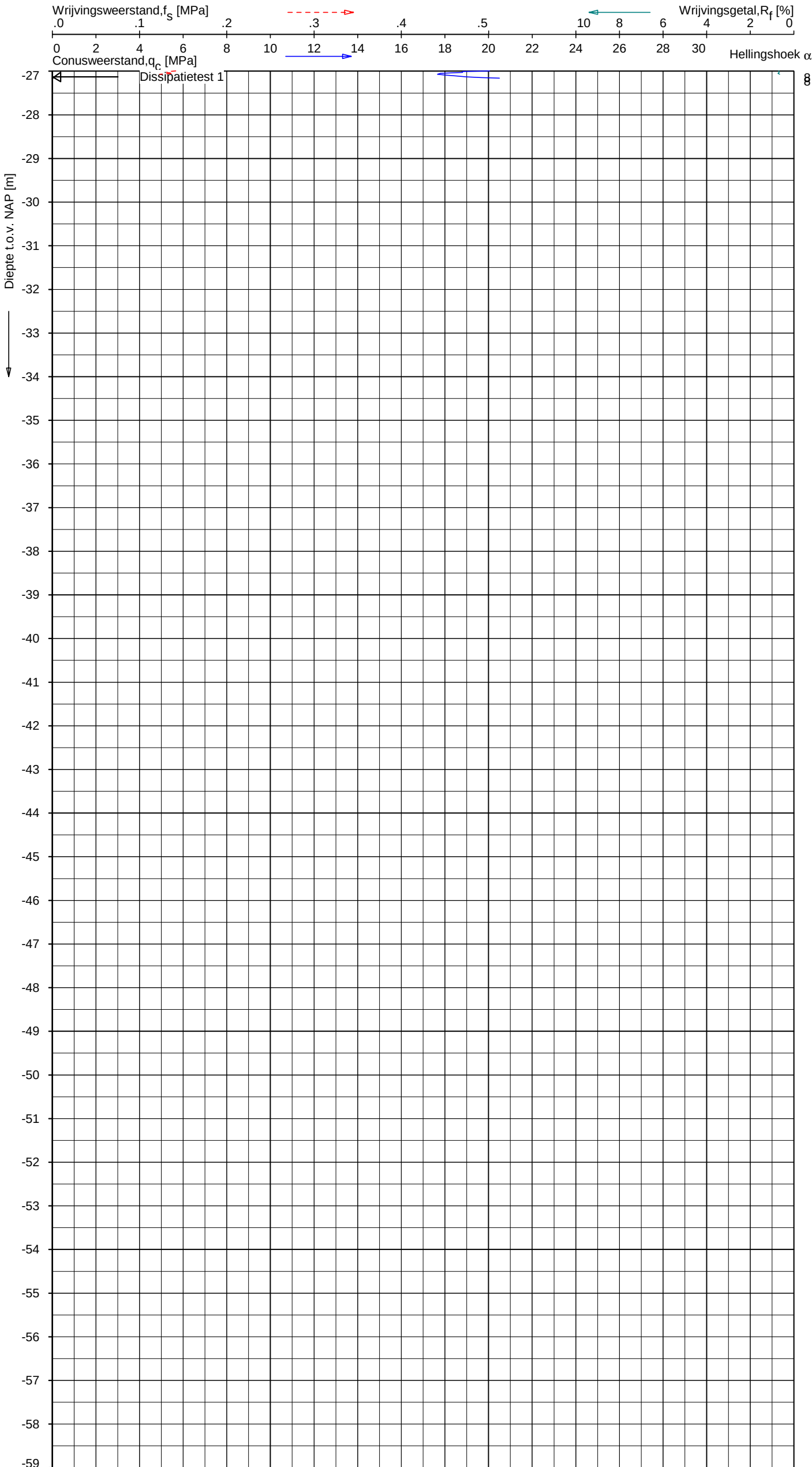
Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

1	ZAND tot ZAND, grindig
2	ZAND, zwak siltig tot siltig
3	ZAND, zwak siltig tot siltig
4	ZAND, zwak siltig tot siltig
5	ZAND, zwak siltig tot siltig
6	ZAND, zwak siltig tot siltig
7	ZAND, zwak siltig tot siltig
8	ZAND, zwak siltig tot siltig

Opg.: CHM d.d. 13-nov-2019 Coord.: X=128545.4 m Y= 443227.1 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 Bodem= NAP -2.15 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2752
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING
GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT
WATERPEIL d.d. 13-11-2019 = NAP +0.70 m

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR019-DKMP51



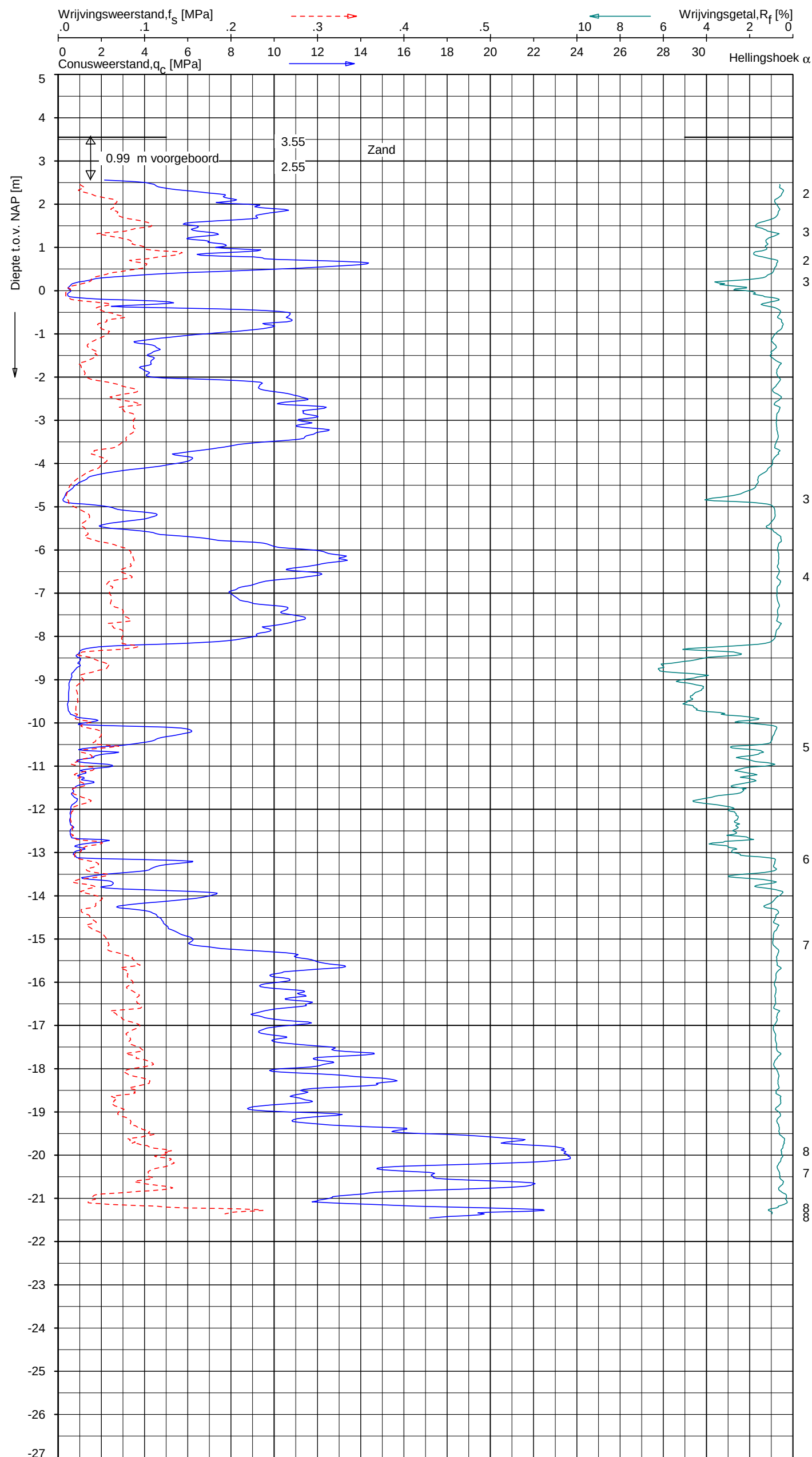
Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

Blank area for manual soil description.

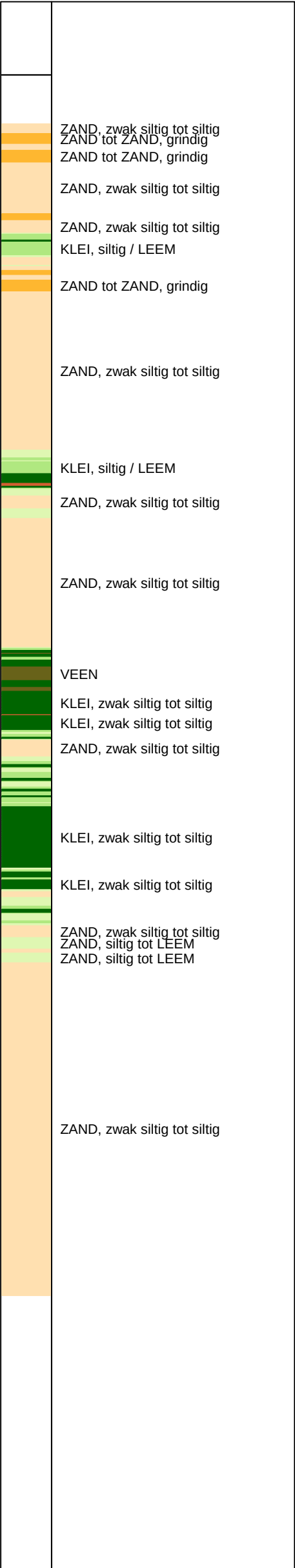
Opg. : CHM	d.d. 13-nov-2019	Coord.: X=128545.4 m	Y= 443227.1 m	Systeem: RD	Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get. : F.Valk	d.d. 21-feb-2020	Bodem= NAP -2.15 m	Conus: CP15-CF75PB1SN2	1701-2752	Toepassingsklasse 2. Test type TE2
					Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING
GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT
WATERPEIL d.d. 13-11-2019 = NAP +0.70 m

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR019-DKMP51



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

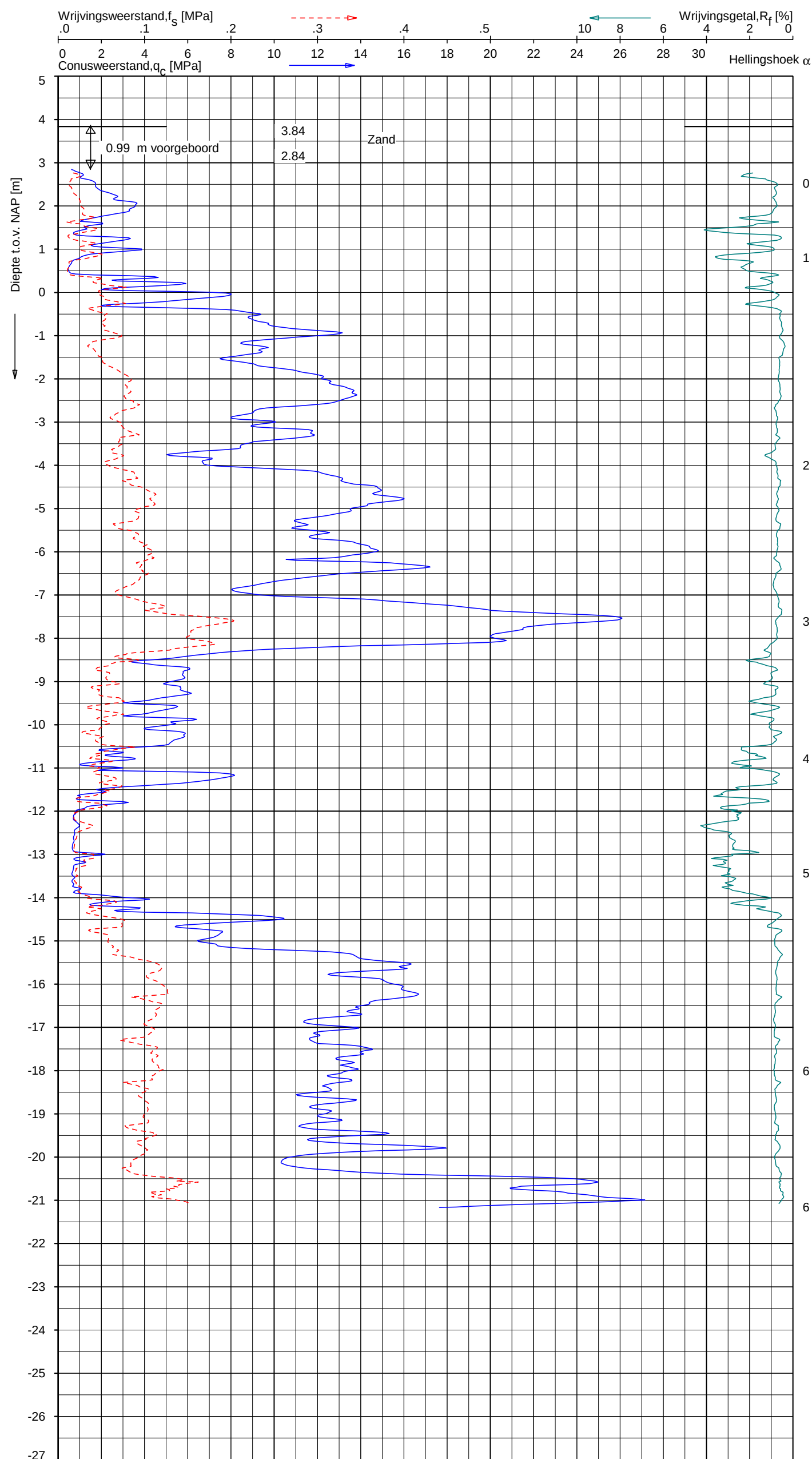


Opg.: JSL d.d. 06-nov-2019 Coord.: X=128599.3 m Y= 443149.2 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +3.55 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_C = 1510 mm²; A_S = 19895 mm²

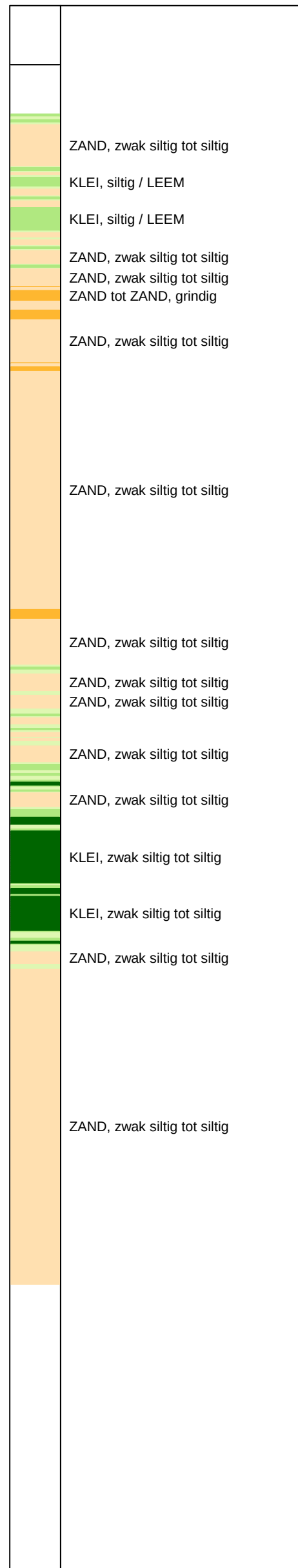
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR019-DKMP52



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



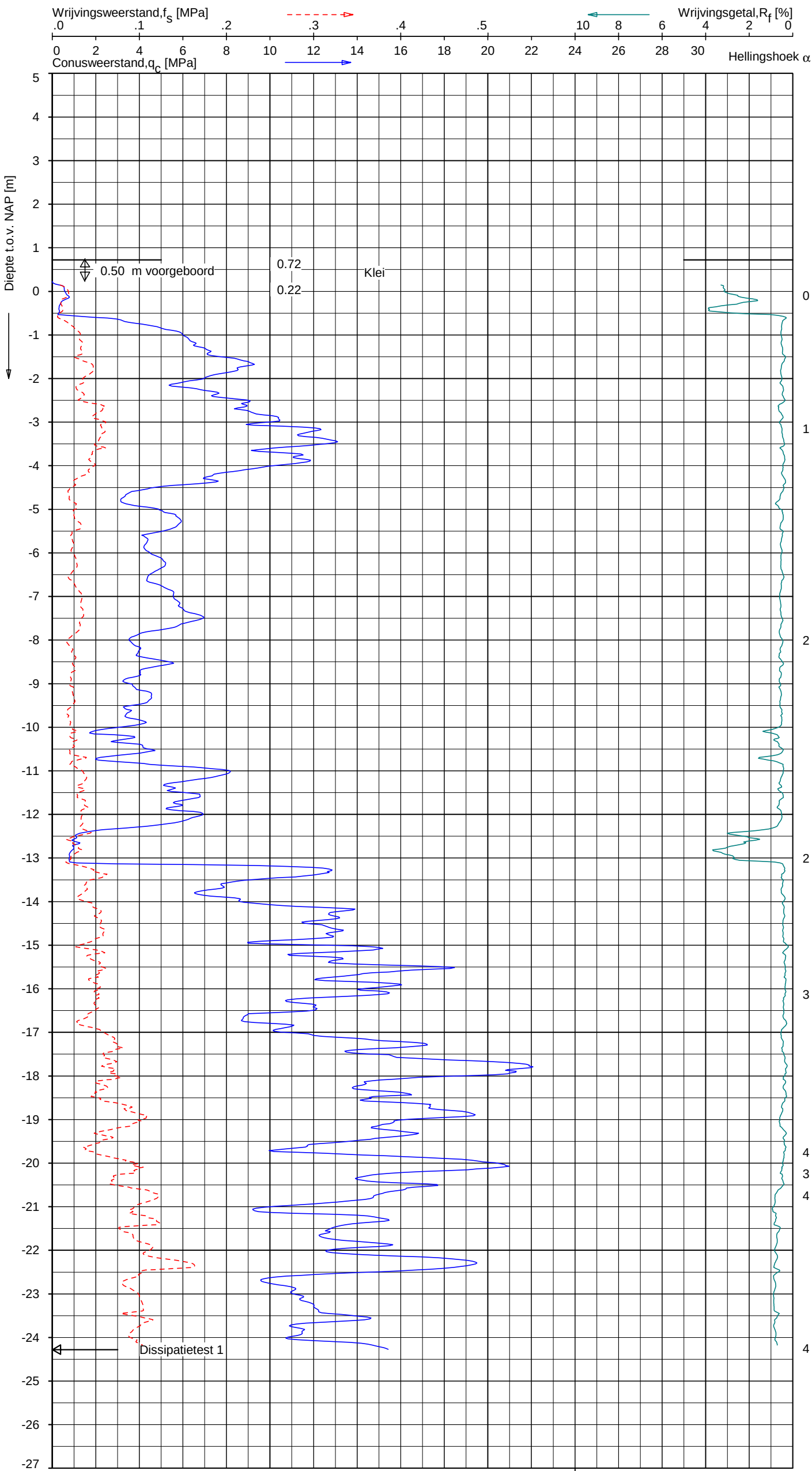
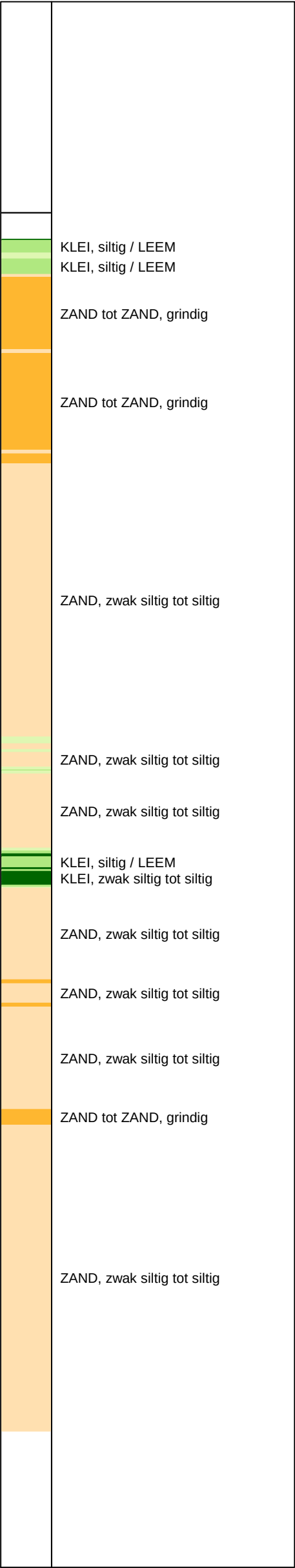
Opg.: JSL d.d. 06-nov-2019 Coord.: X=128576.9m Y=443129.2m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +3.84 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR019-DKMP53

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

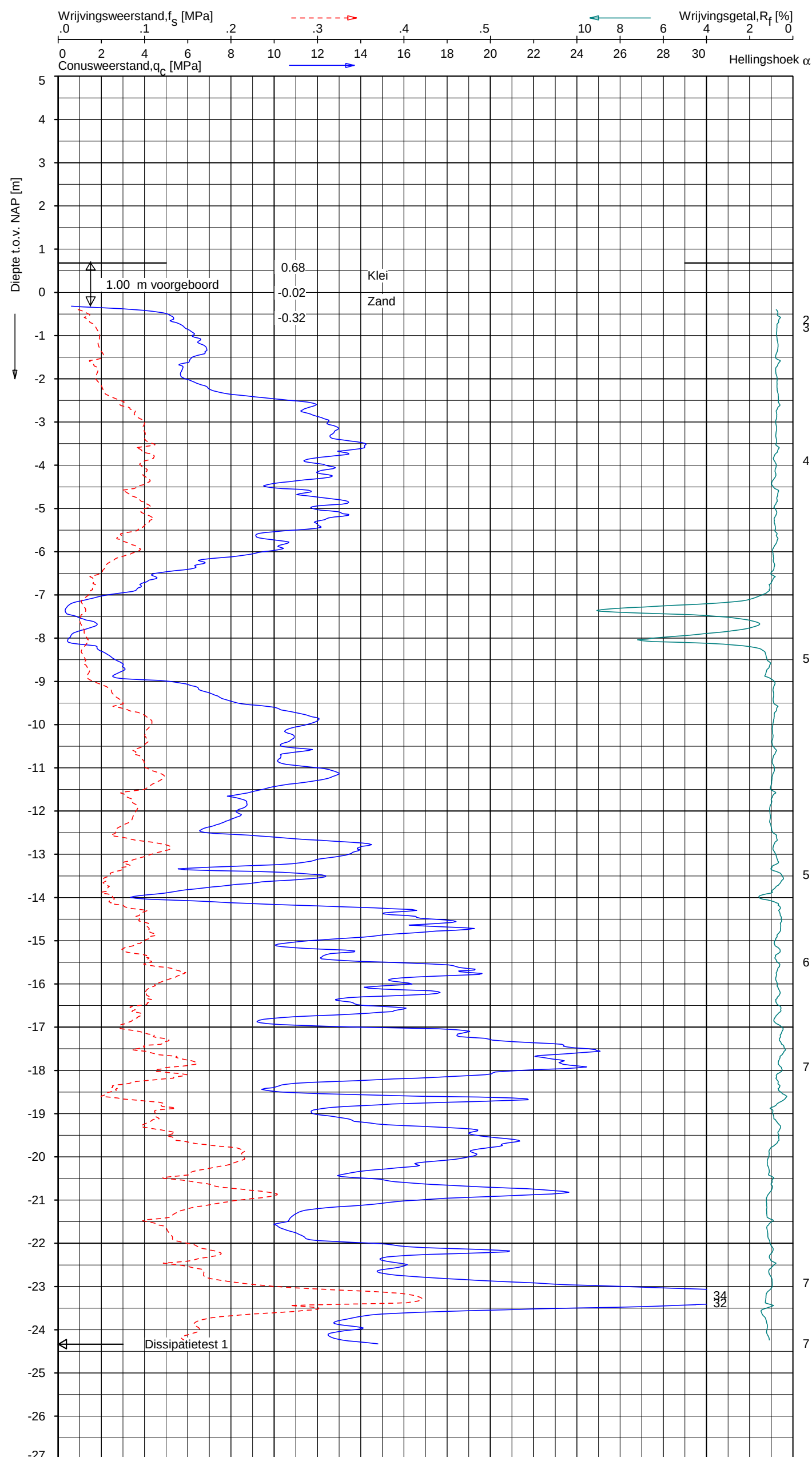


Opg.: JSL/BJ d.d. 10-dec-2019 Coord.: X=128296.4 m Y=444075.8 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.72 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP35



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

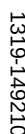


Opg.: JSL/BJ d.d. 10-dec-2019 Coord.: X=128336.2 m Y=444035.6 m Systeem: RD
Get.: P.Gommer-Reniers d.d. 27-feb-2020 MV = NAP +0.68 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

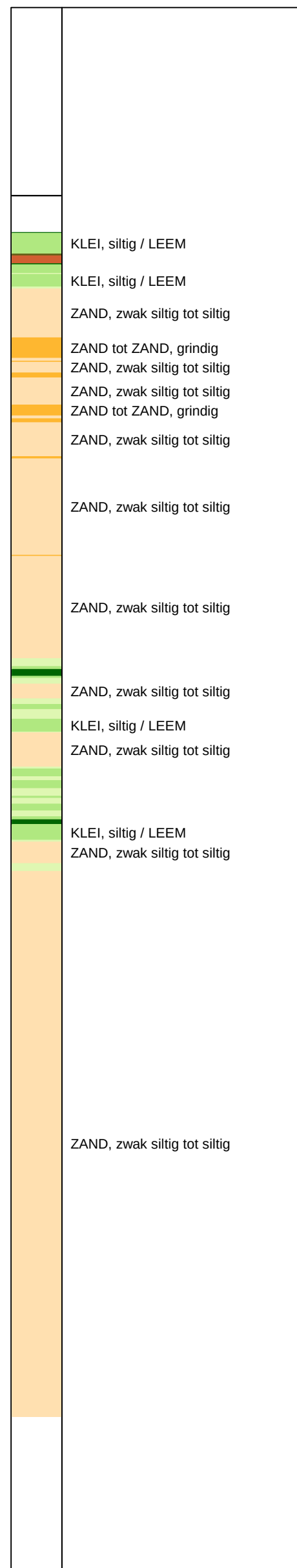
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP36

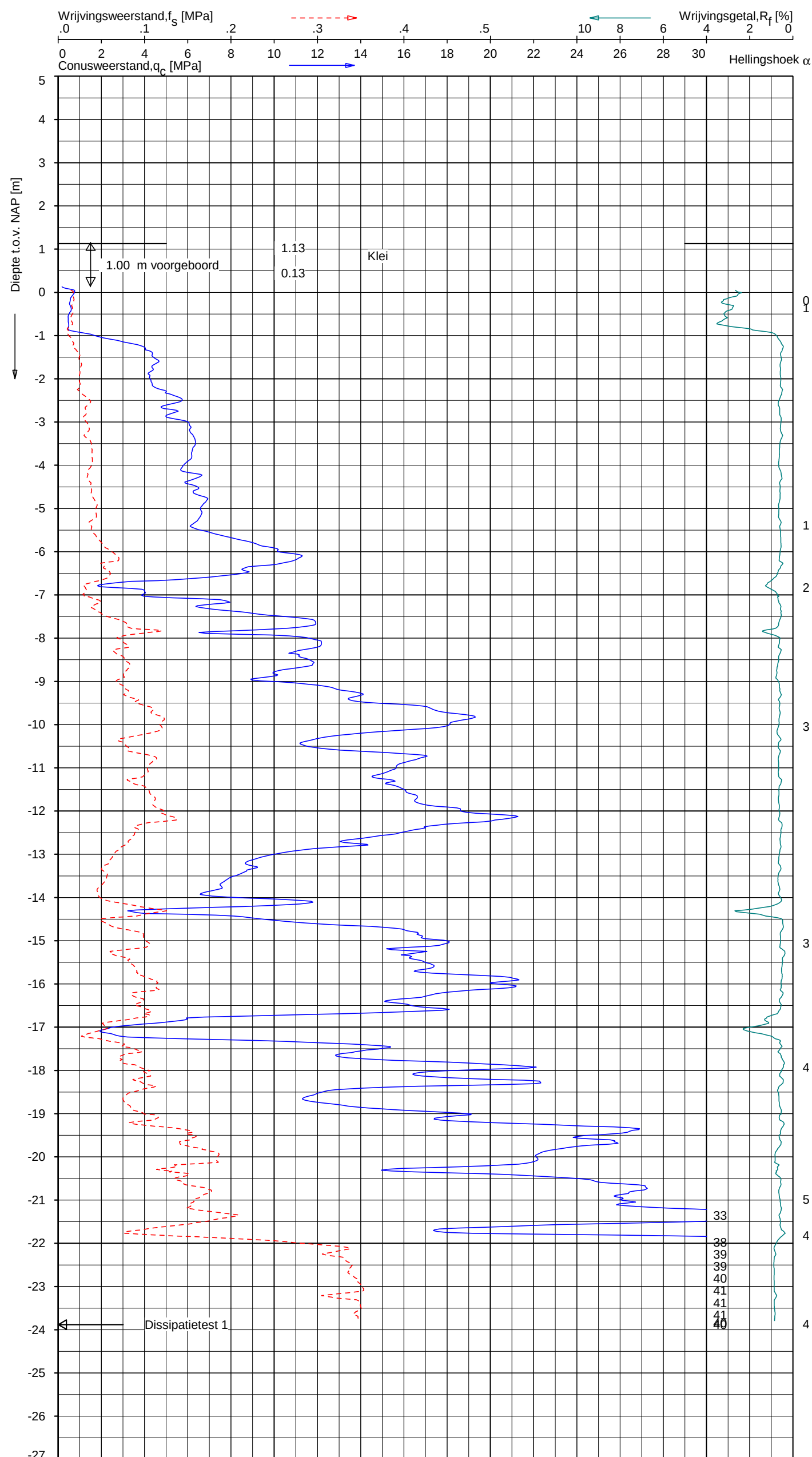


A-555-08-KR020-DKMP37 -1



GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP37



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



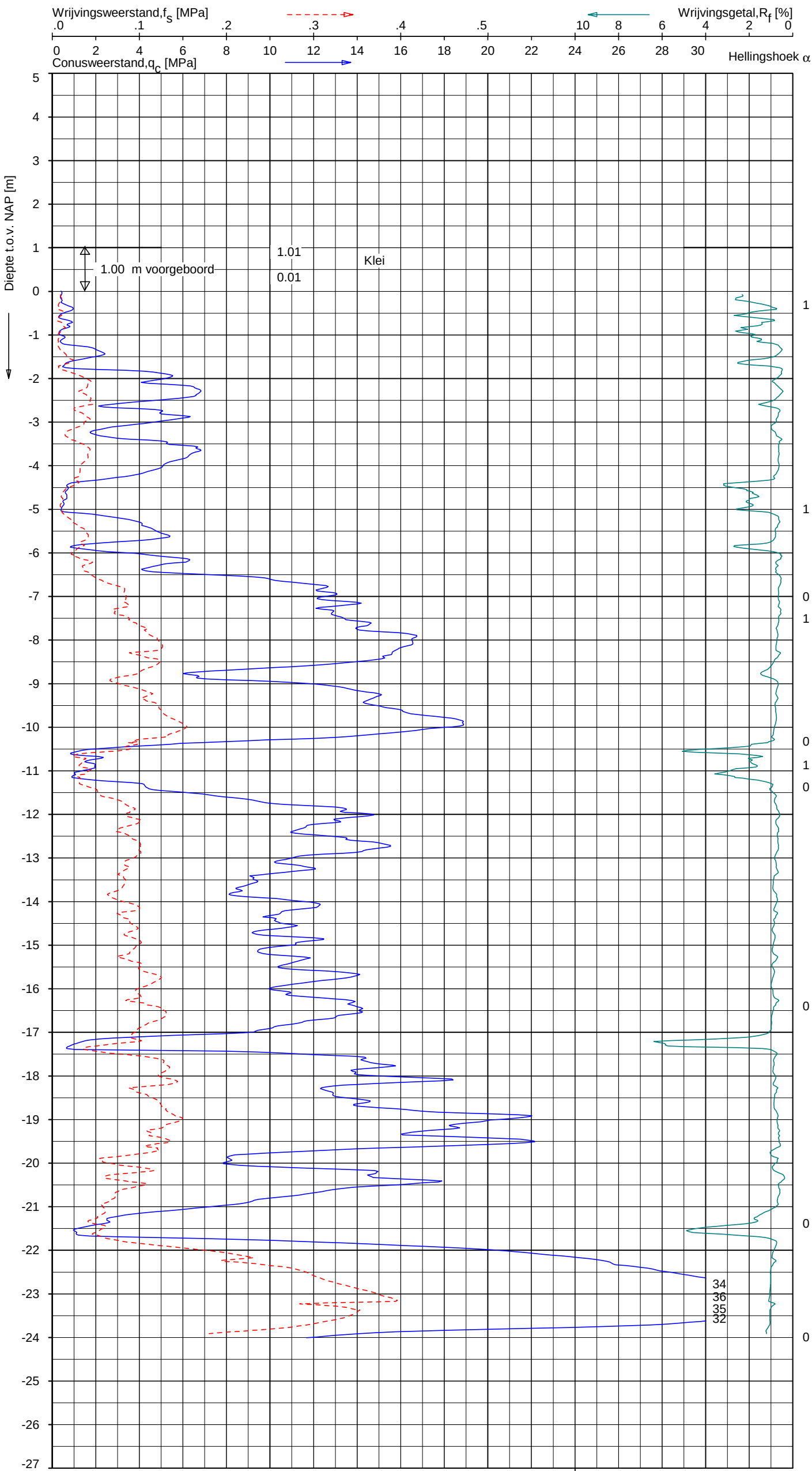
Opg.: JSL/BJ d.d. 11-dec-2019 Coord.: X=128345.4 m Y=443941.8 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +1.13 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP38

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

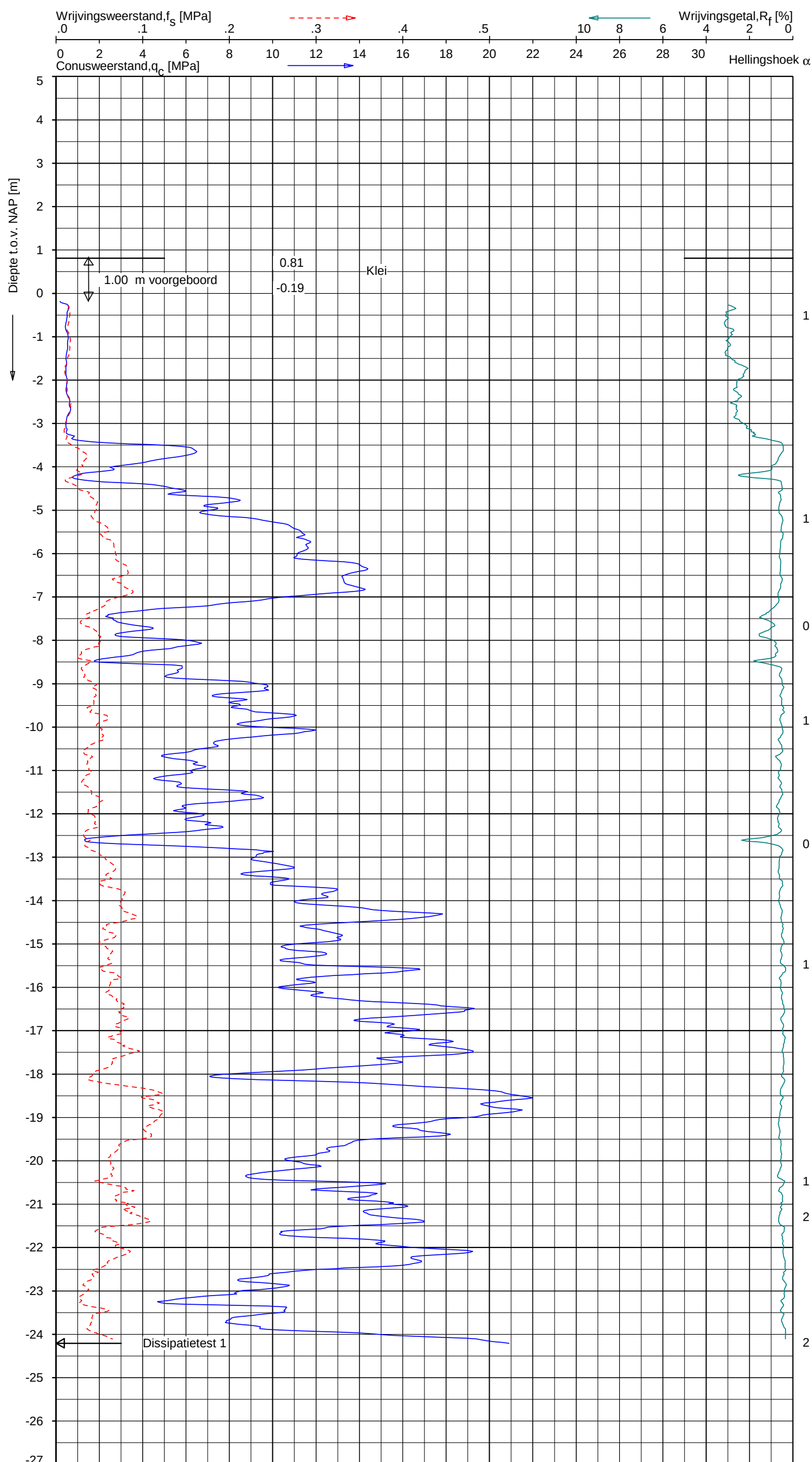


Opg.: JSL/BJ d.d. 10-dec-2019 Coord.: X=128351.7 m Y=443915.1 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +1.01 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP39



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

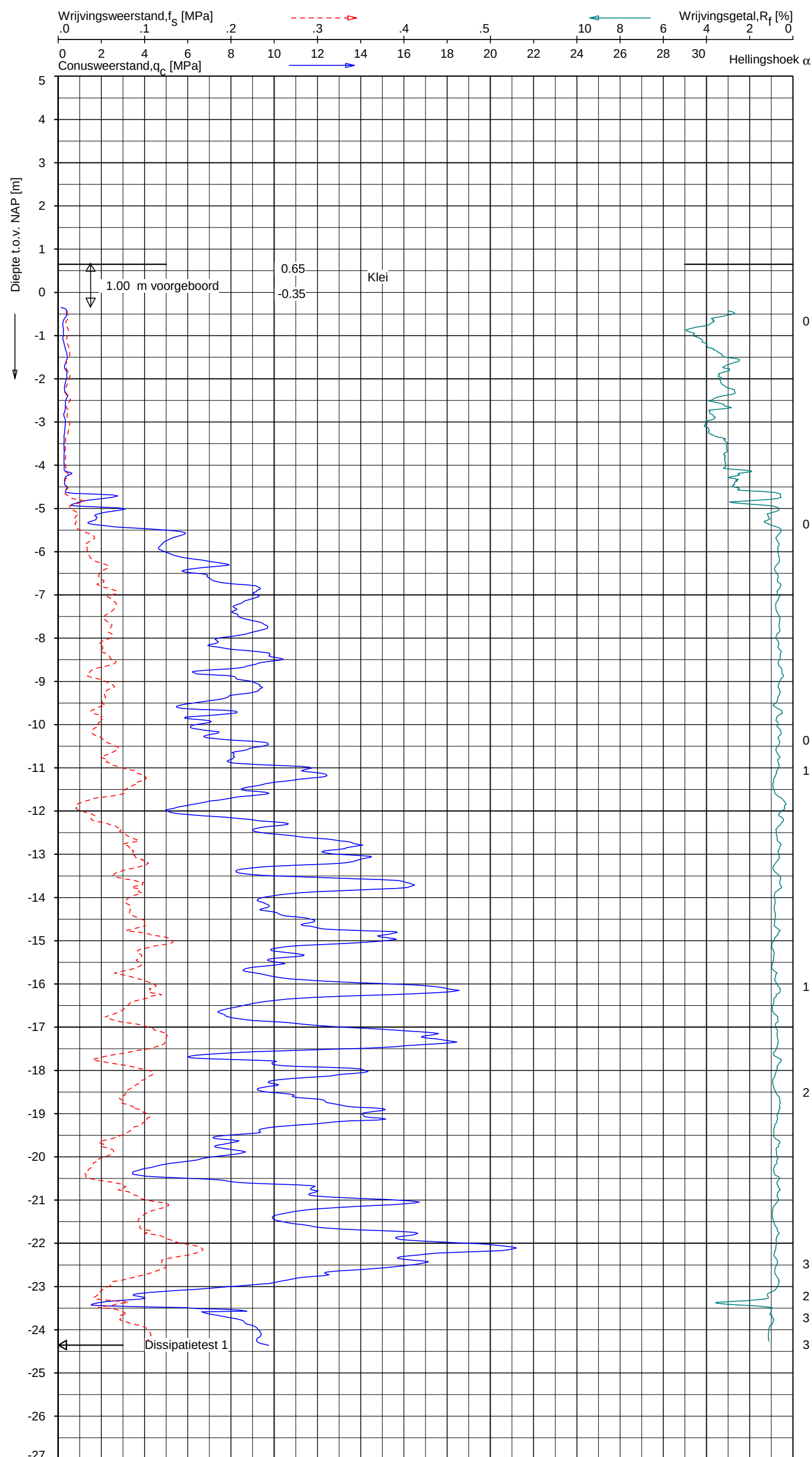


Opg.: JSL/BJ d.d. 11-dec-2019 Coord.: X=128401.0 m Y=443855.0 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.81 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_C = 1510 mm²; A_S = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP40



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

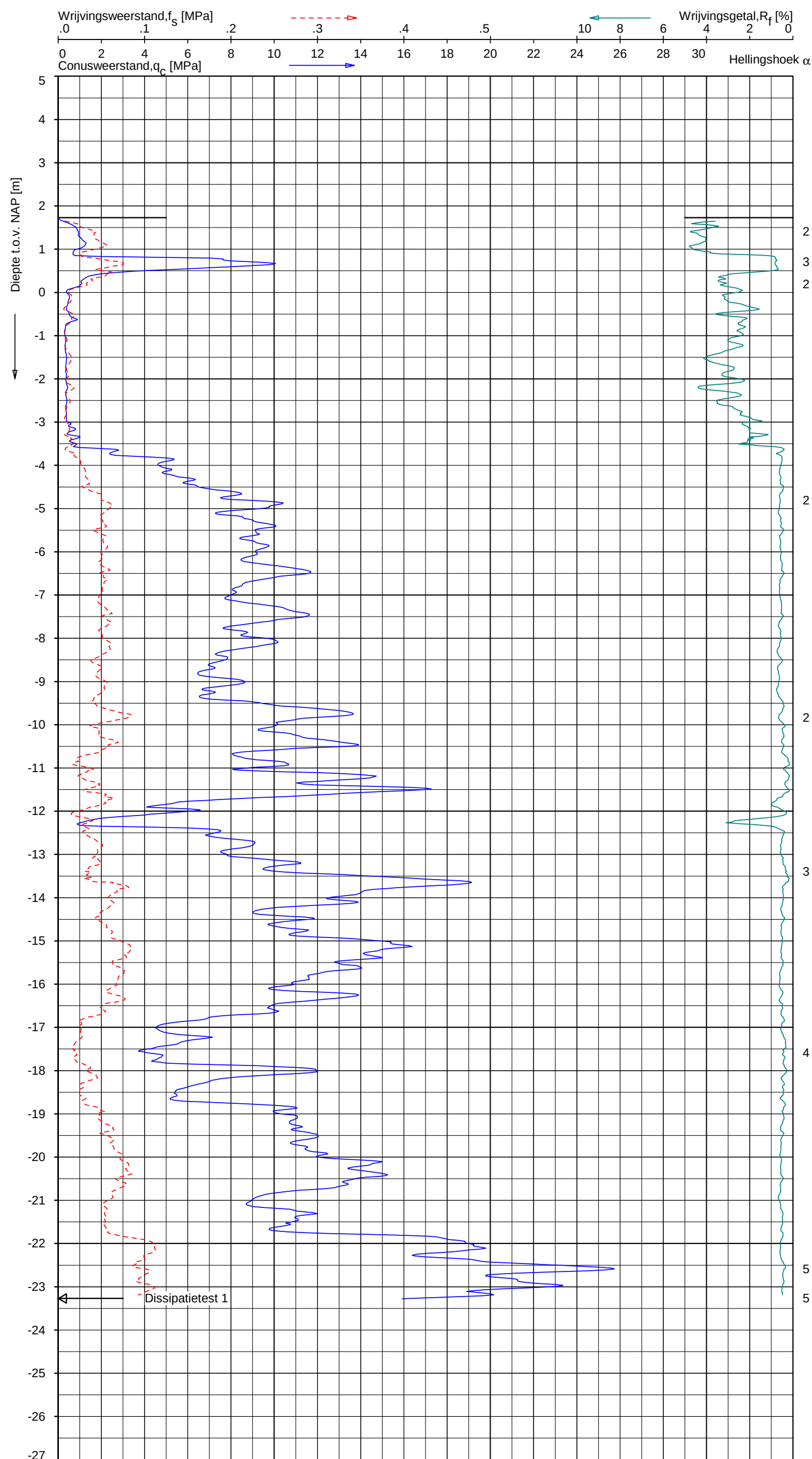


Opg.: JSL/BJ d.d. 11-dec-2019 Coord.: X=128385.1 m Y= 443804.4 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.65 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

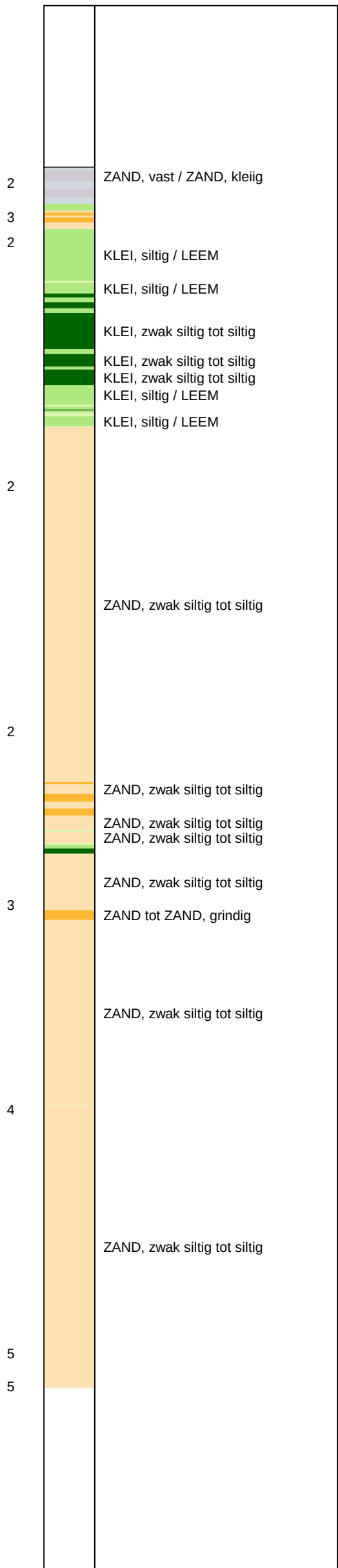
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP41



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

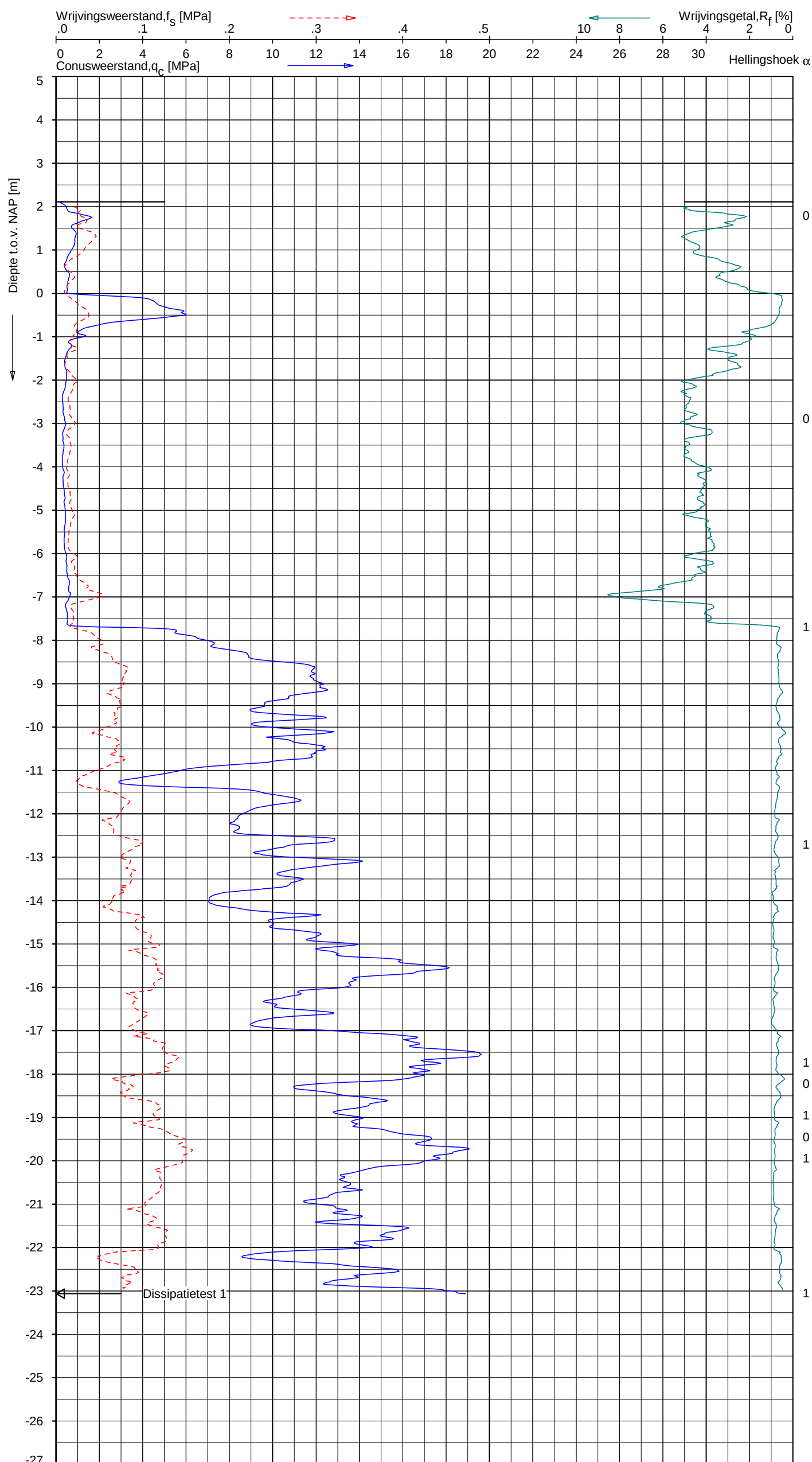


Opg.: JSL/BJ d.d. 11-dec-2019 Coord.: X=128424.6 m Y=443768.6 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +1.73 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP42



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



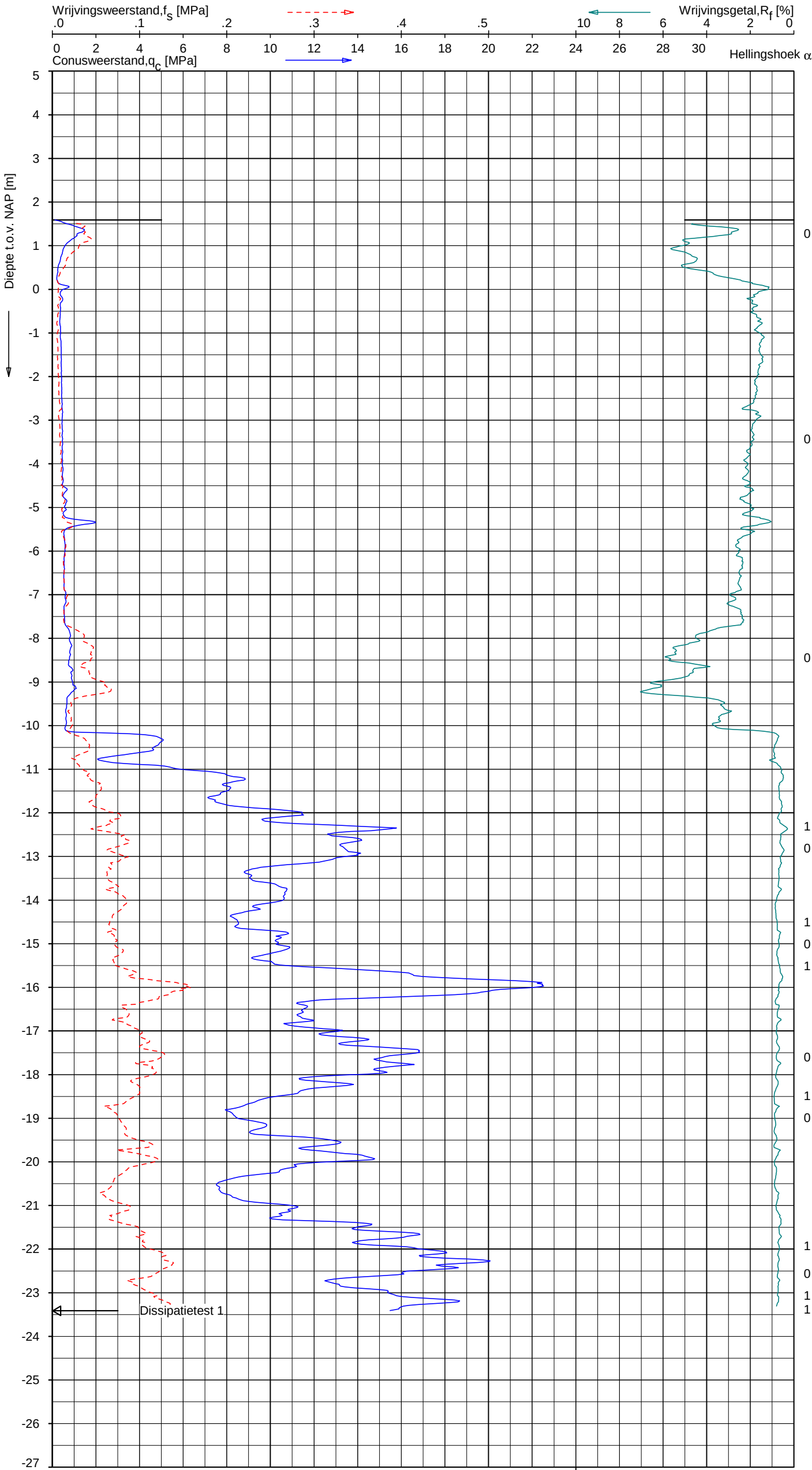
Opg. : JSL/BJ d.d. 12-dec-2019 Coord.: X=128414.3 m Y= 443708.0 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get. : F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +2.11 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP43

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

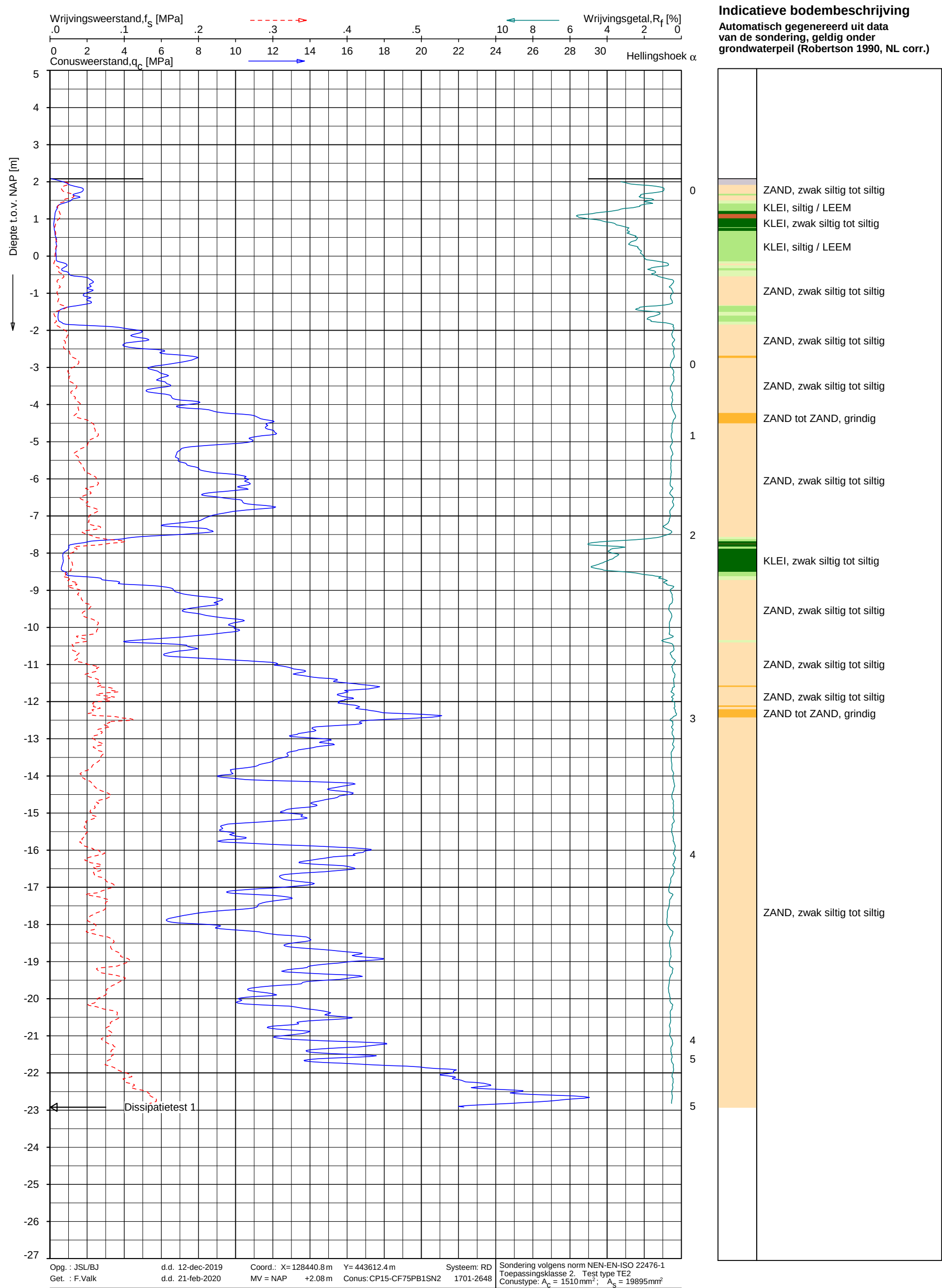


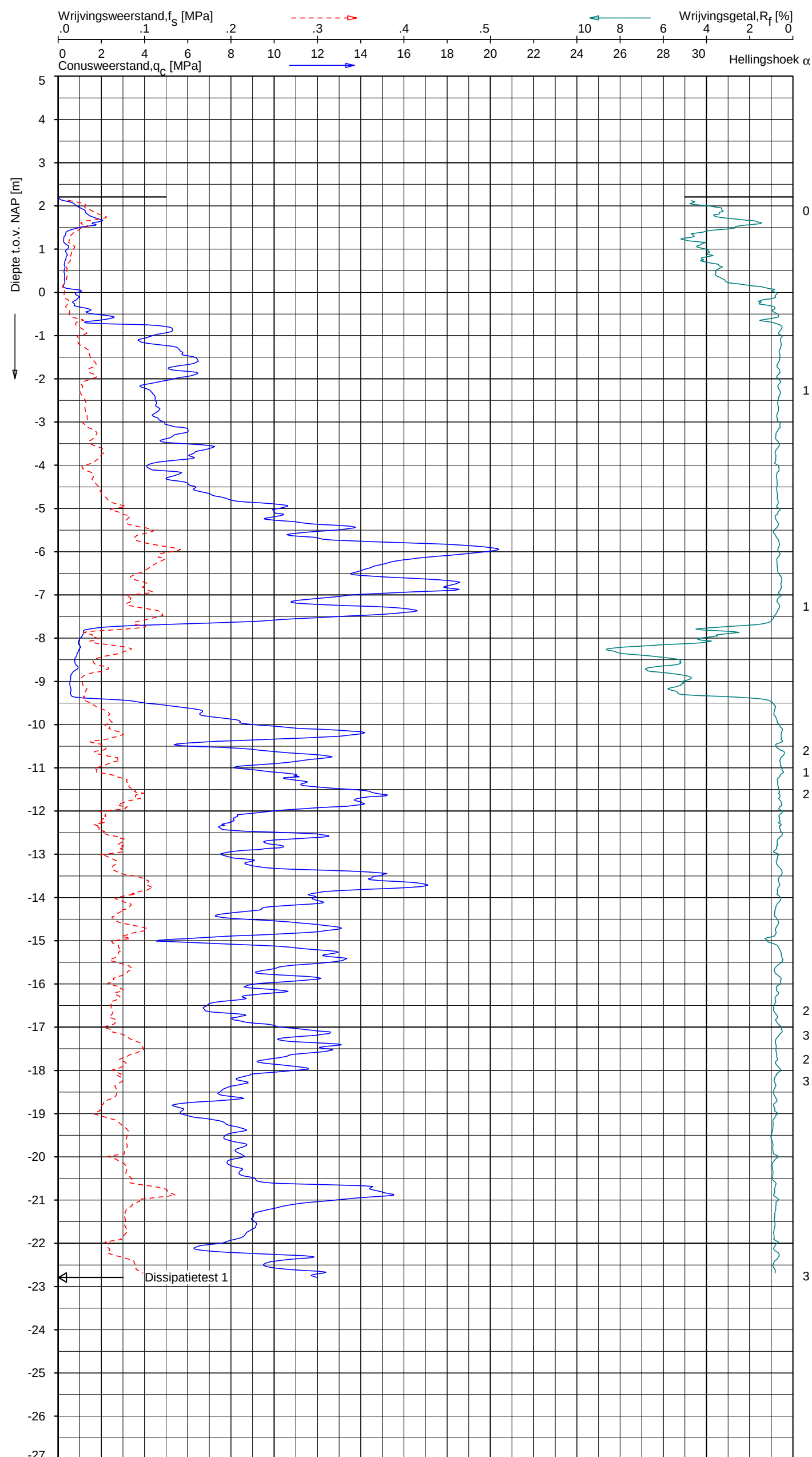
Opg.: JSL/BJ d.d. 12-dec-2019 Coord.: X=128455.1 m Y=443660.3 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +1.59 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP45





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



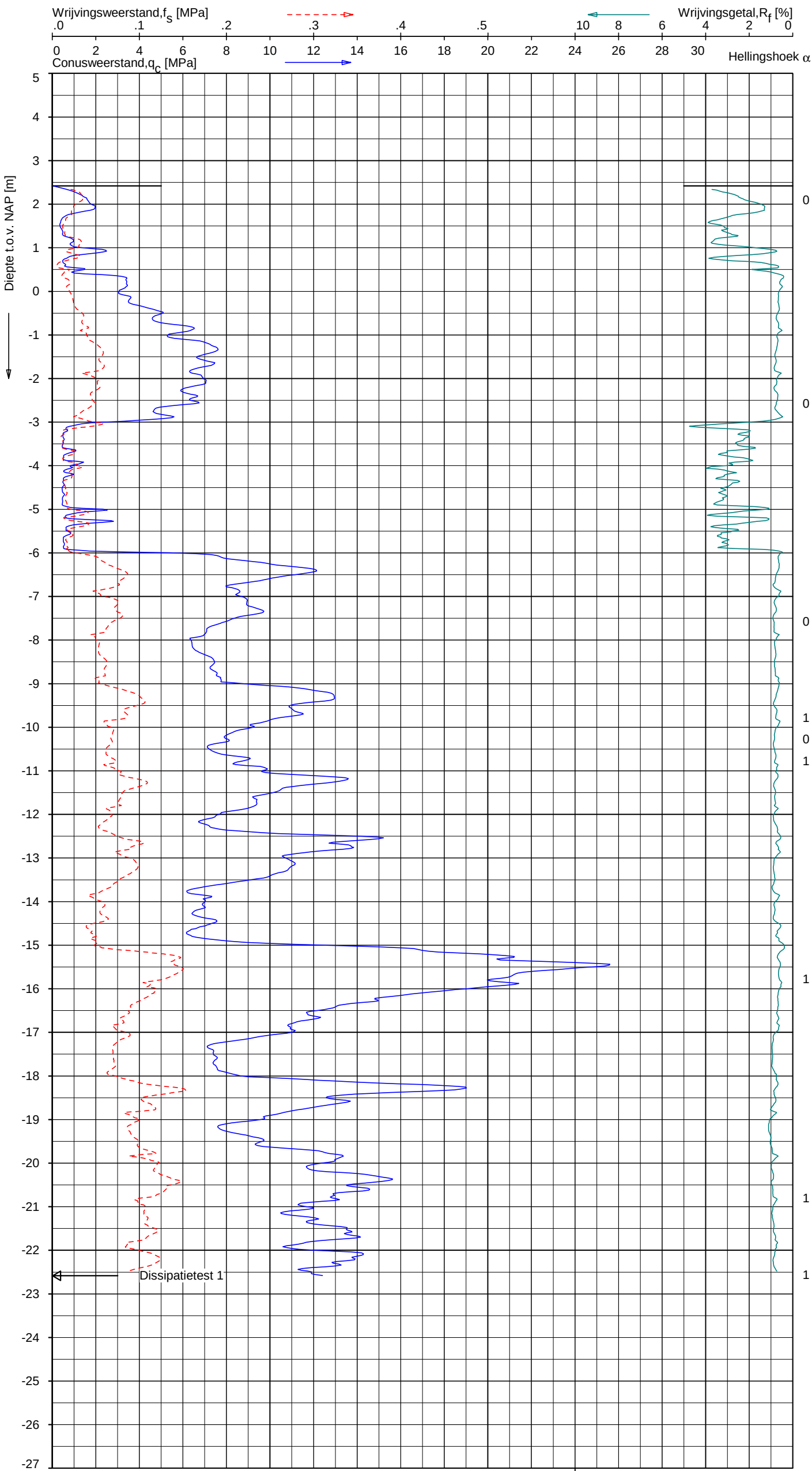
Opg.: JSL/BJ d.d. 12-dec-2019 Coord.: X=128487.6 m Y=443560.1 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +2.21 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP47

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

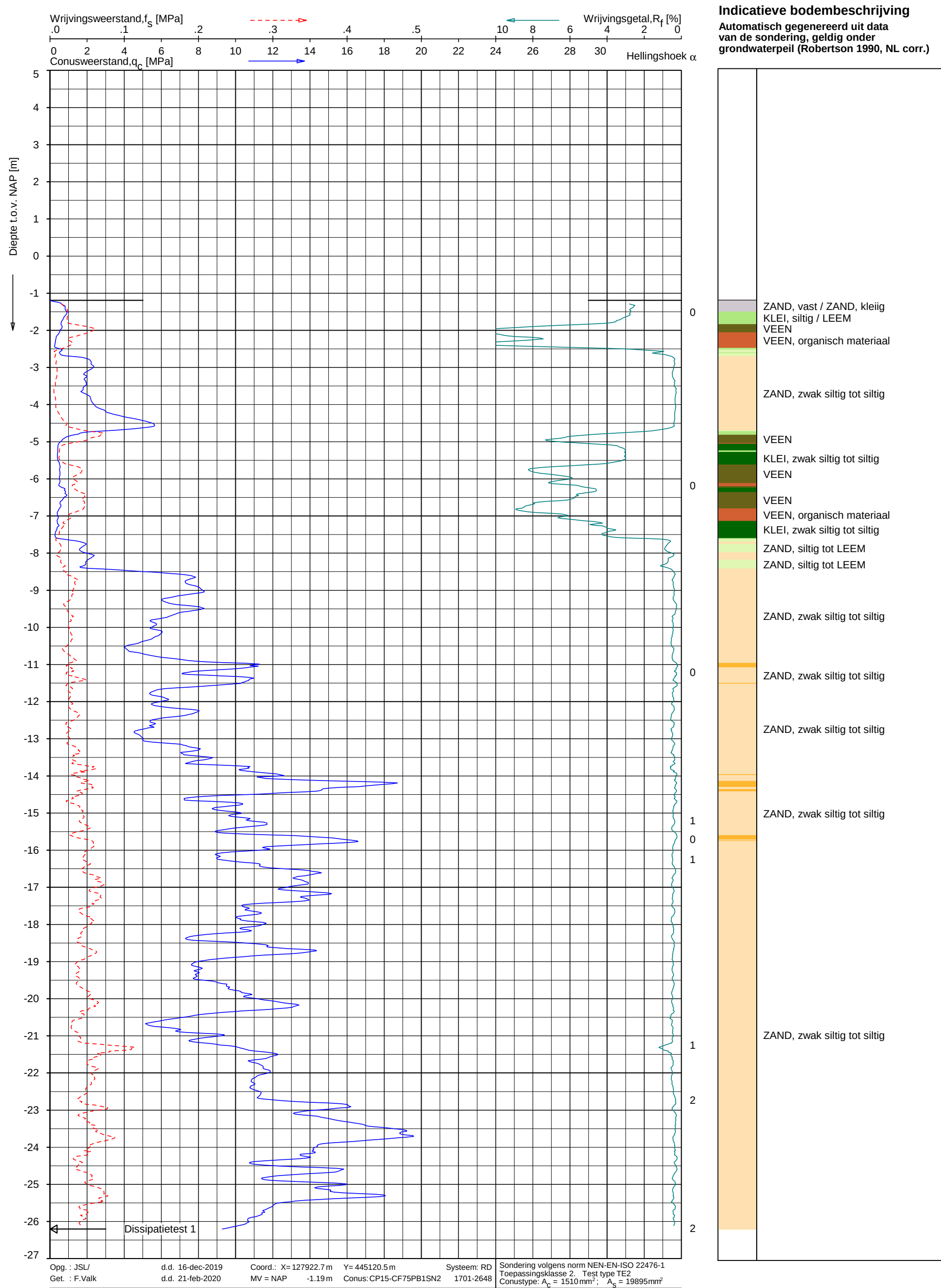


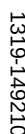
Opg.: JSL/BJ d.d. 12-dec-2019 Coord.: X=128469.0 m Y=443510.4 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +2.42 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conus type: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR020-DKMP48





A-555-08-KR023-DKMP92 -1

VEEN

VEEN, organisch materiaal

ZAND, zwak siltig tot siltig

KLEI, siltig / LEEM

VEEN, organisch materiaal

KLEI, zwak siltig tot siltig

VEEN, organisch materiaal

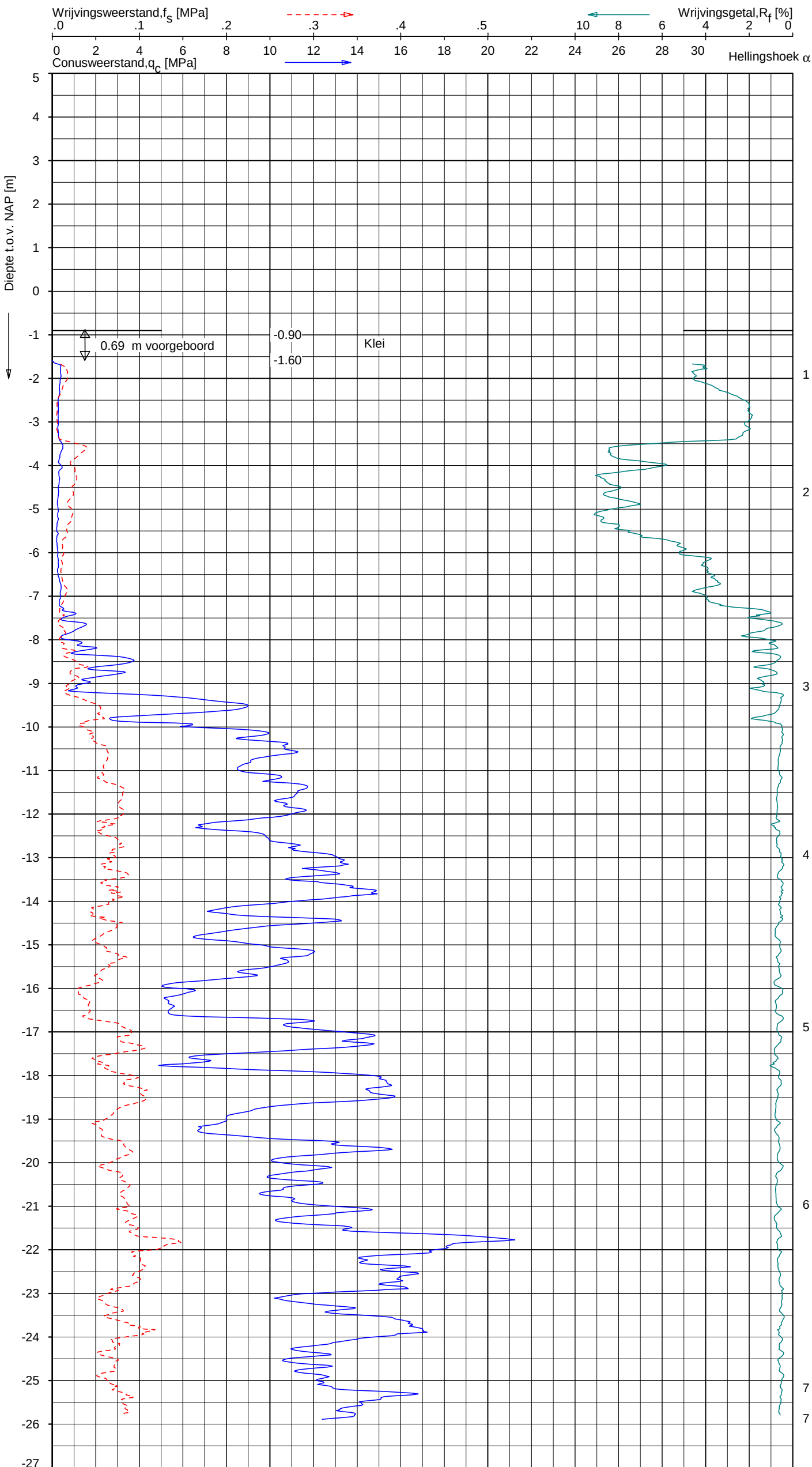
ZAND, zwak siltig tot siltig

ZAND, zwak siltig tot siltig

ZAND, zwak siltig tot siltig

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR023-DKMP92



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



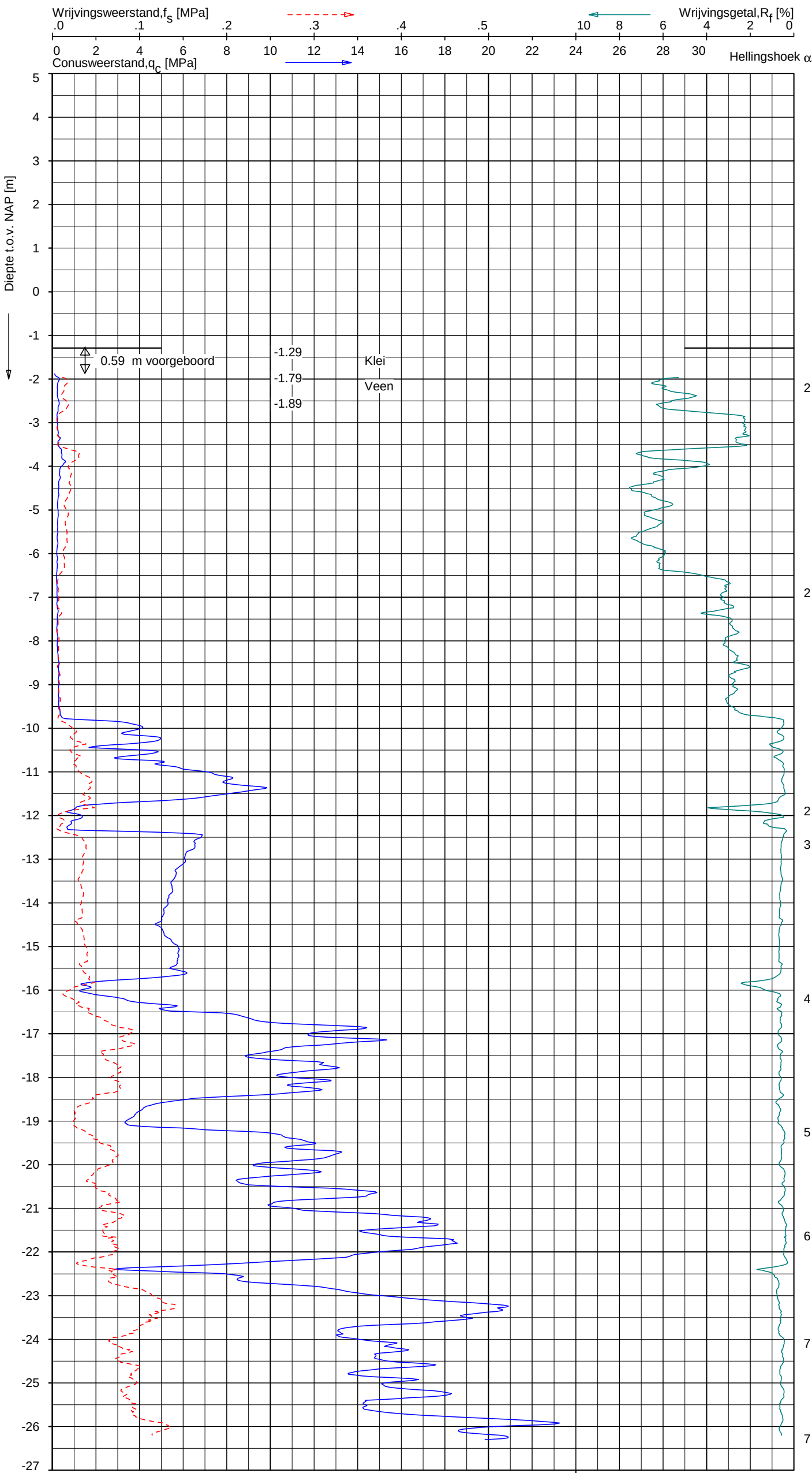
Opg.: JSL d.d. 07-nov-2019 Coord.: X=128203.9m Y=445936.8m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.90 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR024-DKMP30

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



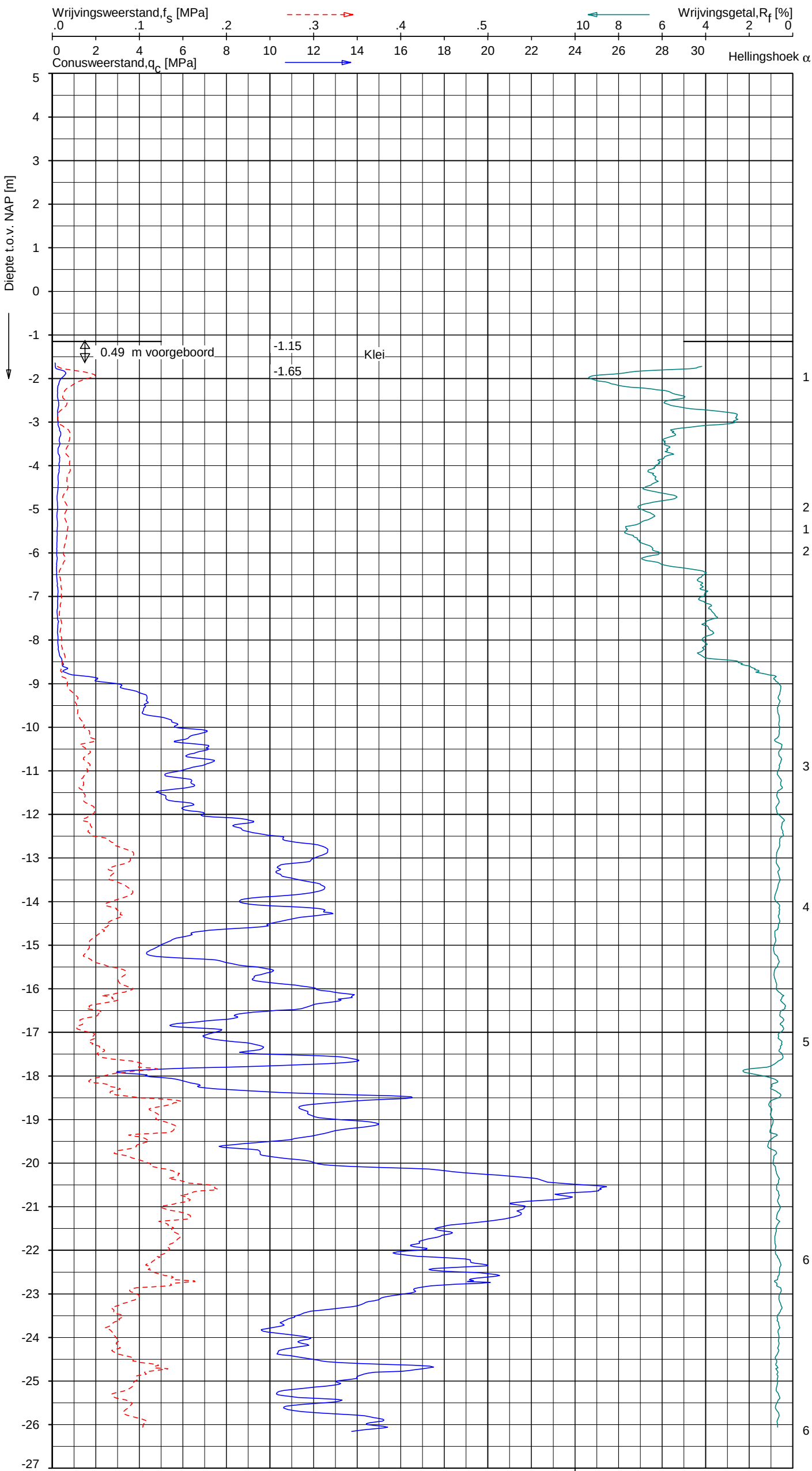
Opg.: dvp
Get.: F.Valk
d.d. 08-nov-2019
d.d. 21-feb-2020
Coord.: X=127885.3 m Y=445871.4 m
MV = NAP -1.29 m
Conus: CP15-CF75PB1SN2
Systeem: RD 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR024-DKMP31

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



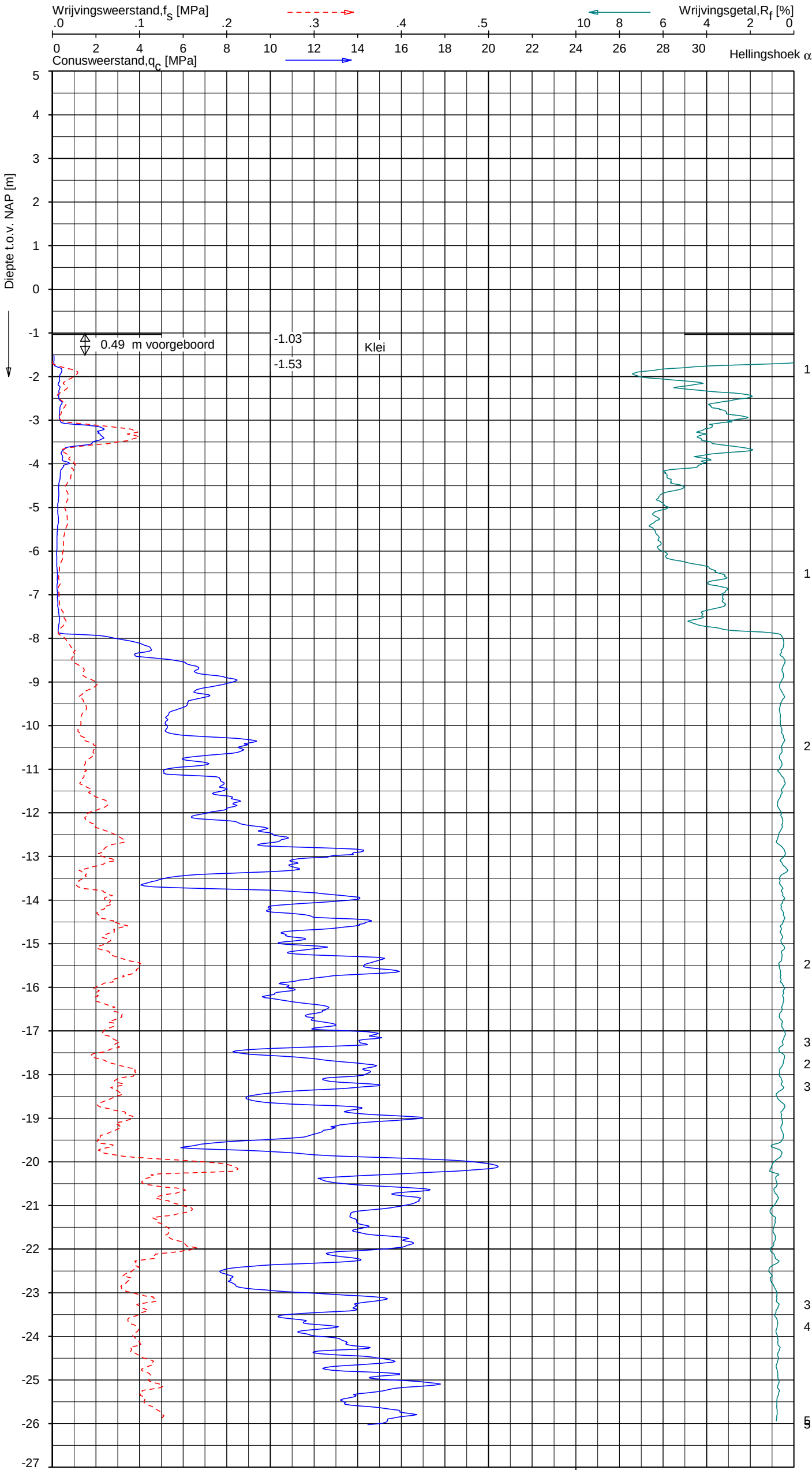
Opg.: dvp
Get.: F.Valk
d.d. 08-nov-2019
d.d. 21-feb-2020
Coord.: X=127740.6 m
Y=445778.5 m
Systeem: RD
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conus: CP15-CF75PB1SN2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR024-DKMP32

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

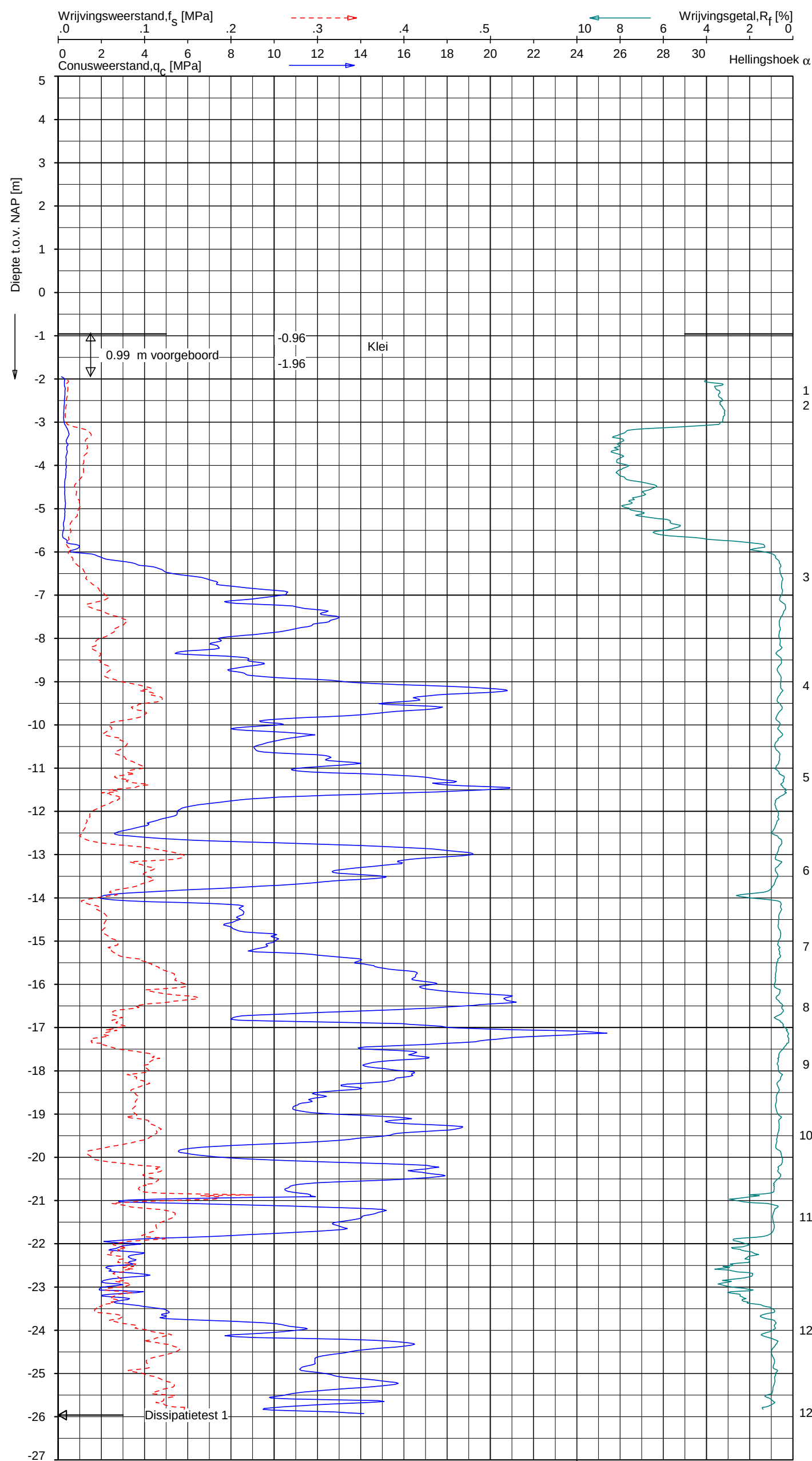


Opg.: dvp
Get.: F.Valk
d.d. 08-nov-2019
d.d. 21-feb-2020
Coord.: X=127693.8 m Y=445710.7 m
MV = NAP -1.03 m
Conus: CP15-CF75PB1SN2
Systeem: RD 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR024-DKMP33



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

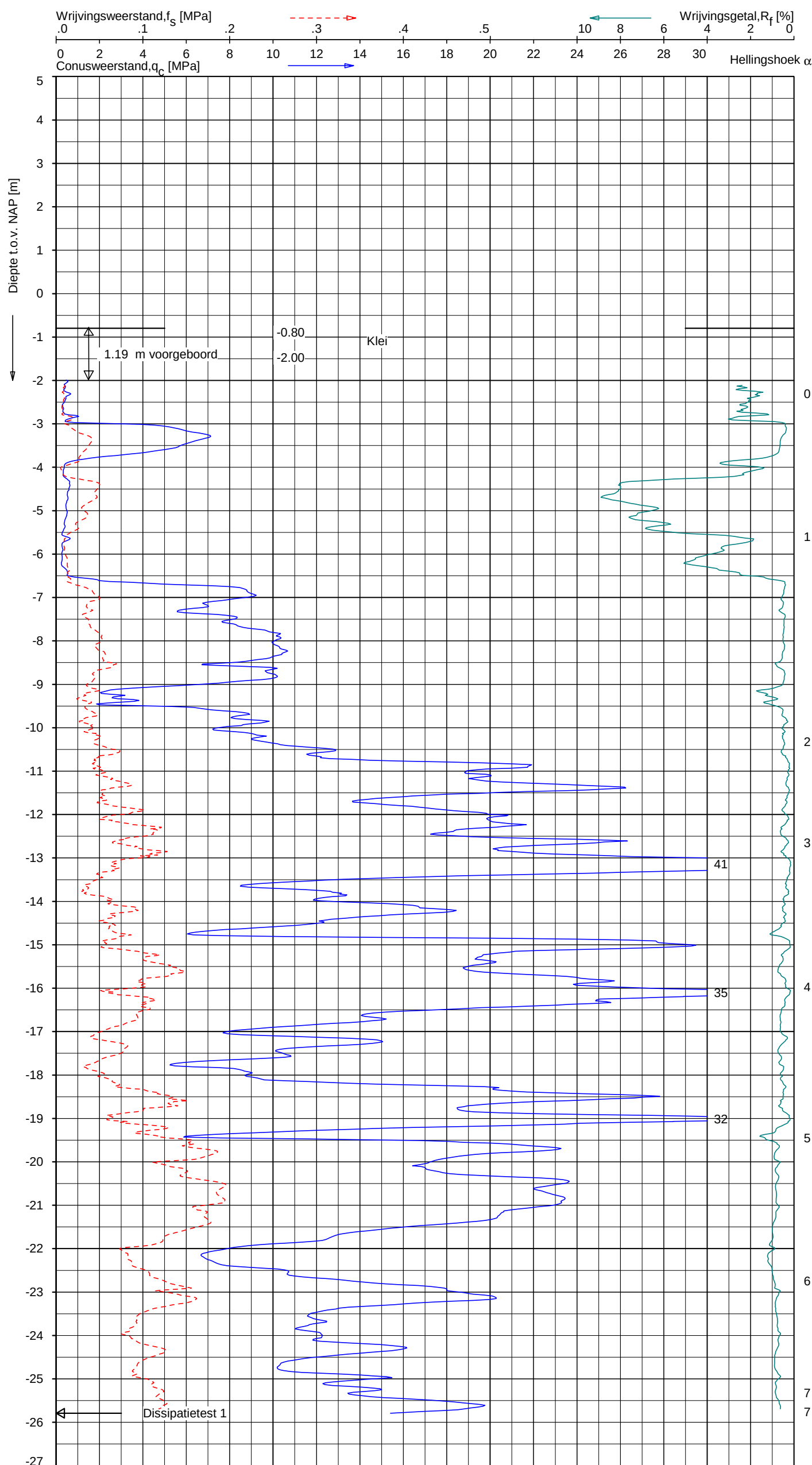
- | | |
|----|------------------------------|
| 1 | KLEI, siltig / LEEM |
| 2 | KLEI, zwak siltig tot siltig |
| | VEEN, organisch materiaal |
| 3 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| | ZAND tot ZAND, grindig |
| 4 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| | ZAND tot ZAND, grindig |
| | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| 5 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| 6 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| 7 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| 8 | ZAND tot ZAND, grindig |
| 9 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| 10 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| 11 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| | KLEI, siltig / LEEM |
| | ZAND, siltig tot LEEM |
| 12 | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| | ZAND, zwak siltig tot siltig |
| 12 | ZAND, zwak siltig tot siltig |

Opg.: JSL d.d. 07-nov-2019 Coord.: X=128634.2 m Y=446097.7 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.96 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

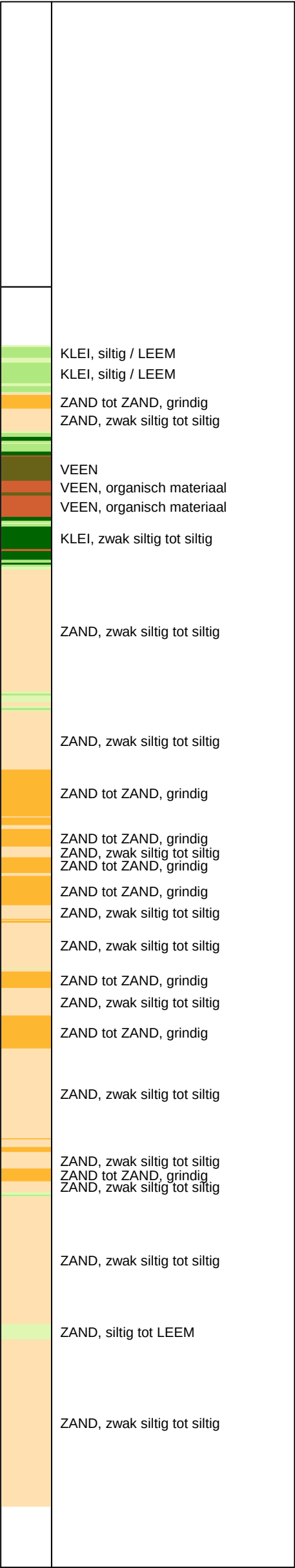
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR025-DKMP27



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

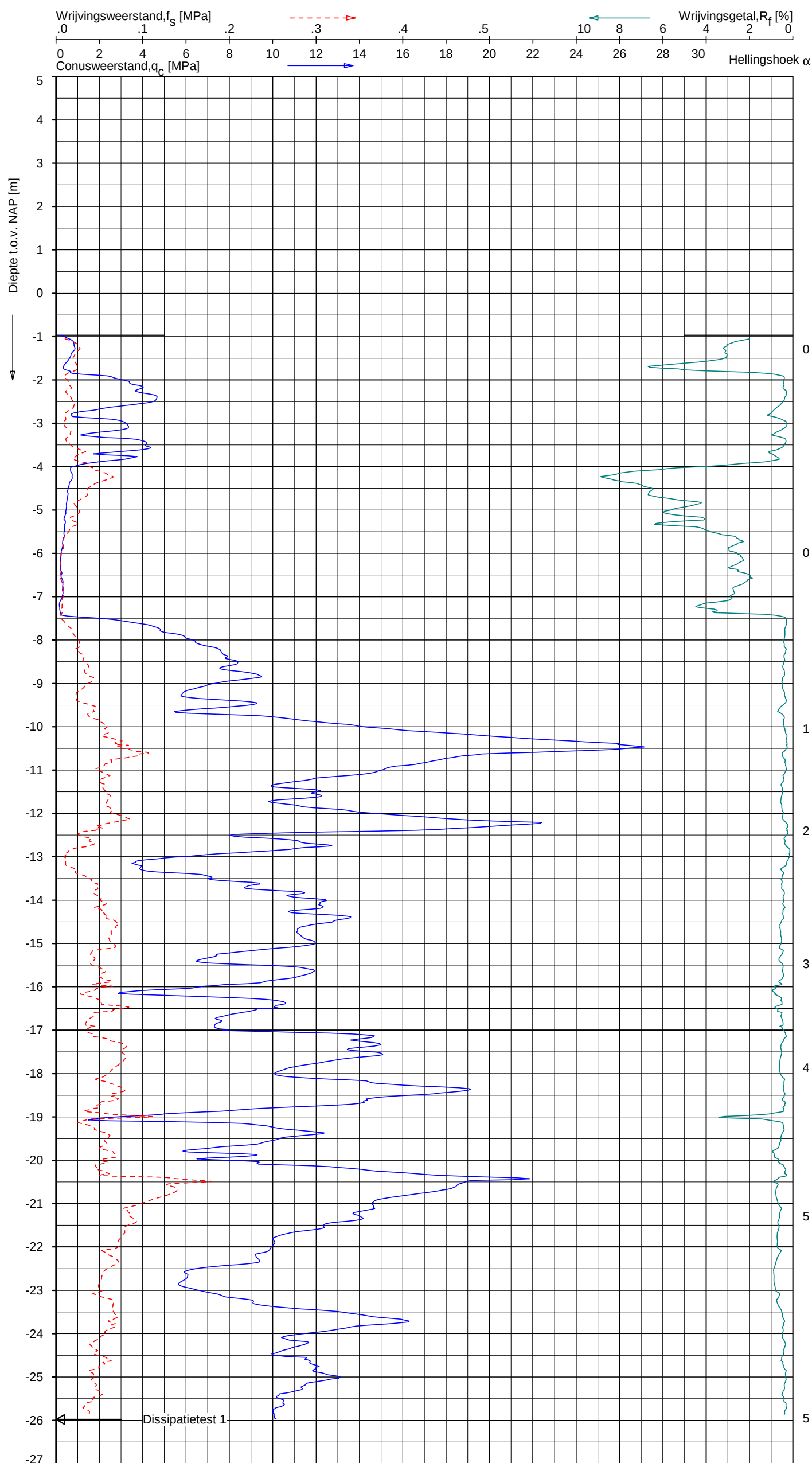


Opg.: JSL d.d. 07-nov-2019 Coord.: X=128515.3 m Y=446055.7 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.80 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conus type: A_C = 1510 mm²; A_S = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR025-DKMP28



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

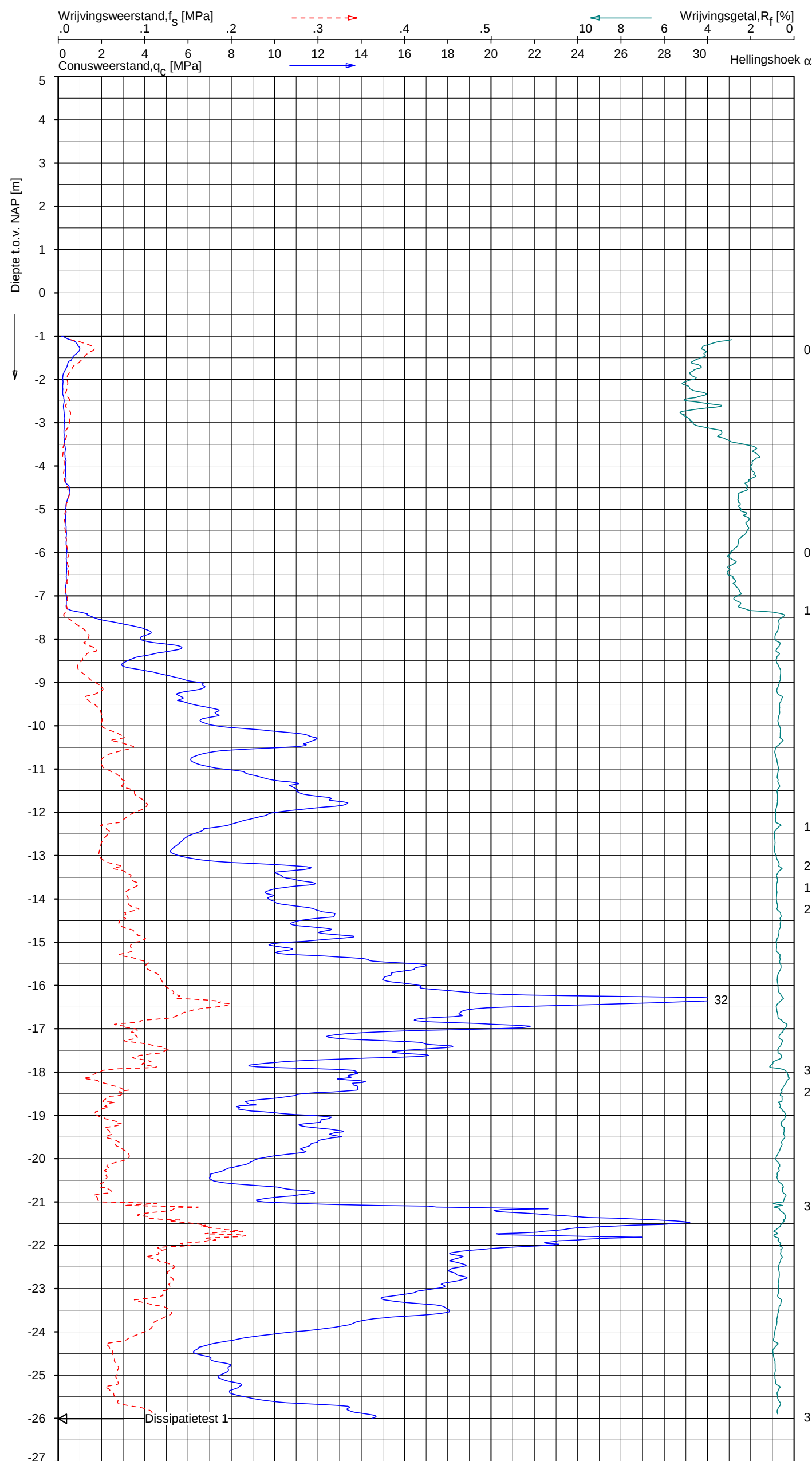


Opg.: JSL / d.d. 17-dec-2019 Coord.: X=128342.3 m Y=446014.9 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.97 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_C = 1510 mm²; A_S = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR025-DKMP29



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

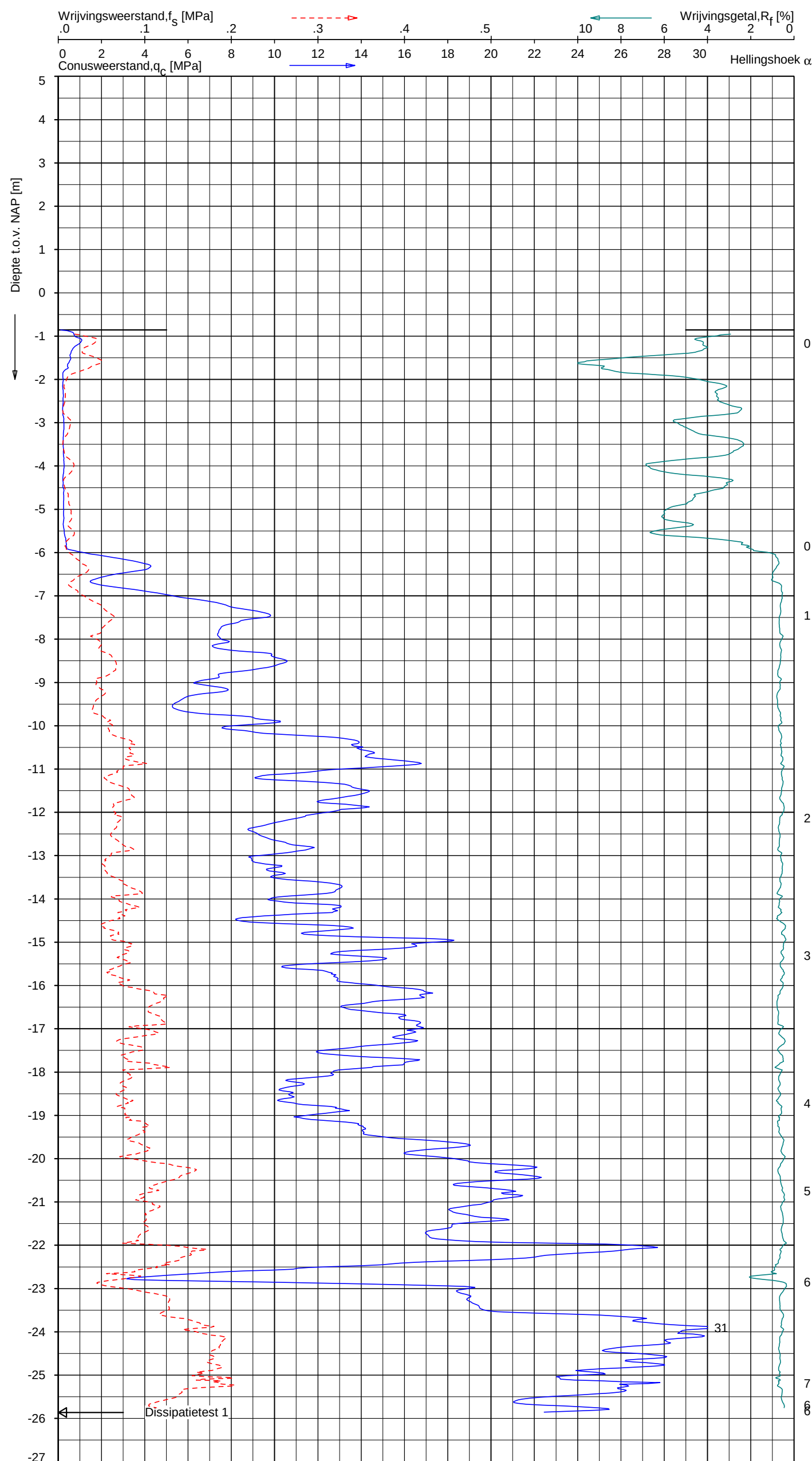


Opg.: JSL/ d.d. 17-dec-2019 Coord.: X=128439.8 m Y= 448328.9 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.00 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR029-DKMP14



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

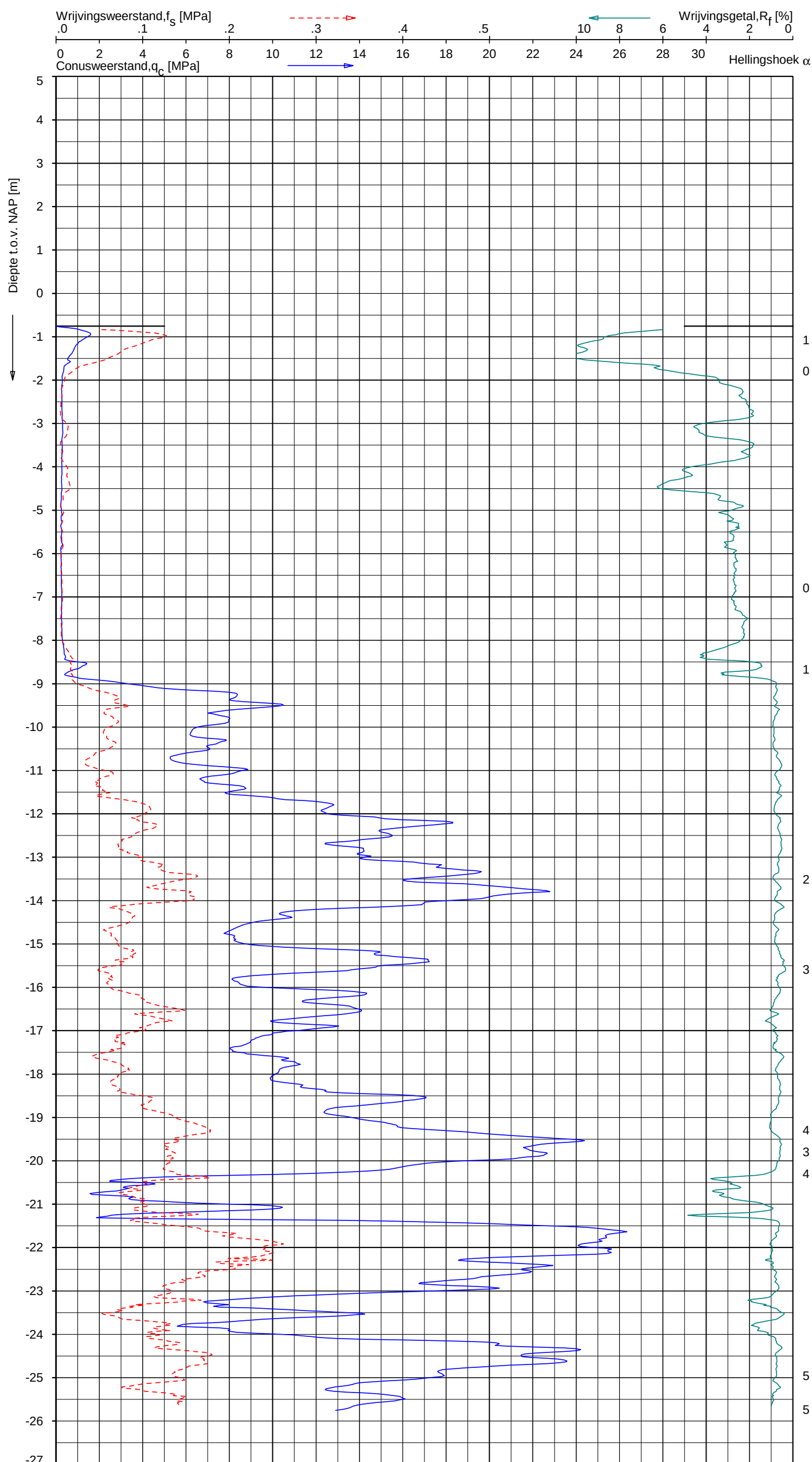


Opg.: JVV/JBK d.d. 12-nov-2019 Coord.: X=127790.3m Y=450362.1m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.86 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2607
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR033-DKMP12



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

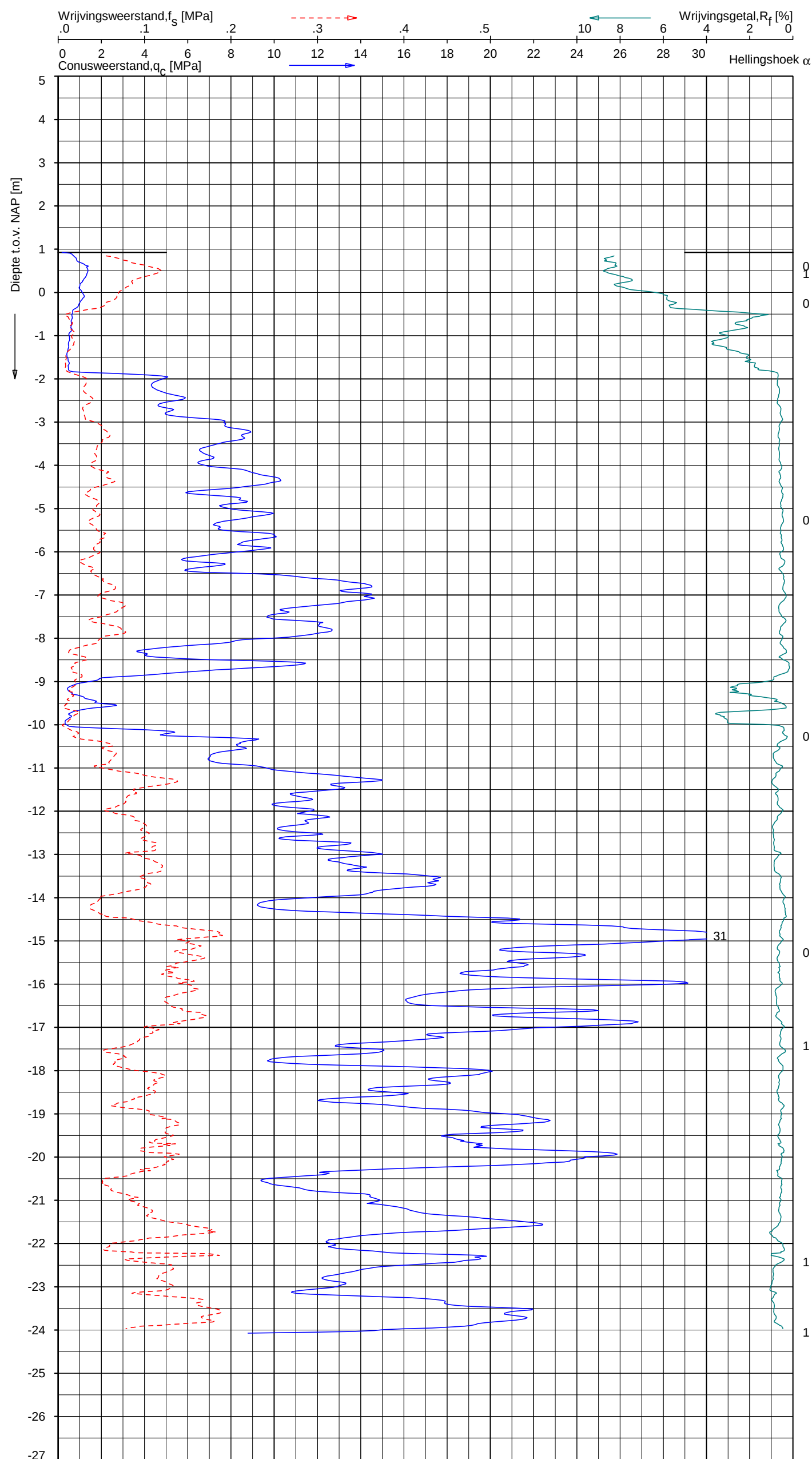


Opg.: CHM d.d. 11-nov-2019 Coord.: X=127779.7 m Y=450335.1 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -0.76 m Conus: CP15-CF75SN2 1701-1390
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE1
Conustype: A_C = 1510 mm²; A_S = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR033-DKMP13



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



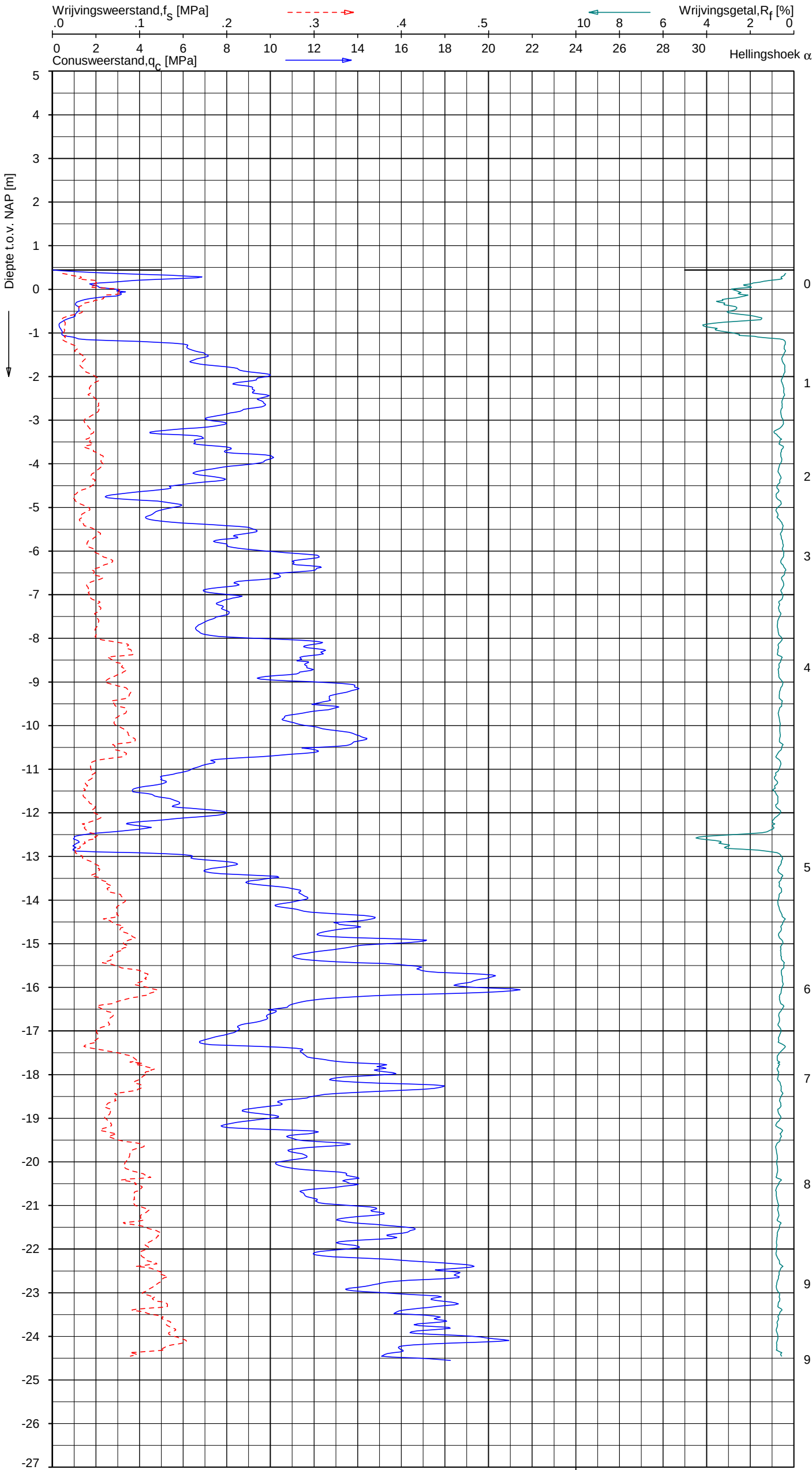
Opg.: CHM d.d. 11-nov-2019 Coord.: X=128132.5 m Y=451246.5 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.93 m Conus: CP15-CF75SN2 1701-1390
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE1
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR034-DKMP8

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



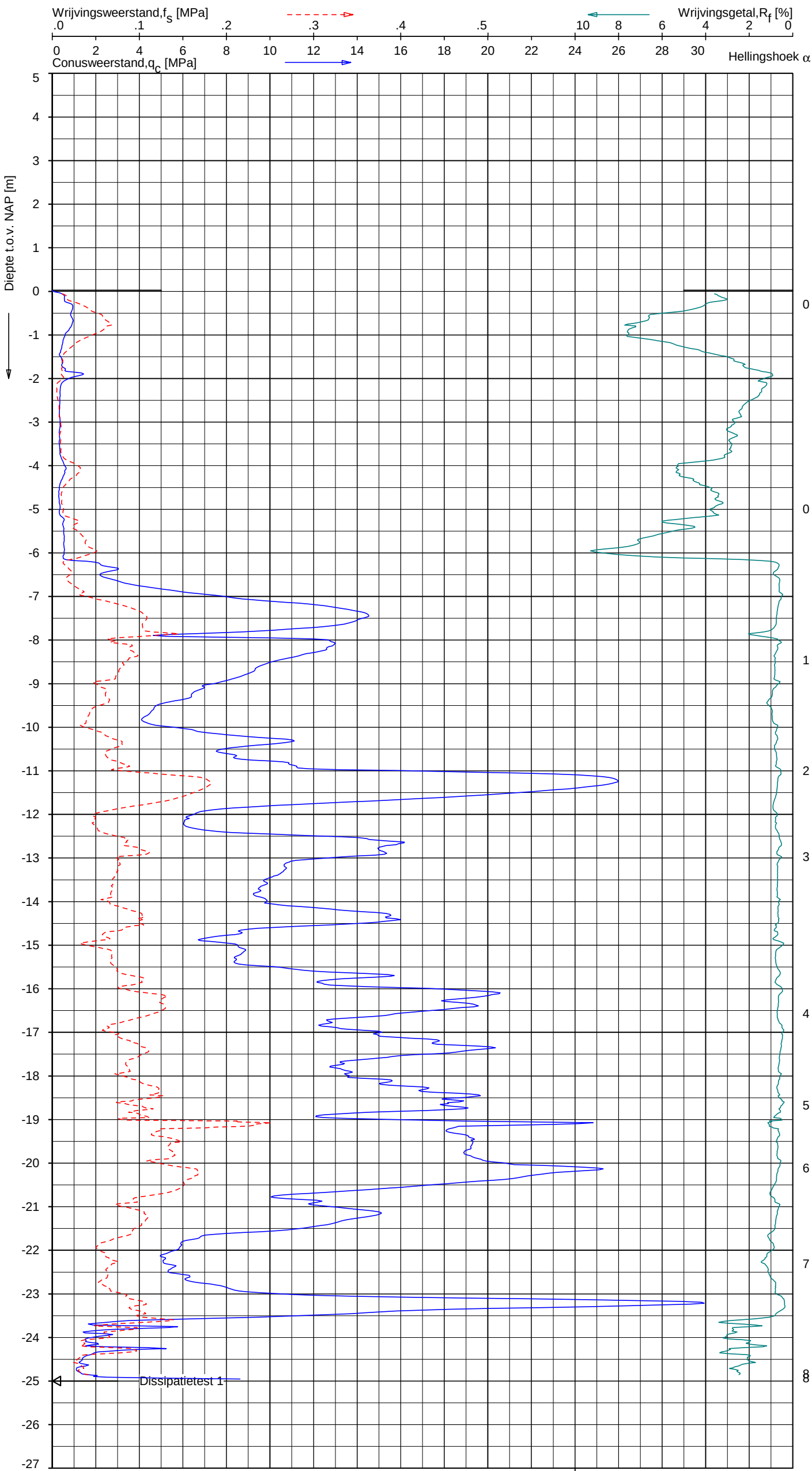
Opg.: JWV/JBK d.d. 12-nov-2019 Coord.: X=128071.6 m Y=451092.2 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.44 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2607
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_C = 1510 mm²; A_S = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR034-DKMP9

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

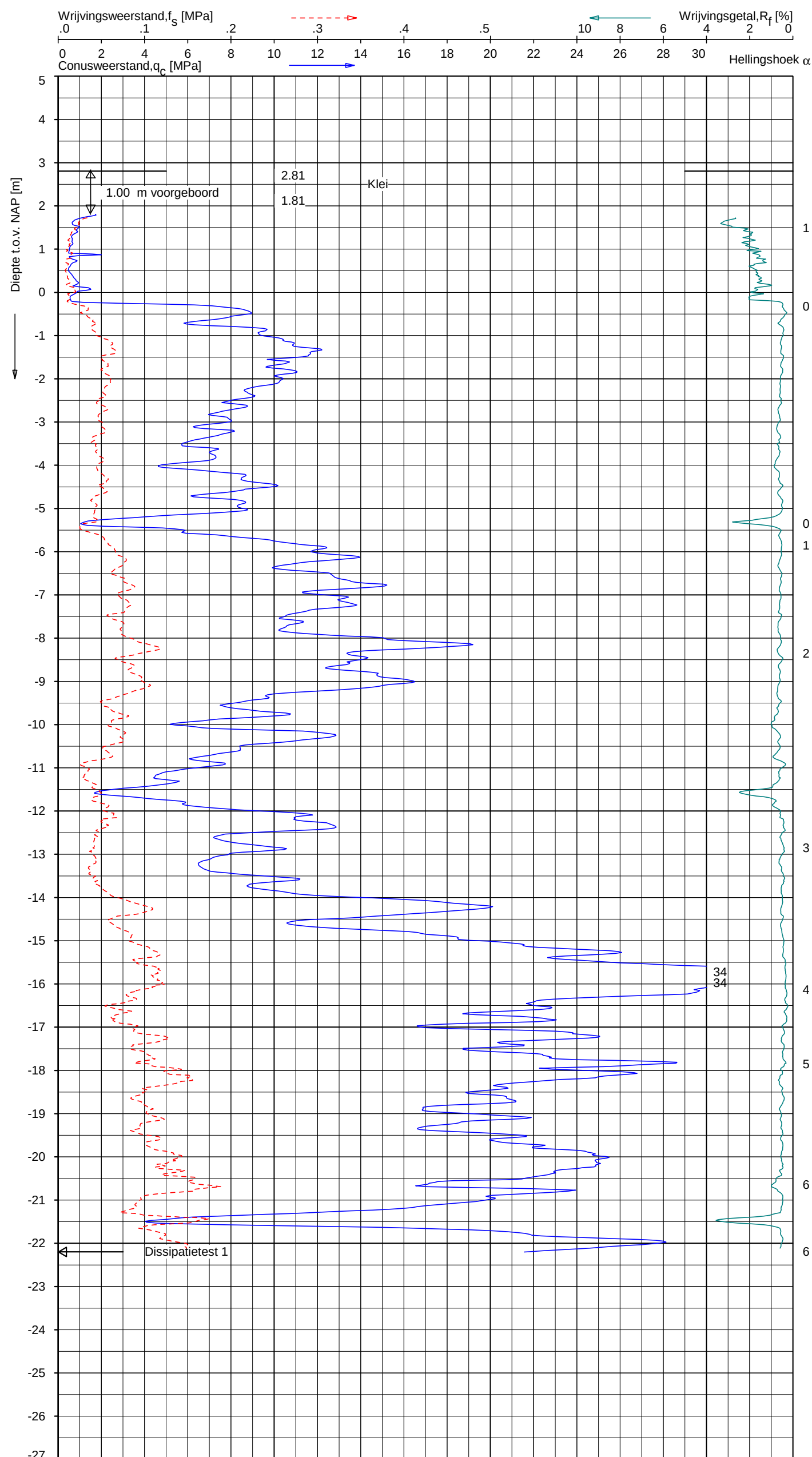


Opg. : JWV/JBK d.d. 12-nov-2019 Coord.: X= 127942.6 m Y= 450756.0 m Systeem: RD
Get. : F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.03 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2607
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR034-DKMP11



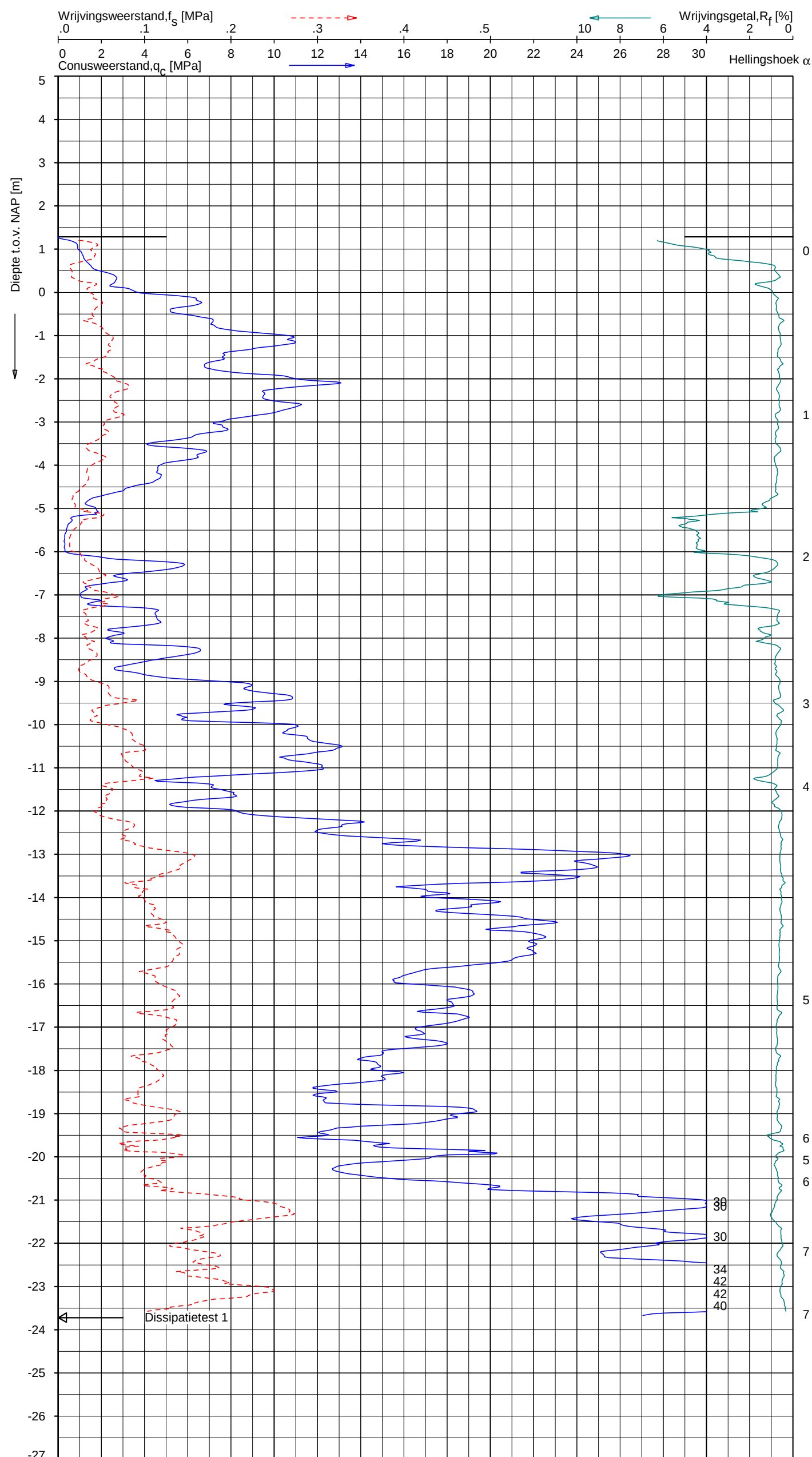
Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR035-DKMP5



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



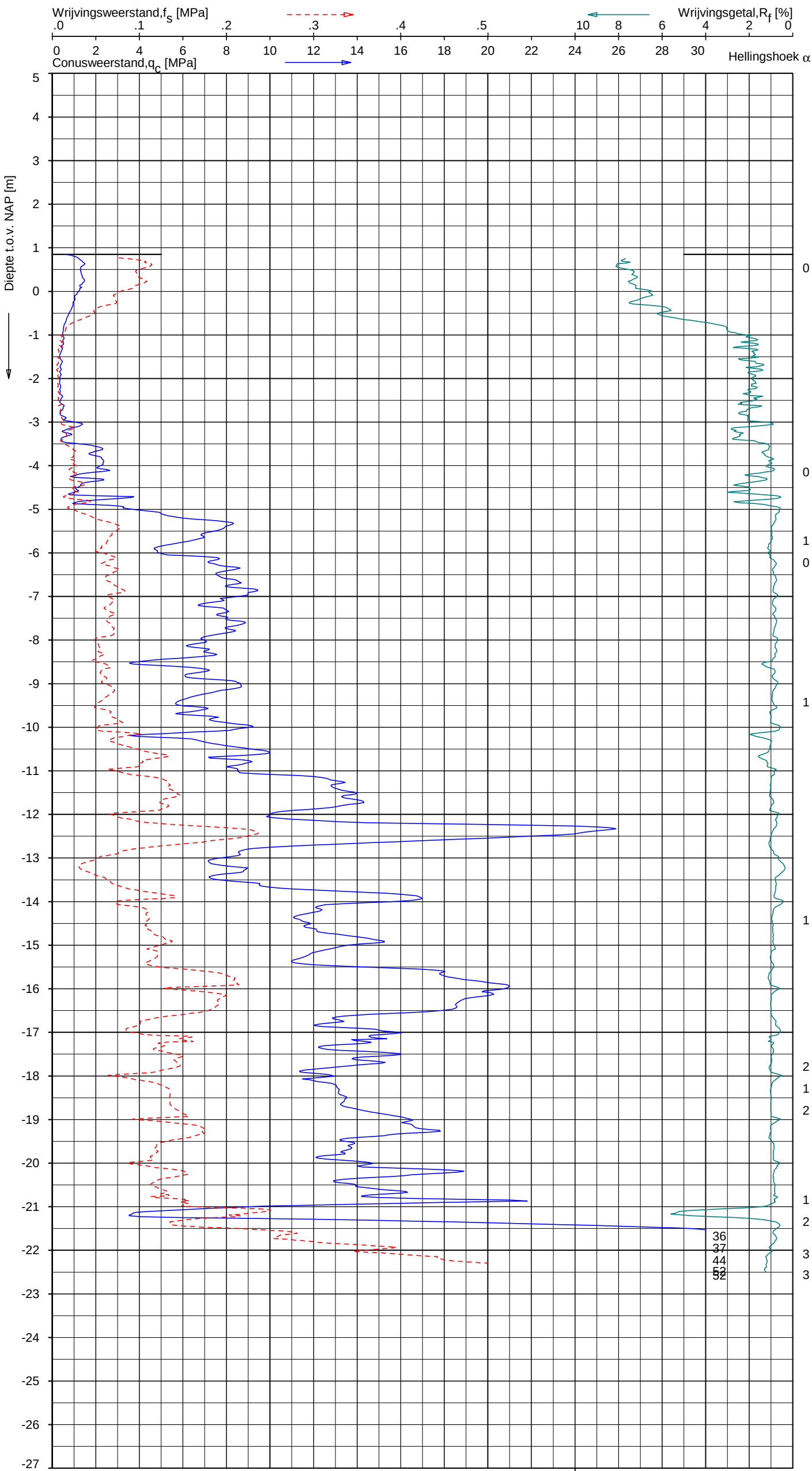
Opg. : JVV/JBK d.d. 12-nov-2019 Coord.: X=128213.1 m Y=451564.8 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get. : F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +1.29 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2607 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_c = 1510 mm²; A_s = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR035-DKMP6

Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

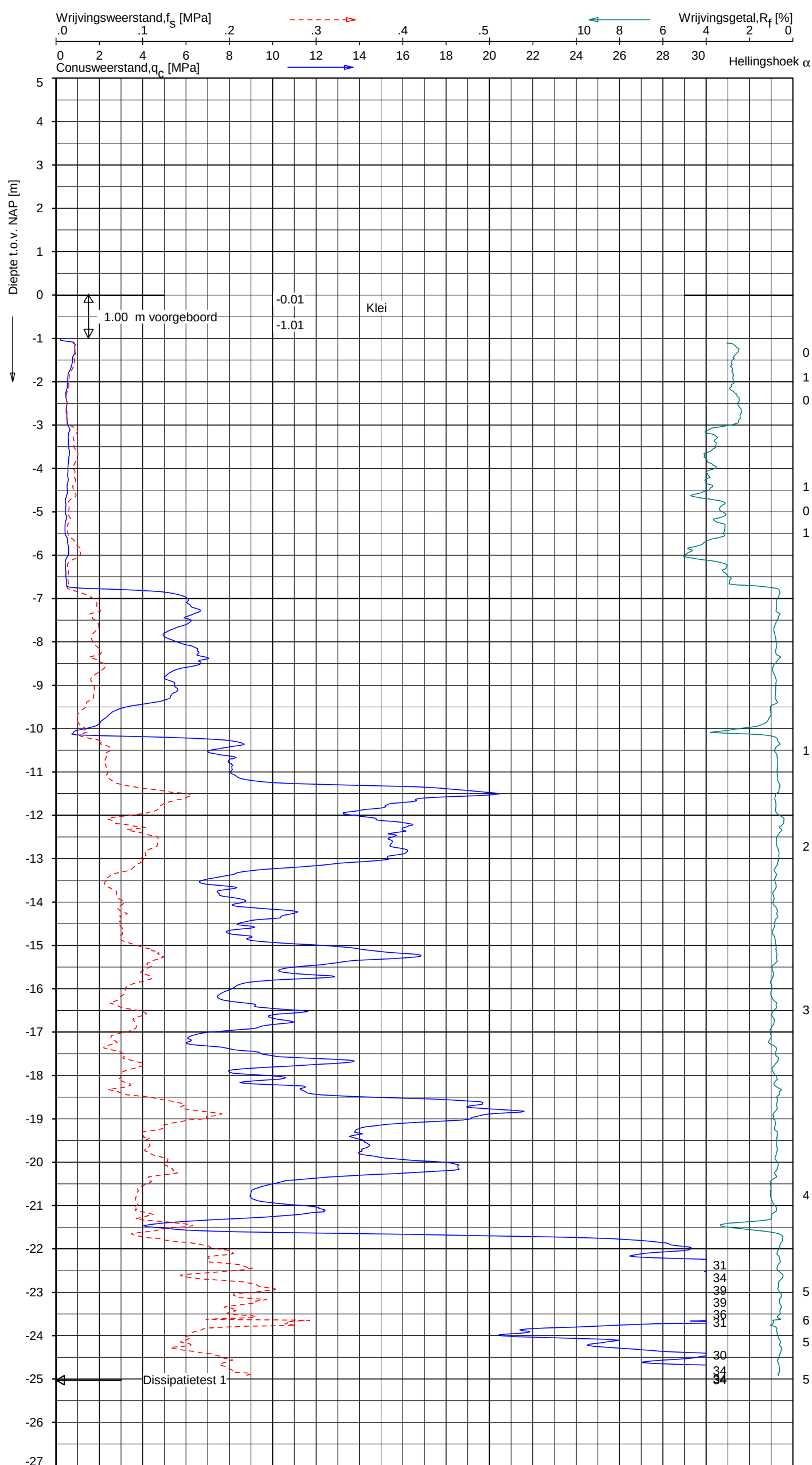


Opg.: CHM d.d. 11-nov-2019 Coord.: X=128146.0 m Y=451402.4 m Systeem: RD
Get.: F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.85 m Conus: CP15-CF75SN2 1701-1390
Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse 2. Test type TE1
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

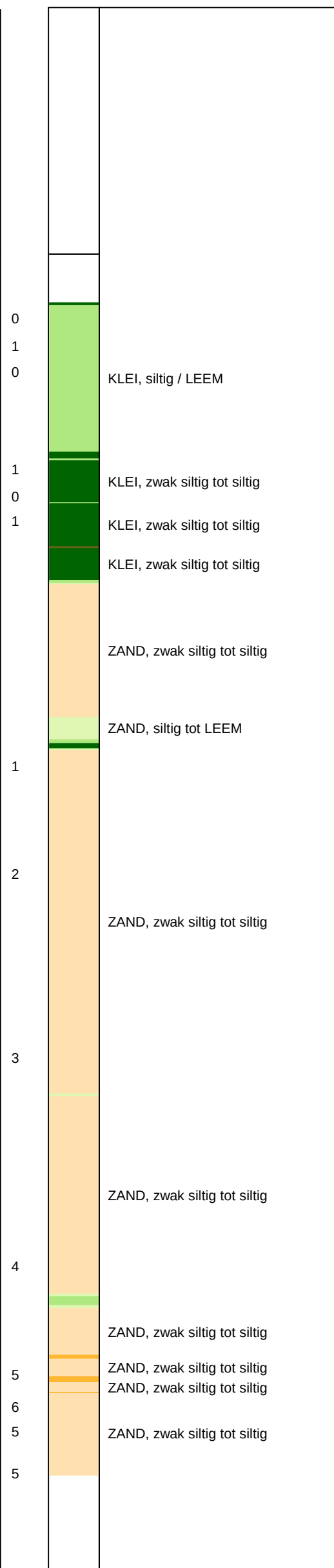
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR035-DKMP7



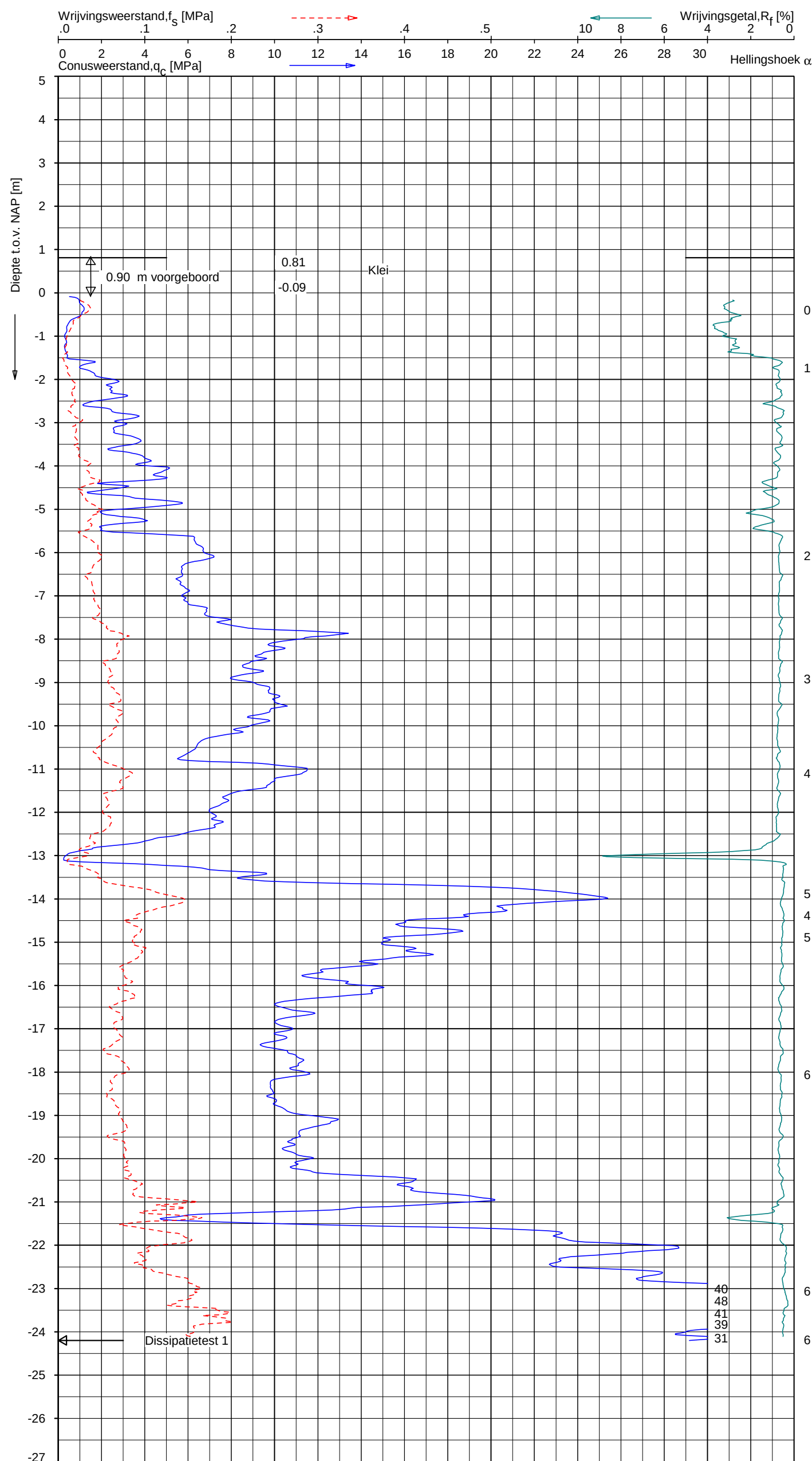
Indicatieve bodembeschrijving
 Automatisch gegenereerd uit data
 van de sondering, geldig onder
 grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



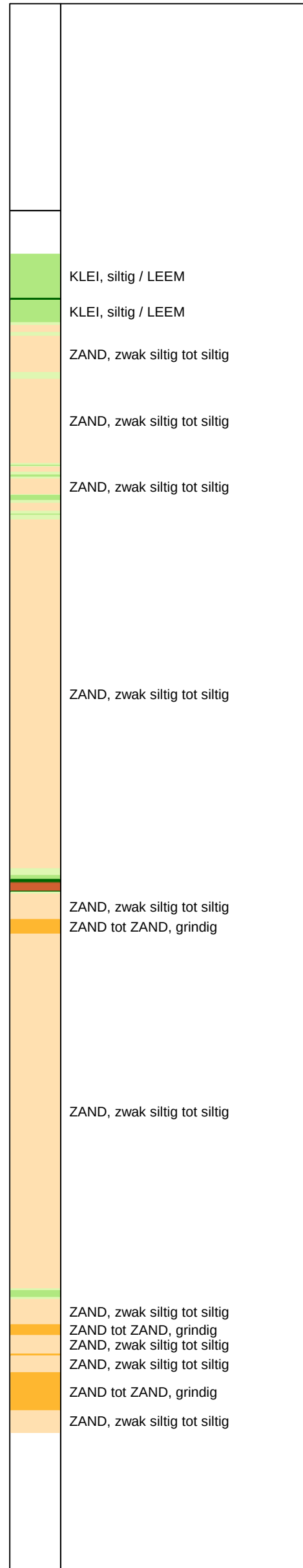
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR036-DKMP2



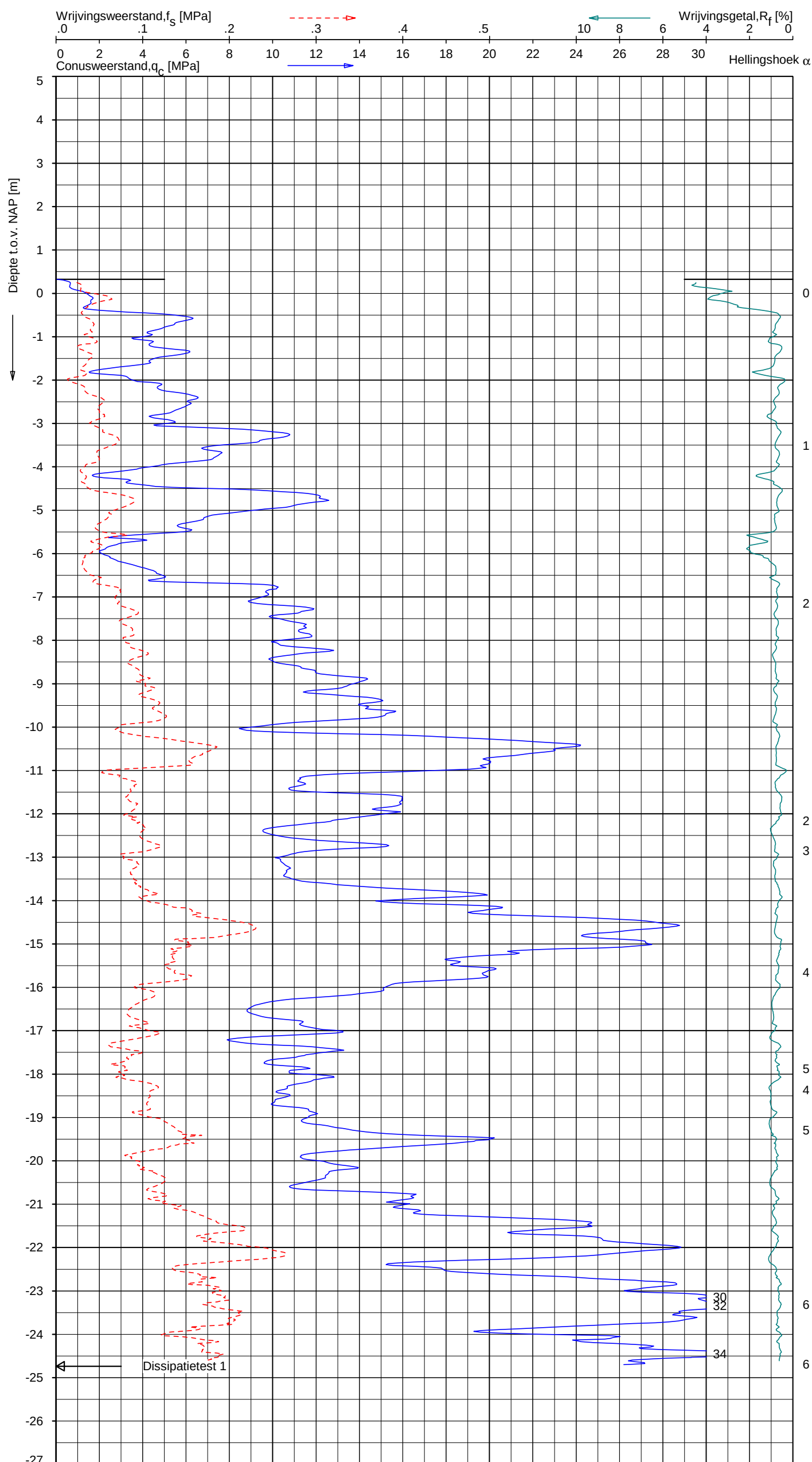
Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR036-DKMP3



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data
van de sondering, geldig onder
grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

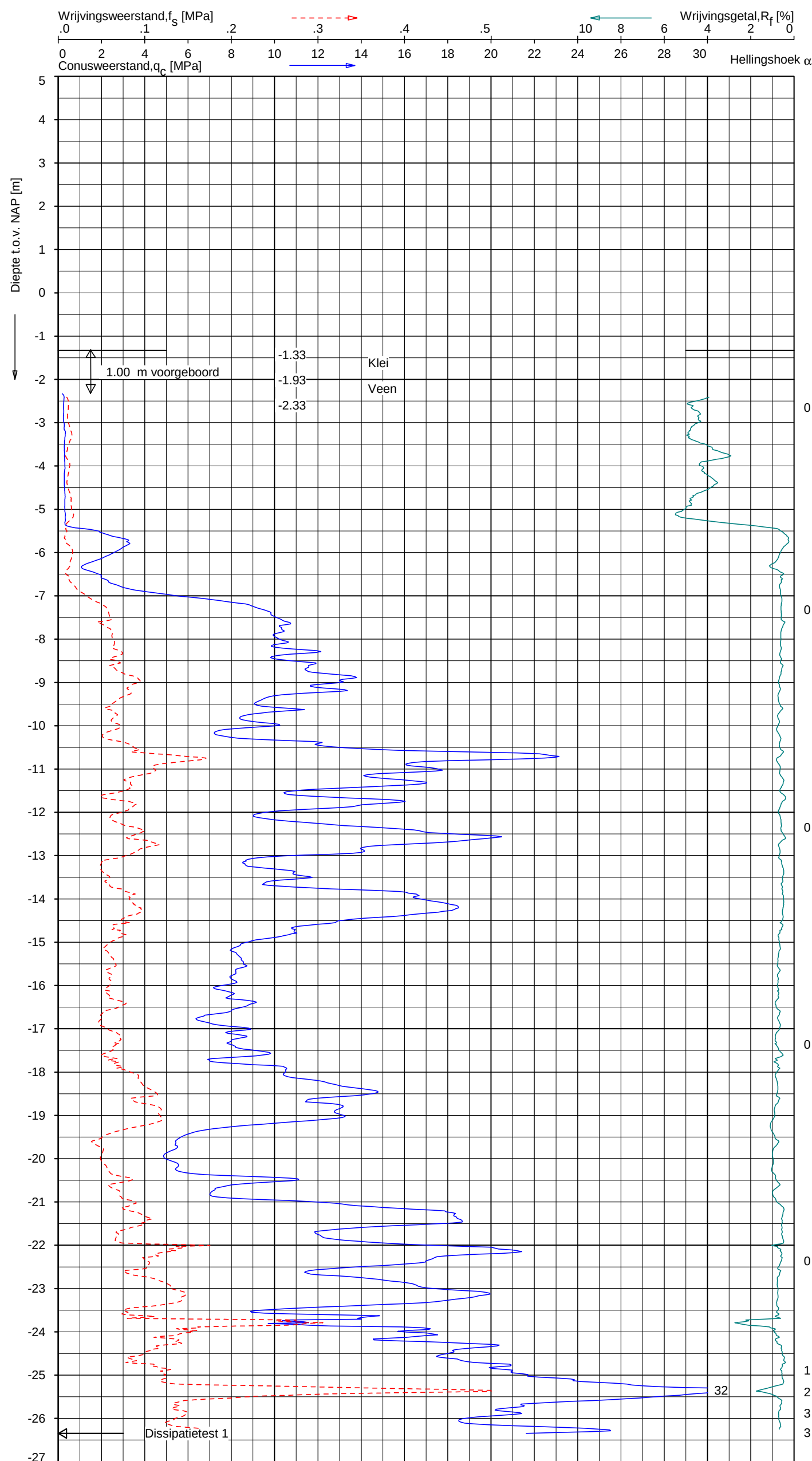


Opg. : JSL/BJ d.d. 09-dec-2019 Coord.: X=128300.2 m Y= 451915.4 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get. : F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP +0.33 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-1700 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: A_C = 1510 mm²; A_S = 19895 mm²

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR036-DKMP4



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

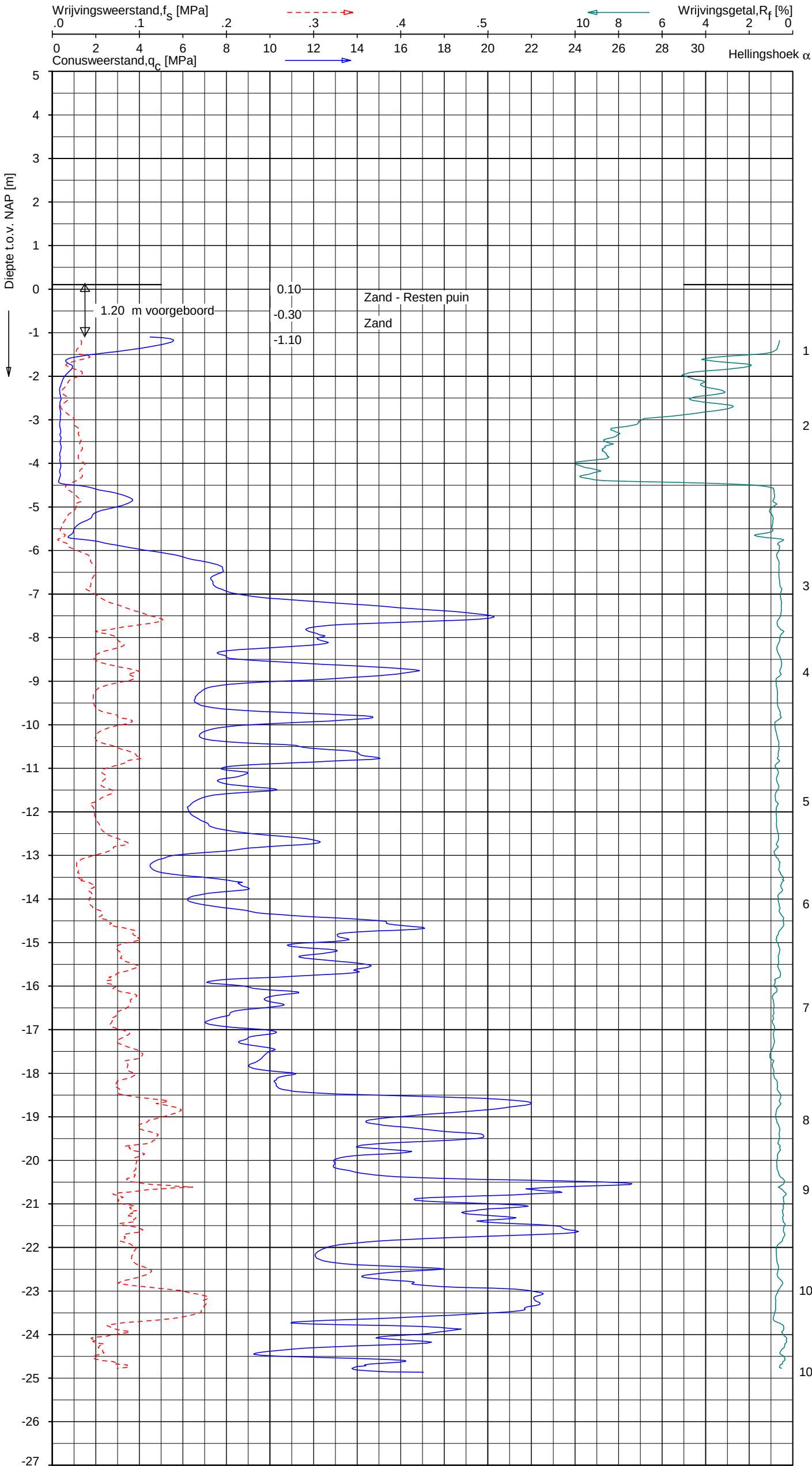


Opg. : JSL/BJ d.d. 09-dec-2019 Coord.: X=128494.2 m Y=453117.2 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get. : F.Valk d.d. 21-feb-2020 MV = NAP -1.33 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2648 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

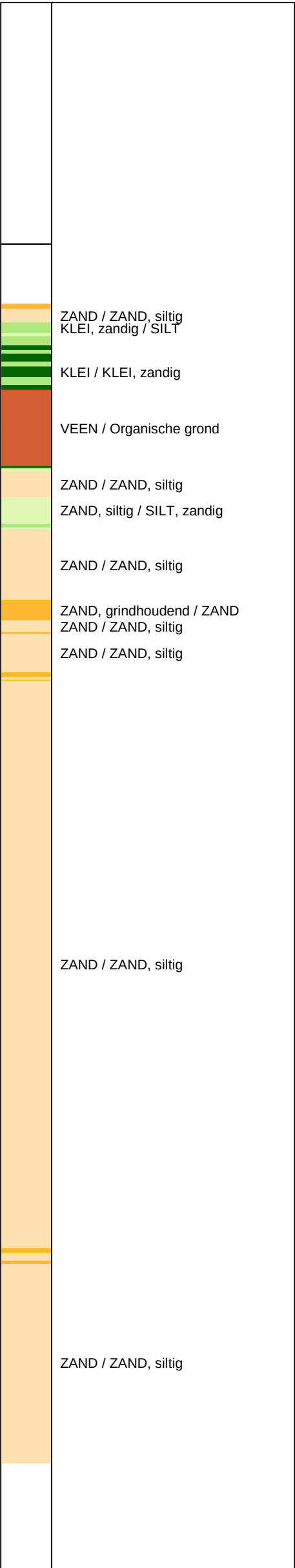
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1319-149210
Sond. A-555-08-KR037-DKMP44



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



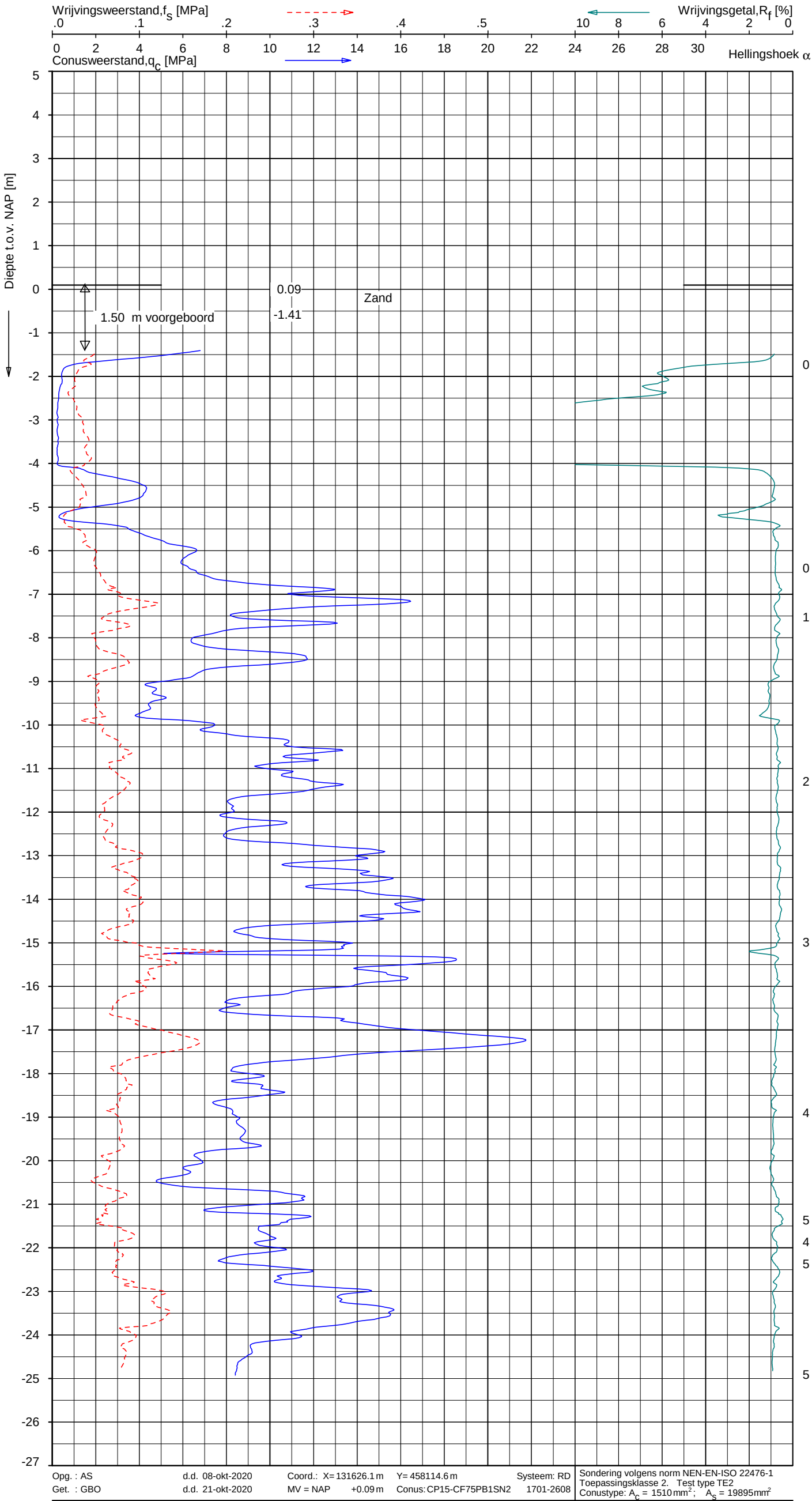
Opg.: AS d.d. 08-okt-2020 Coord.: X=131322.6 m Y= 458320.9 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: GBO d.d. 21-okt-2020 MV = NAP +0.10 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2608 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

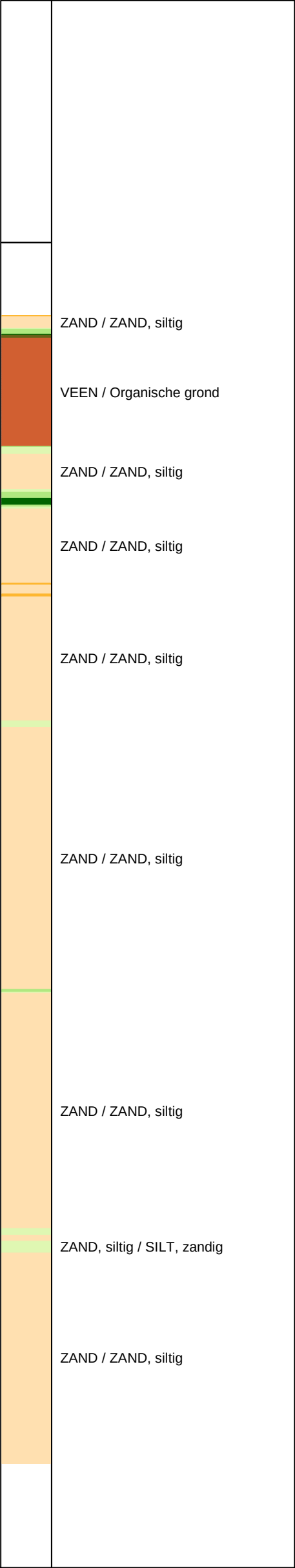
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. W-501-23-KR002-DKMP100





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

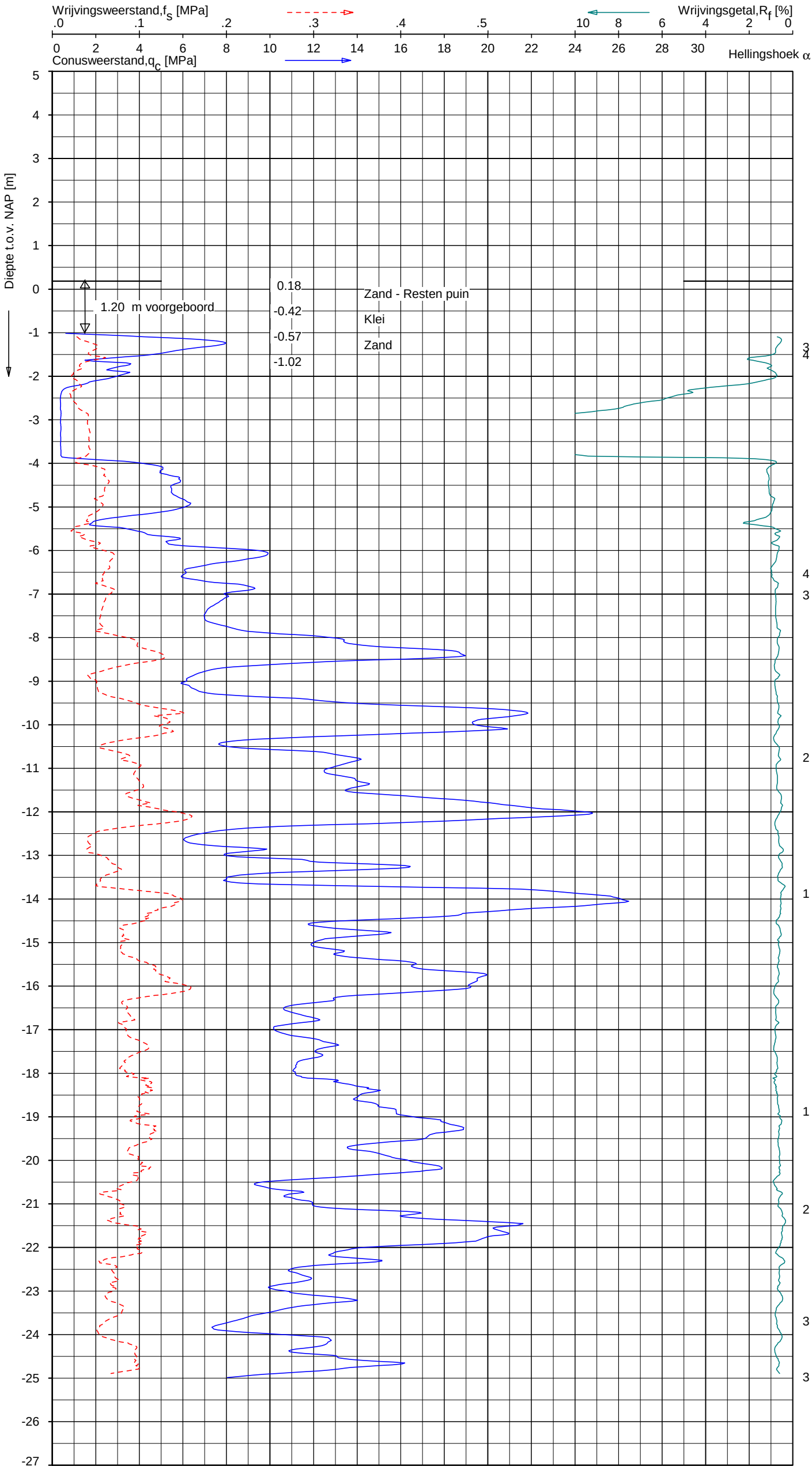


SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

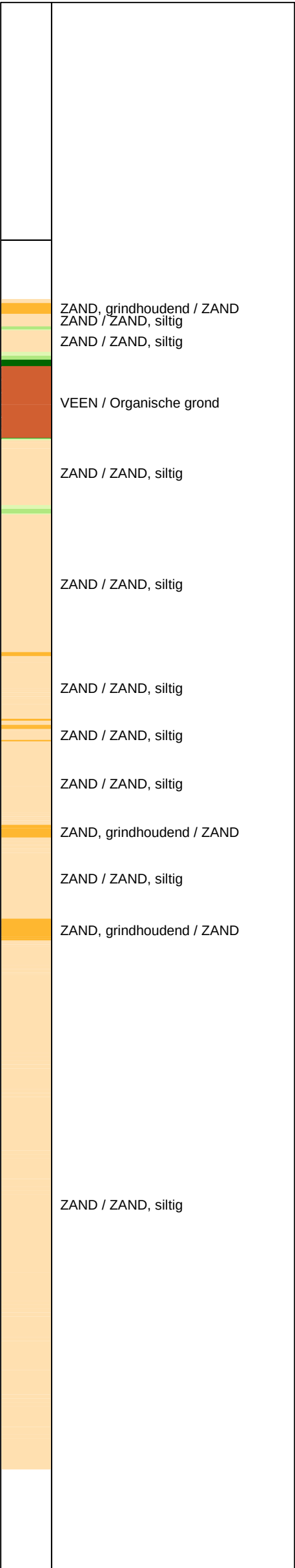
GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. W-501-23-KR003-DKMP101





Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)



Opg.: AS d.d. 08-okt-2020 Coord.: X=131955.8 m Y= 457911.1 m Systeem: RD Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1
Get.: GBO d.d. 21-okt-2020 MV = NAP +0.19 m Conus: CP15-CF75PB1SN2 1701-2608 Toepassingsklasse 2. Test type TE2
Conustype: $A_c = 1510 \text{ mm}^2$; $A_s = 19895 \text{ mm}^2$

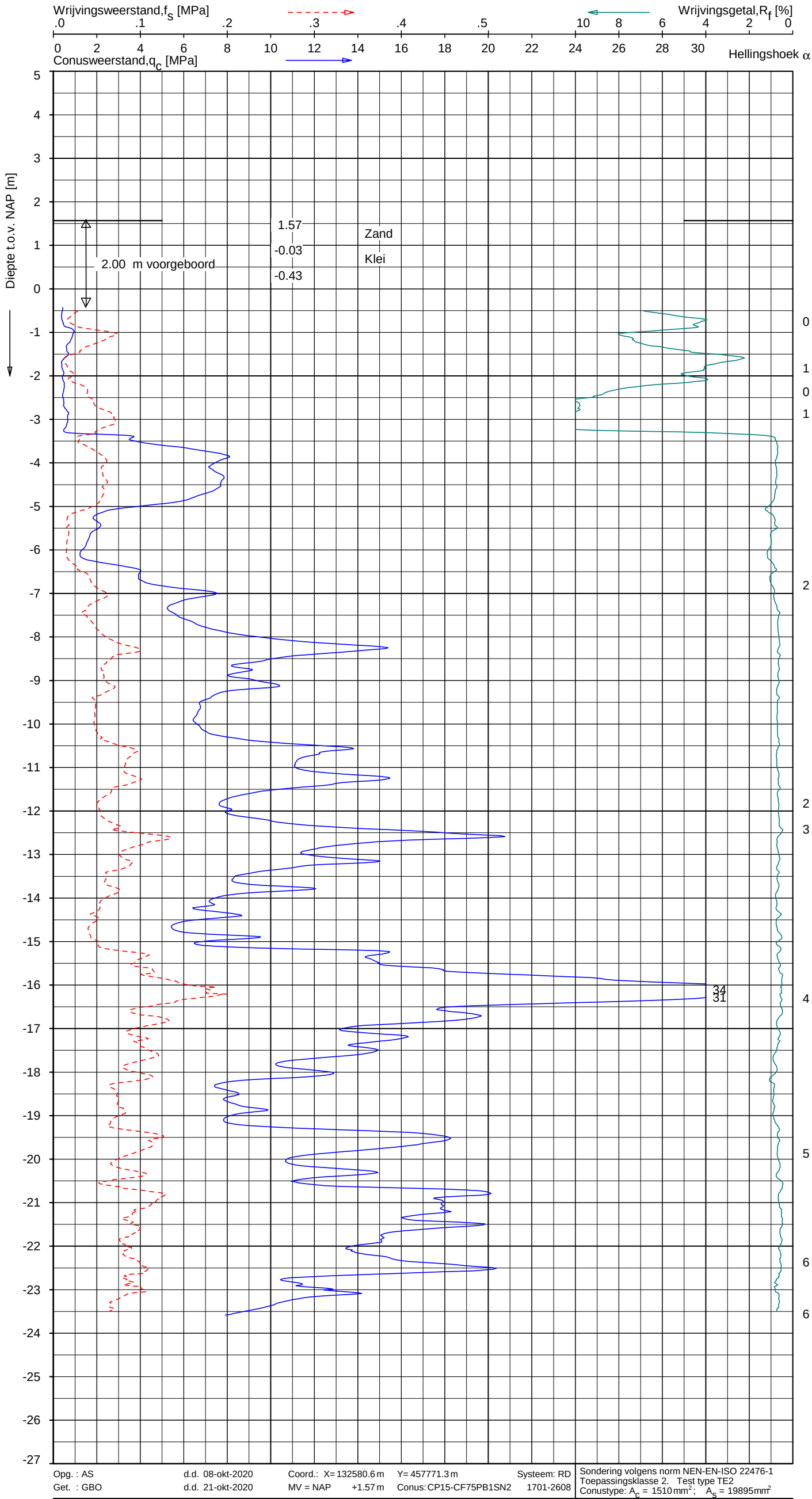
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

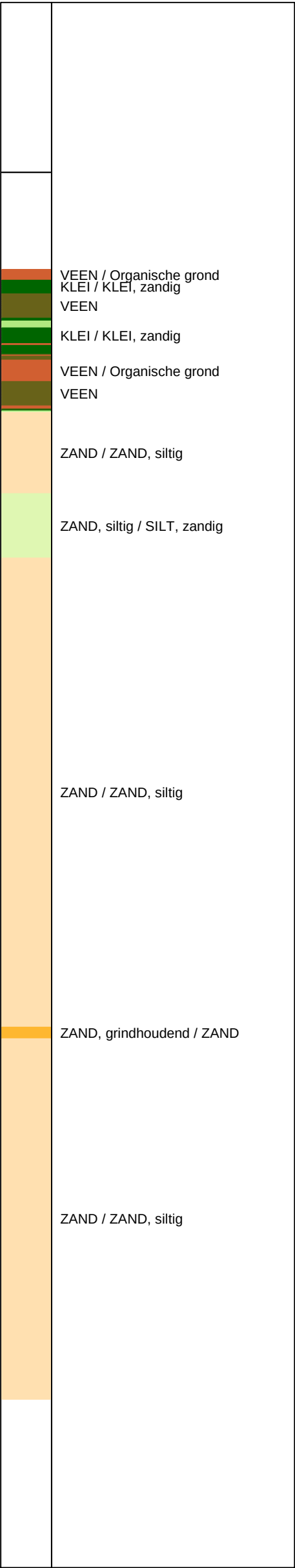
Opdr. 1320-176345
Sond. W-501-23-KR005-DKMP90



[illegible]



Indicatieve bodembeschrijving
Automatisch gegenereerd uit data van de sondering, geldig onder grondwaterpeil (Robertson 1990, NL corr.)

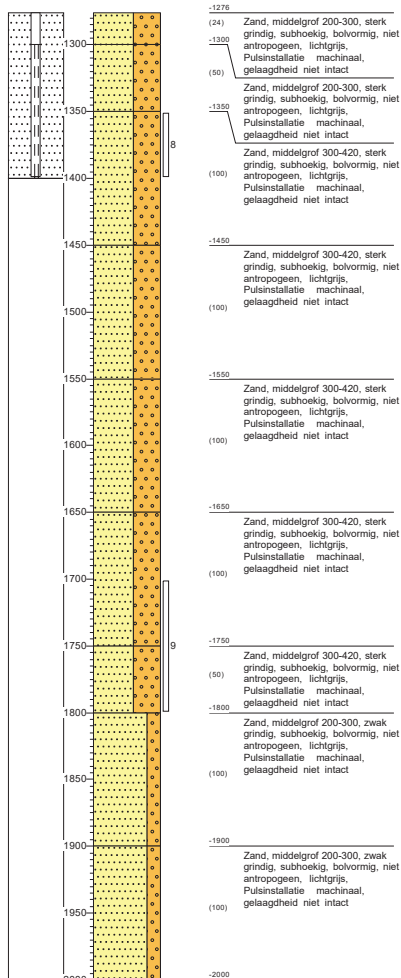
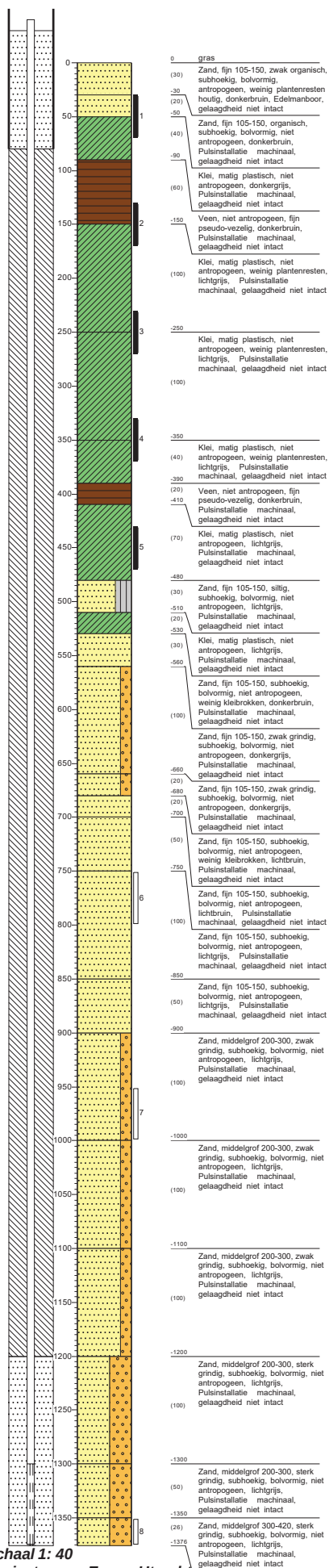


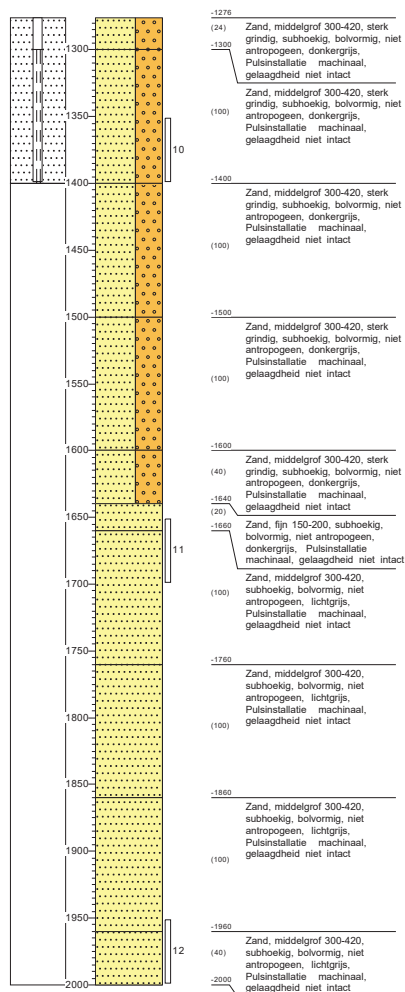
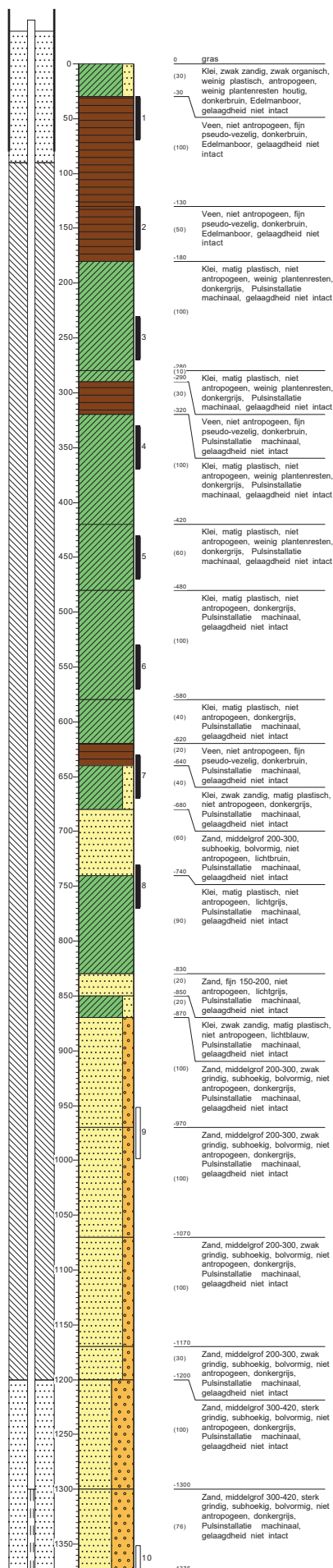
SONDERING MET PLAATSELIJKE KLEEFMETING

GASUNIE NL TRACE HOORNAAR - UTRECHT

Opdr. 1320-176345
Sond. W-501-23-KR008-DKMP102



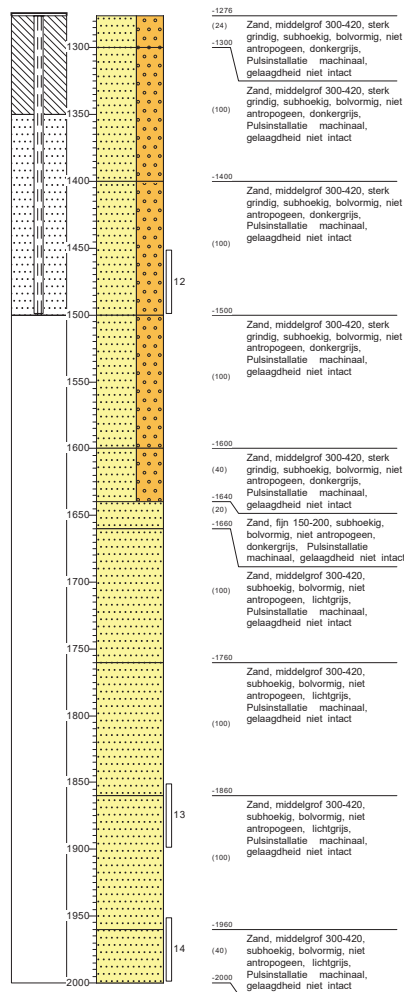
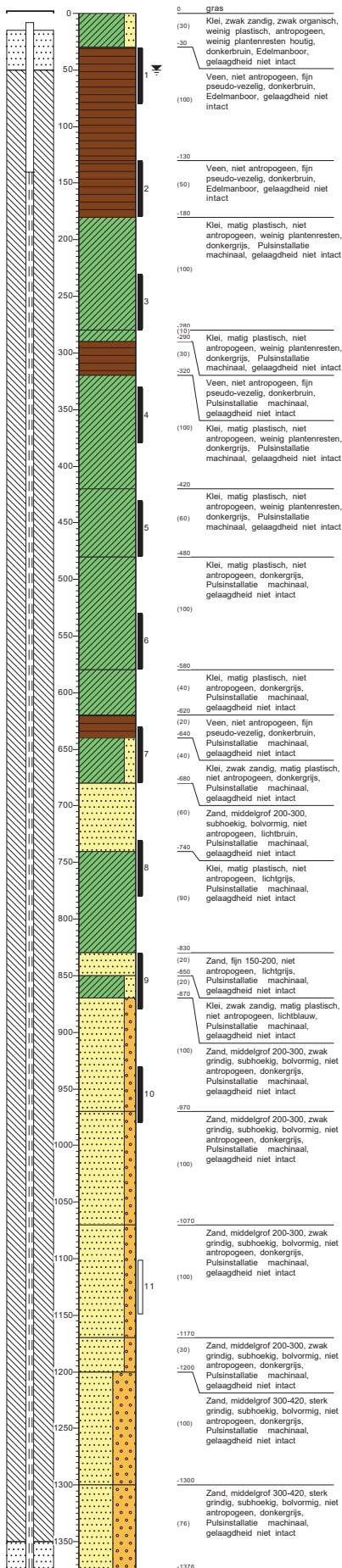




Schaal 1: 40

Projectnaam: Eneco Utrecht
Projectcode: 2021.0945_14688

Boormeester: Dinand Rouwenhorst



Schaal 1: 40

Projectnaam: Eneco Utrecht
Projectcode: 2021.0945_14688

Boormeester: Dinand Rouwenhorst

Boring: MB204

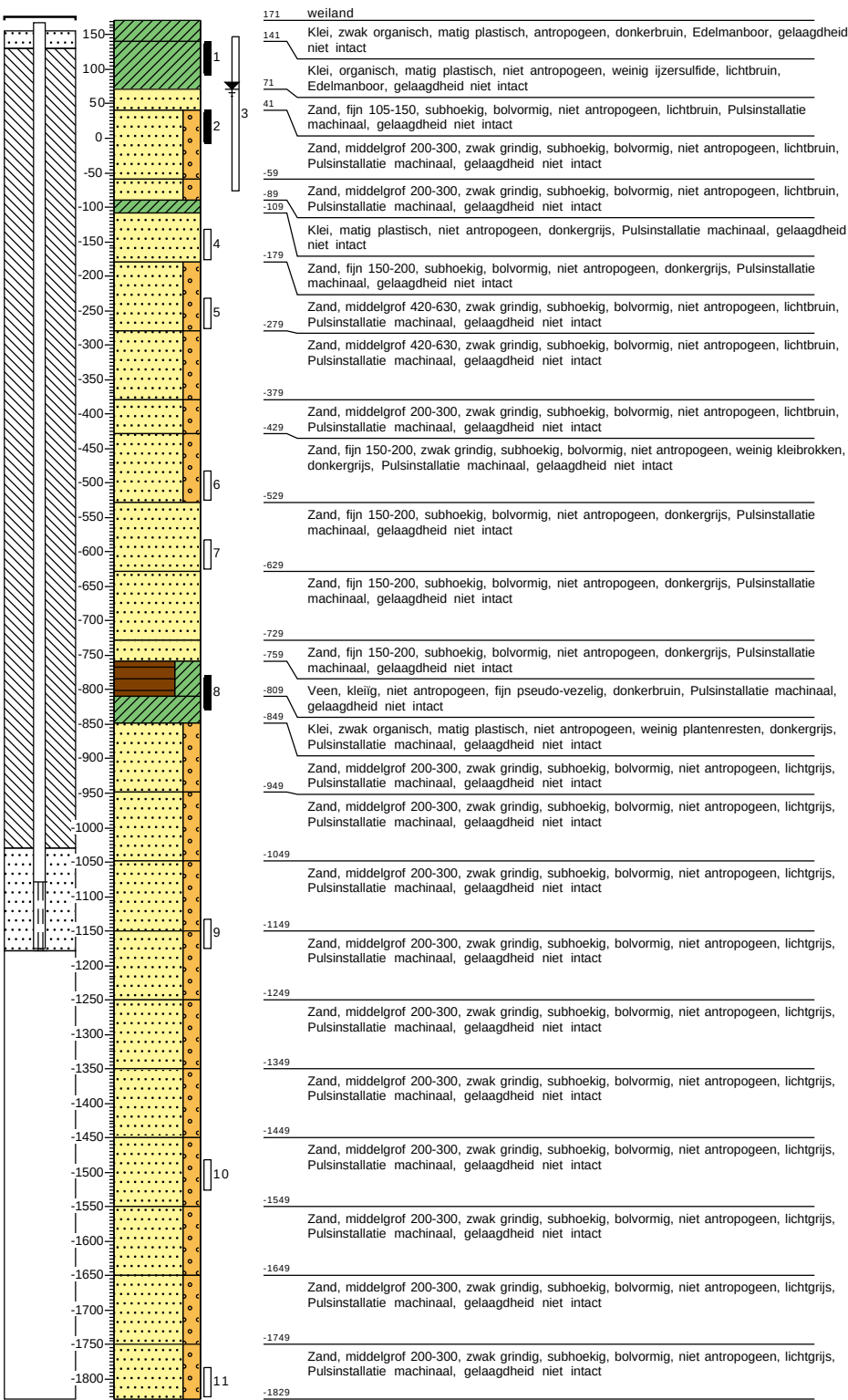
Datum: 13-10-2021

X: 128619,98 GWS 100

Y: 442976,97

Maaiveldhoogte: 1,711

Referentievlak: N.A.P.



Schaal 1: 100

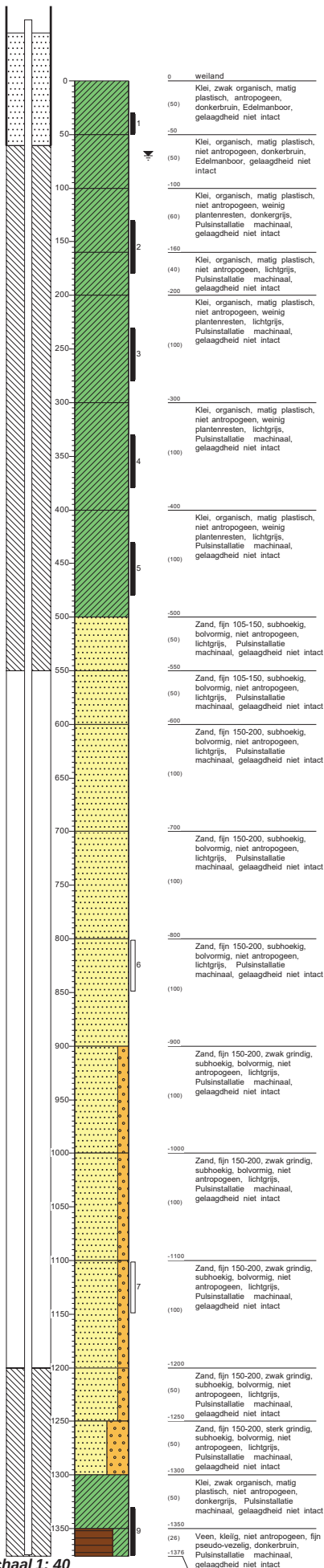
Projectnaam: Eneco Utrecht

Projectcode: 2021.0945_14688

Boring: MB205
Datum: 17-8-2021

GWS 70

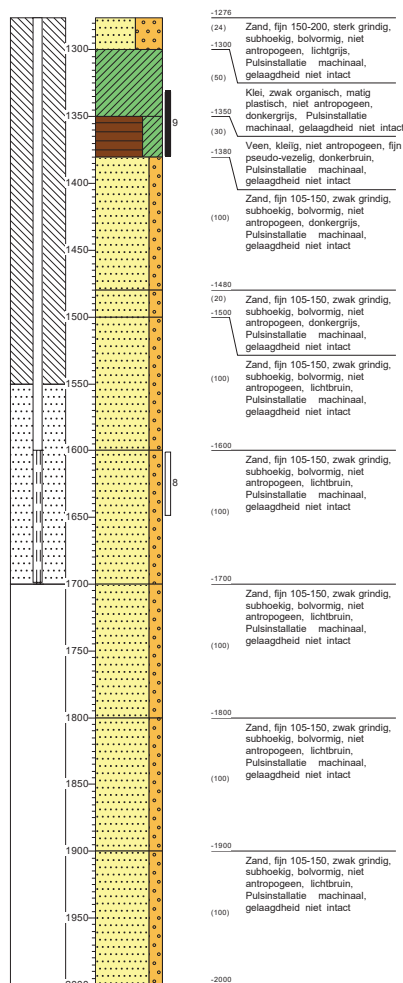
Boormeester: Dinand Rouwenhorst

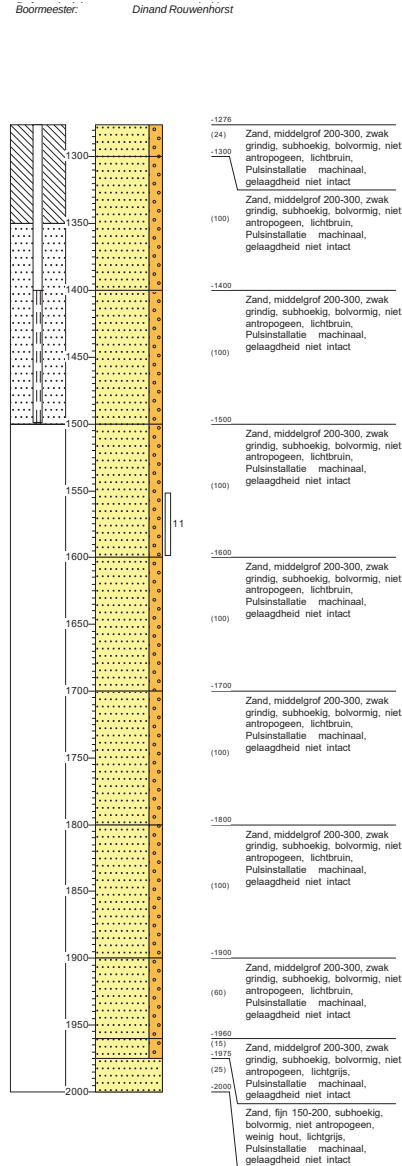
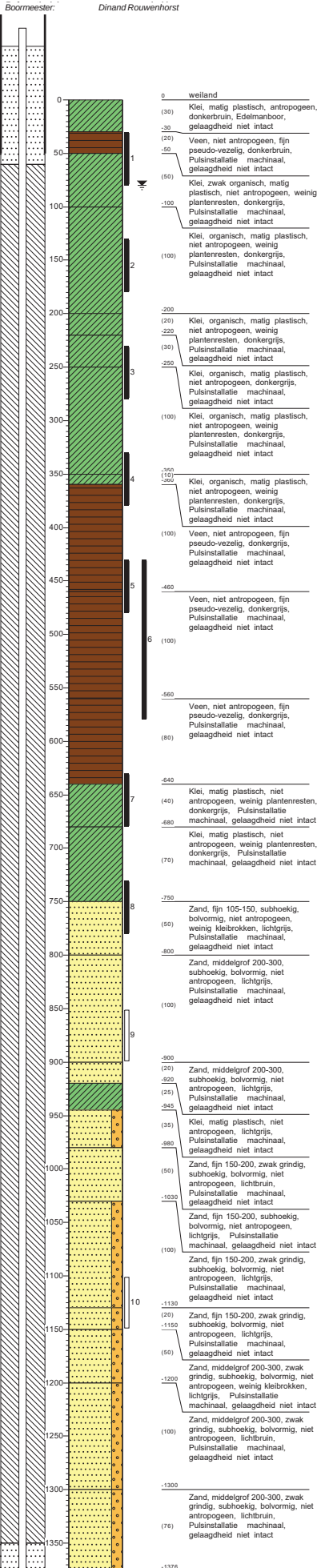


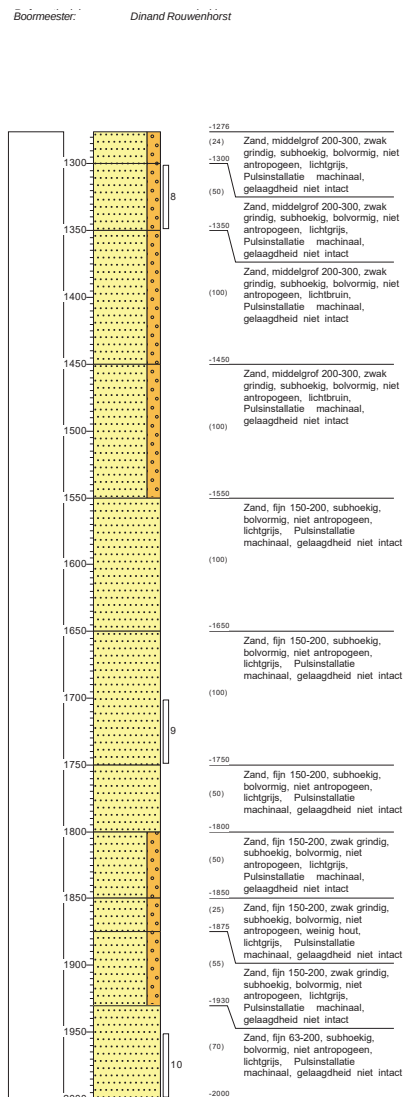
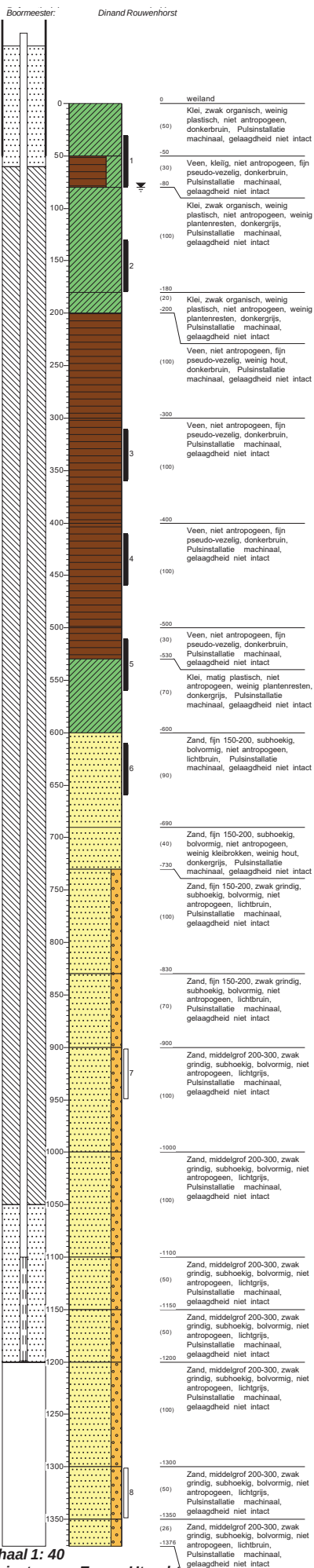
Boring: MB205
Datum: 17-8-2021

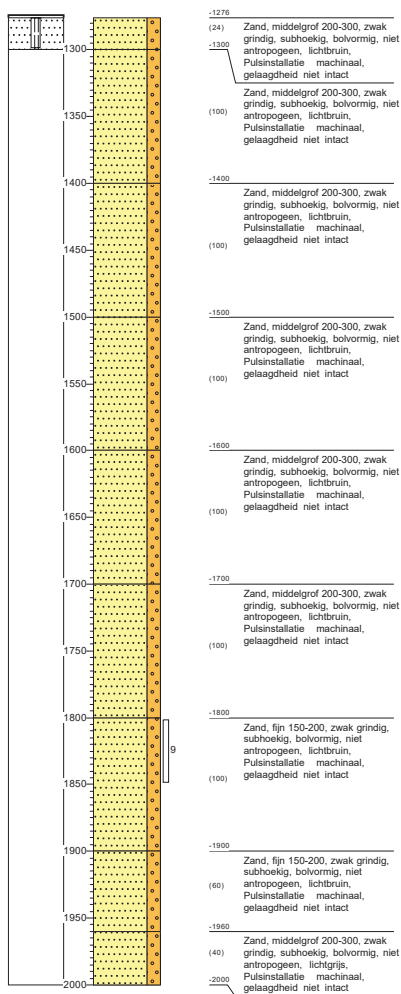
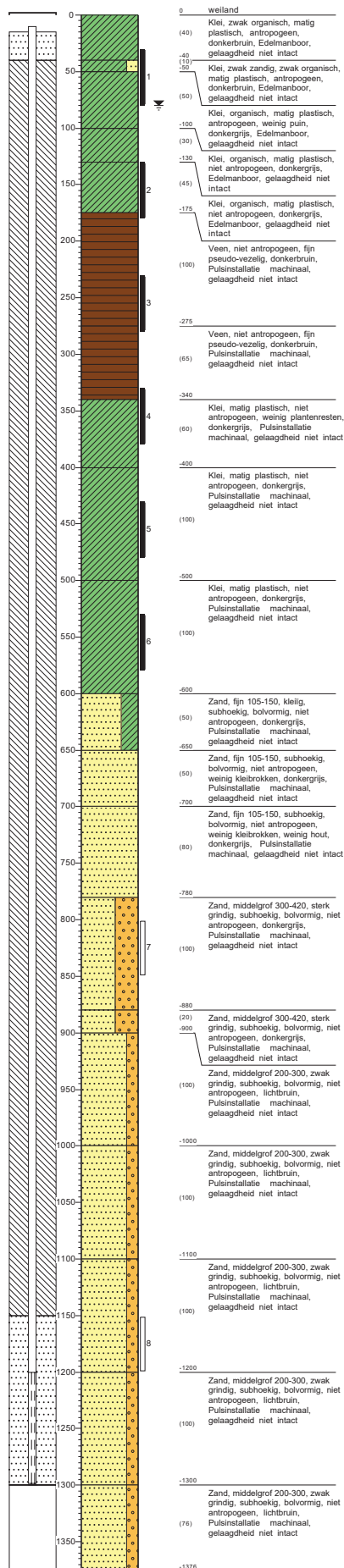
GWS 70

Boormeester: Dinand Rouwenhorst









Projectnaam: Eneco Utrecht
Projectcode: 2021.0945_14688

Boring: MB210
Datum: 18-8-2021

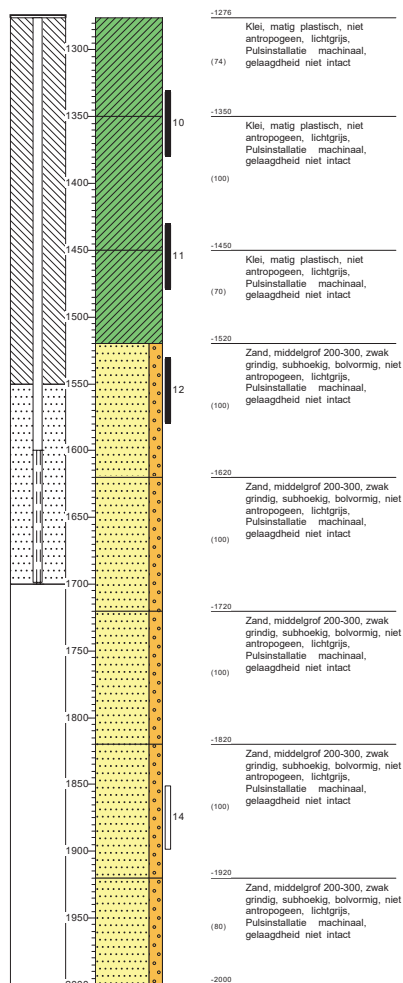
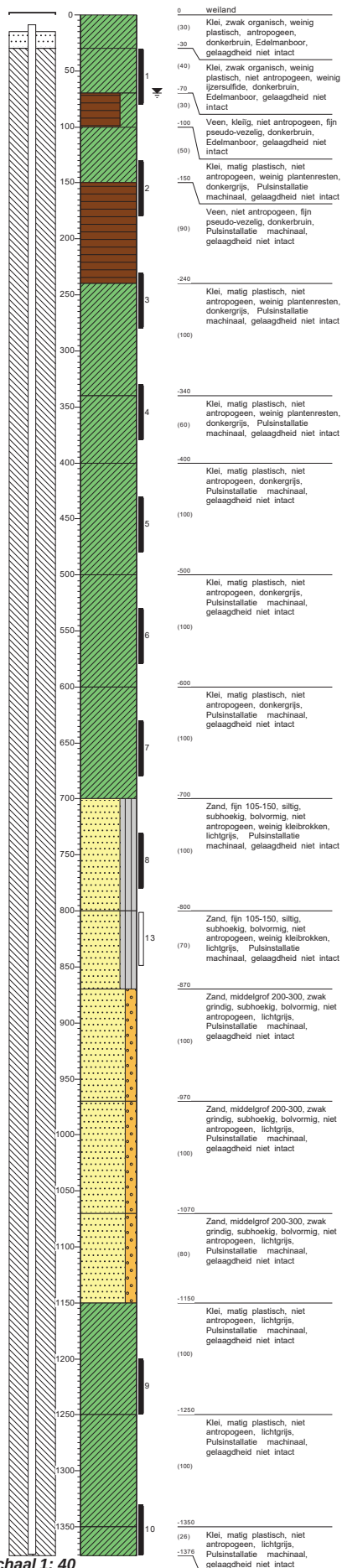
GWS 70

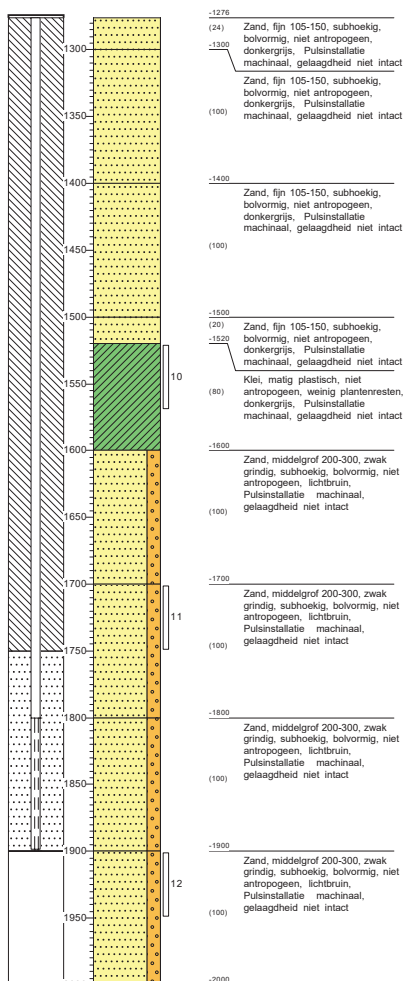
Boormeester: Hans Hemeltjen

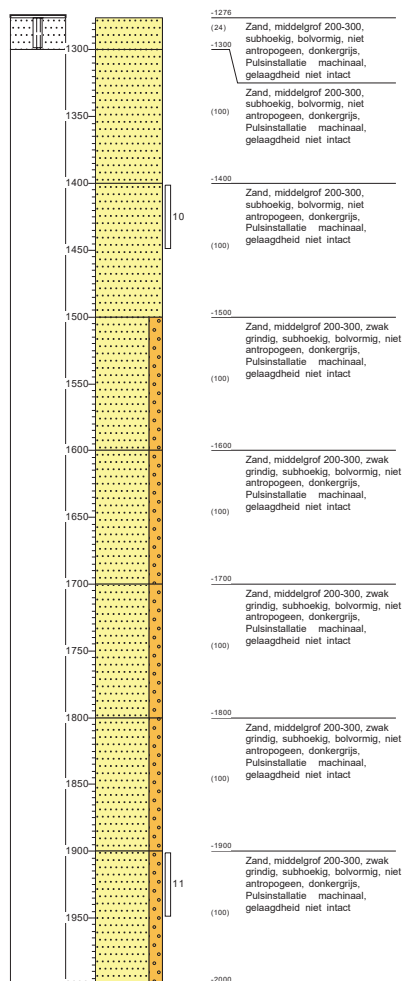
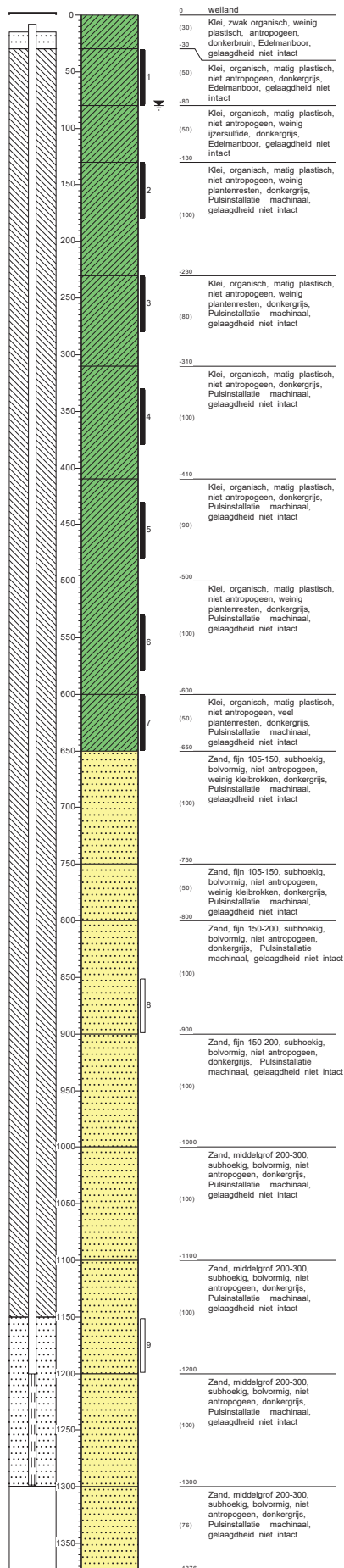
Boring: MB210
Datum: 18-8-2021

GWS 70

Boormeester: Hans Hemeltjen



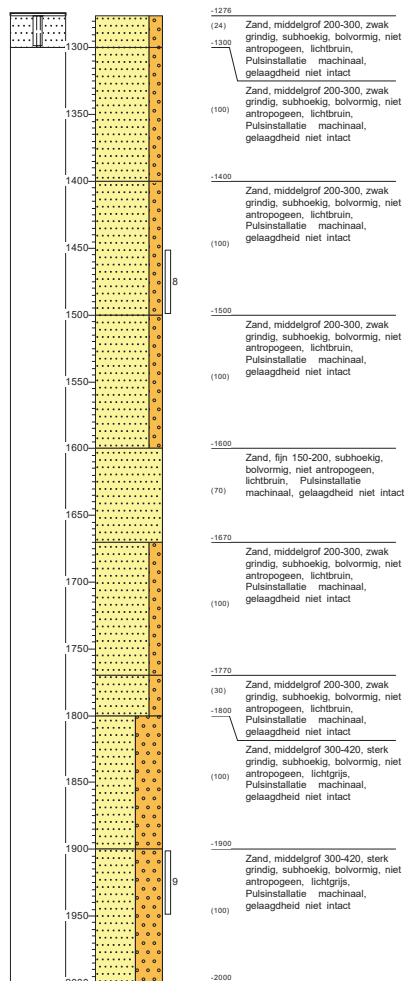
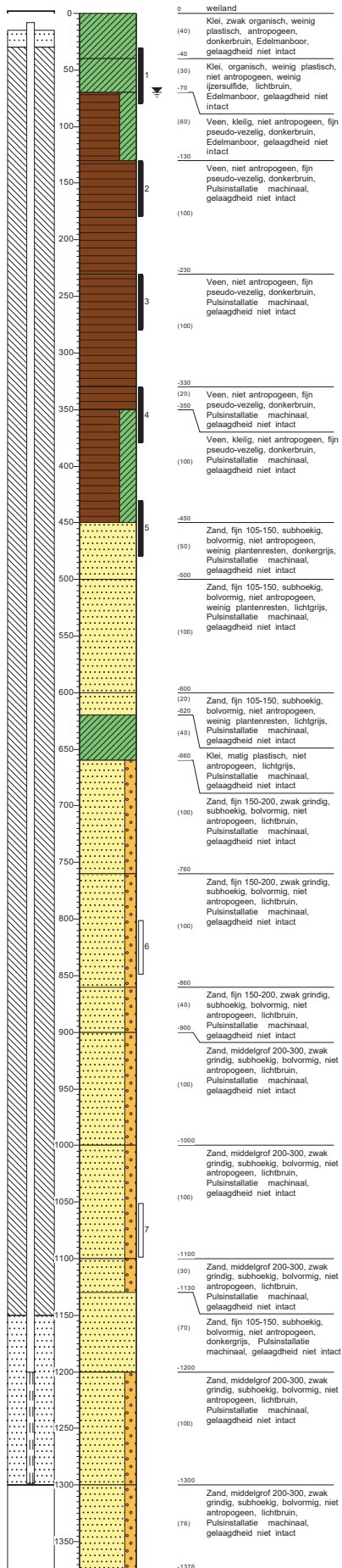




Schaal 1: 40

Projectnaam: Eneco Utrecht
Projectcode: 2021.0945_14688

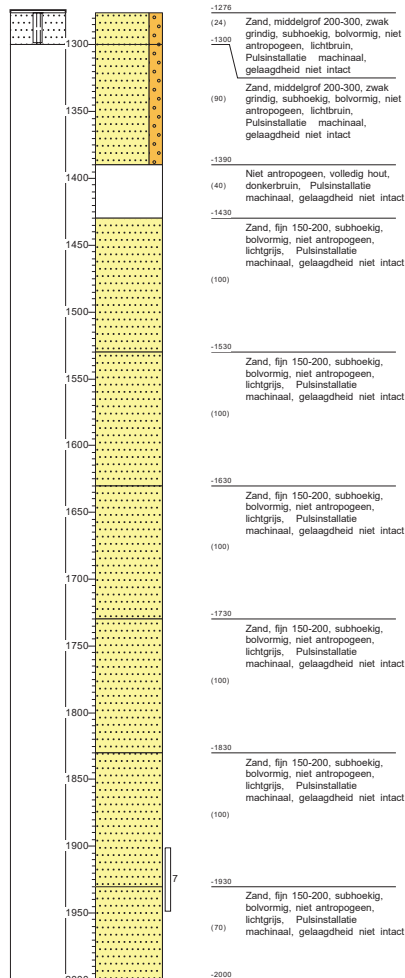
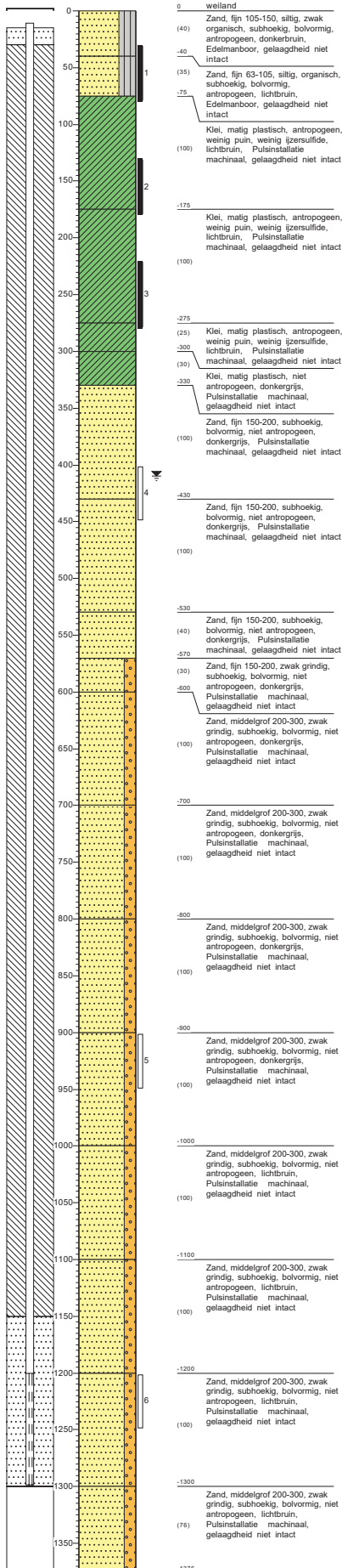
Boormeester: Dinand Rouwenhorst



Schaal 1: 40

Projectnaam: Eneco Utrecht
Projectcode: 2021.0945_14688

Boormeester: Dinand Rouwenhorst



Boring: MB215
Datum: 18-8-2021

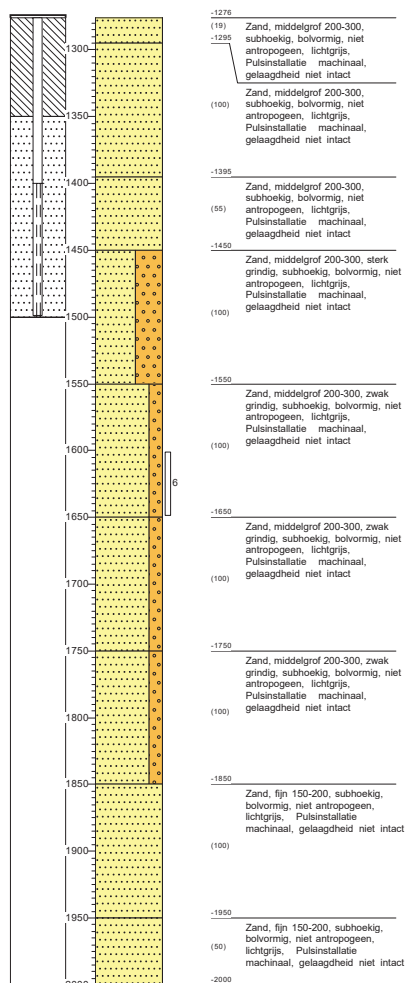
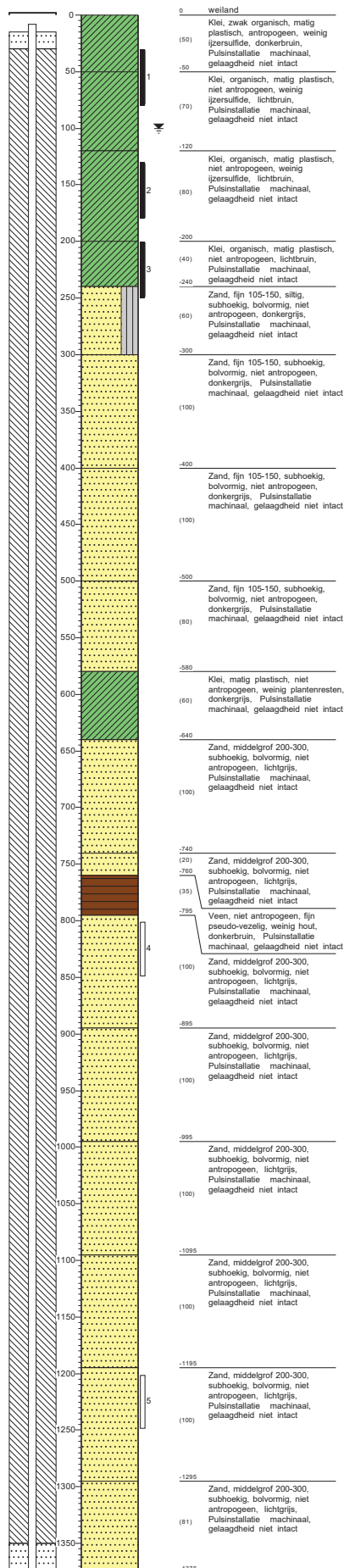
GWS 100

Boormeester: Hans Hemeltjen

Boring: MB215
Datum: 18-8-2021

GWS 100

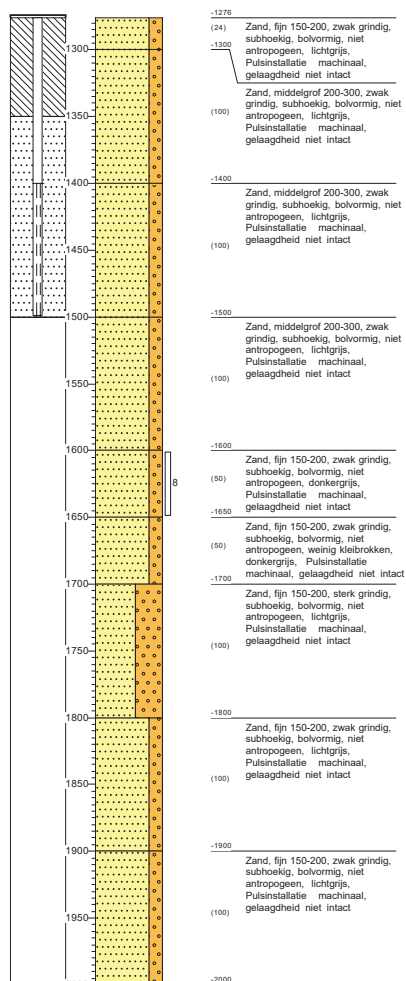
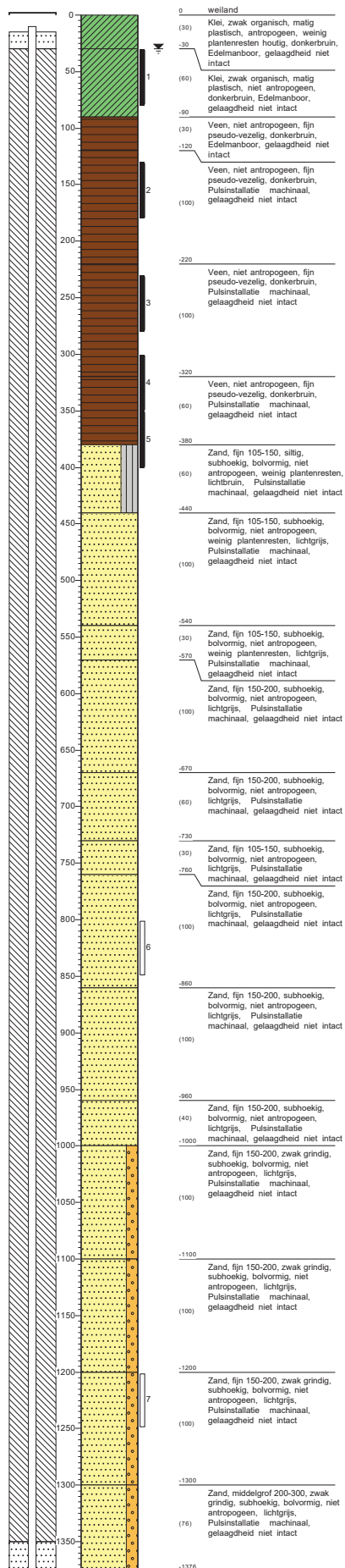
Boormeester: Hans Hemeltjen

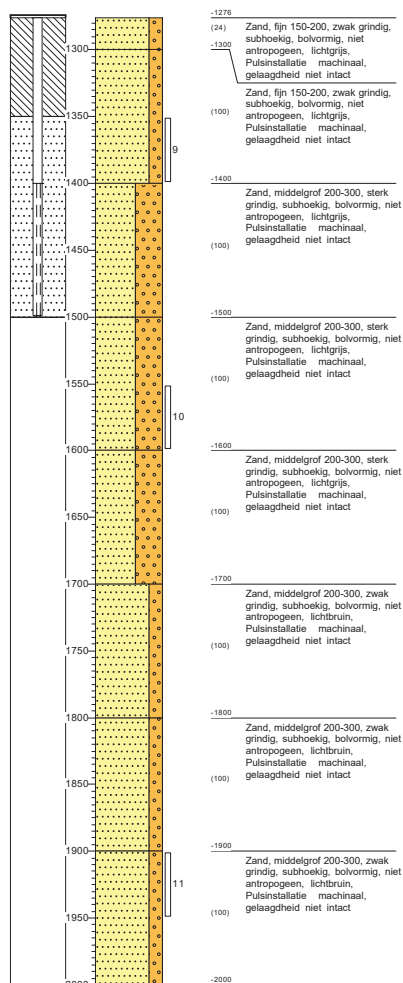
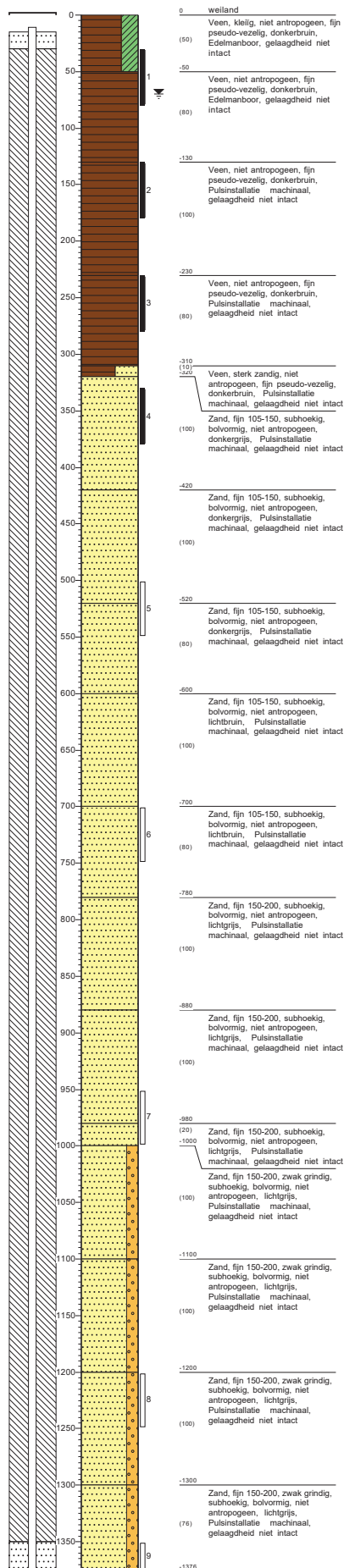


Schaal 1: 40

Projectnaam: Eneco Utrecht
Projectcode: 2021.0945_14688

Boormeester: Dinand Rouwenhorst





Schaal 1: 40

Projectnaam: Eneco Utrecht
Projectcode: 2021.0945_14688

Boormeester: Dinand Rouwenhorst

Boring: MB218
Datum: 18-8-2021

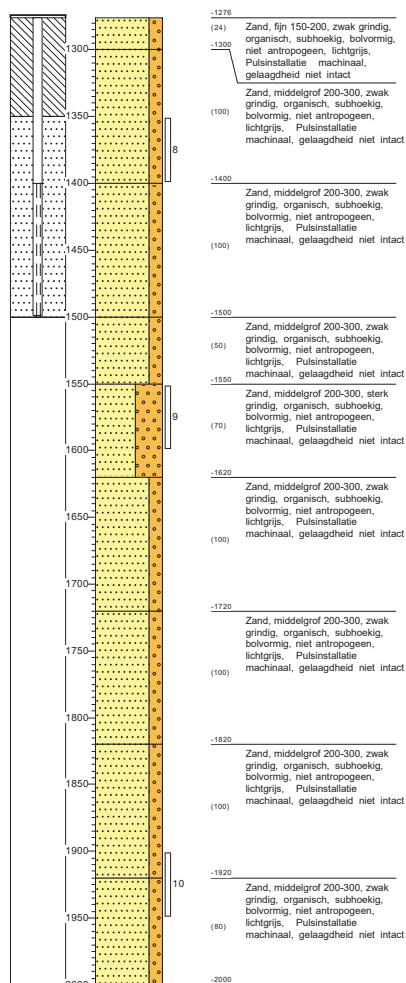
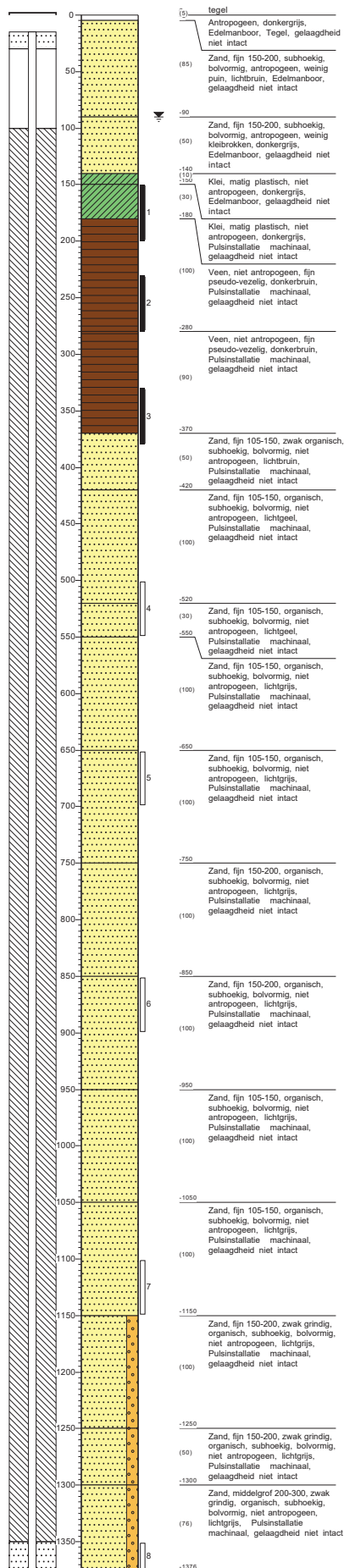
GWS 90

Boormeester: Hans Hemeltjen

Boring: MB218
Datum: 18-8-2021

GWS 90

Boormeester: Hans Hemeltjen



Schaal 1: 40

Projectnaam: Eneco Utrecht
Projectcode: 2021.0945_14688

Boormeester: Dinand Rouwenhorst

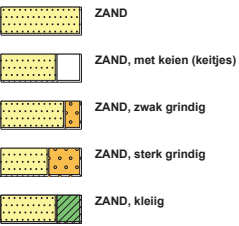
KEIEN (KEITJES)



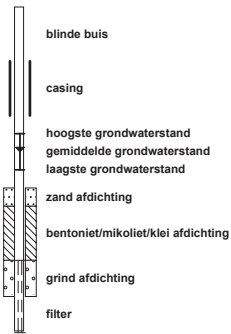
GRIND



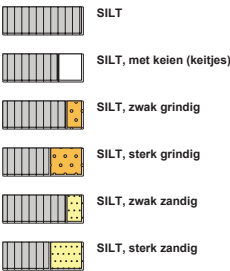
ZAND



peilbuis



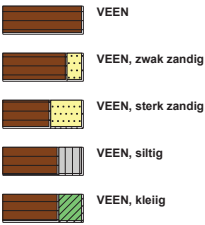
SILT



KLEI



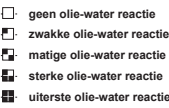
VEEN (HUMUS, DETRITUS)



geur



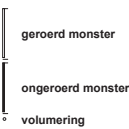
olie



p.i.d.-waarde



monsters



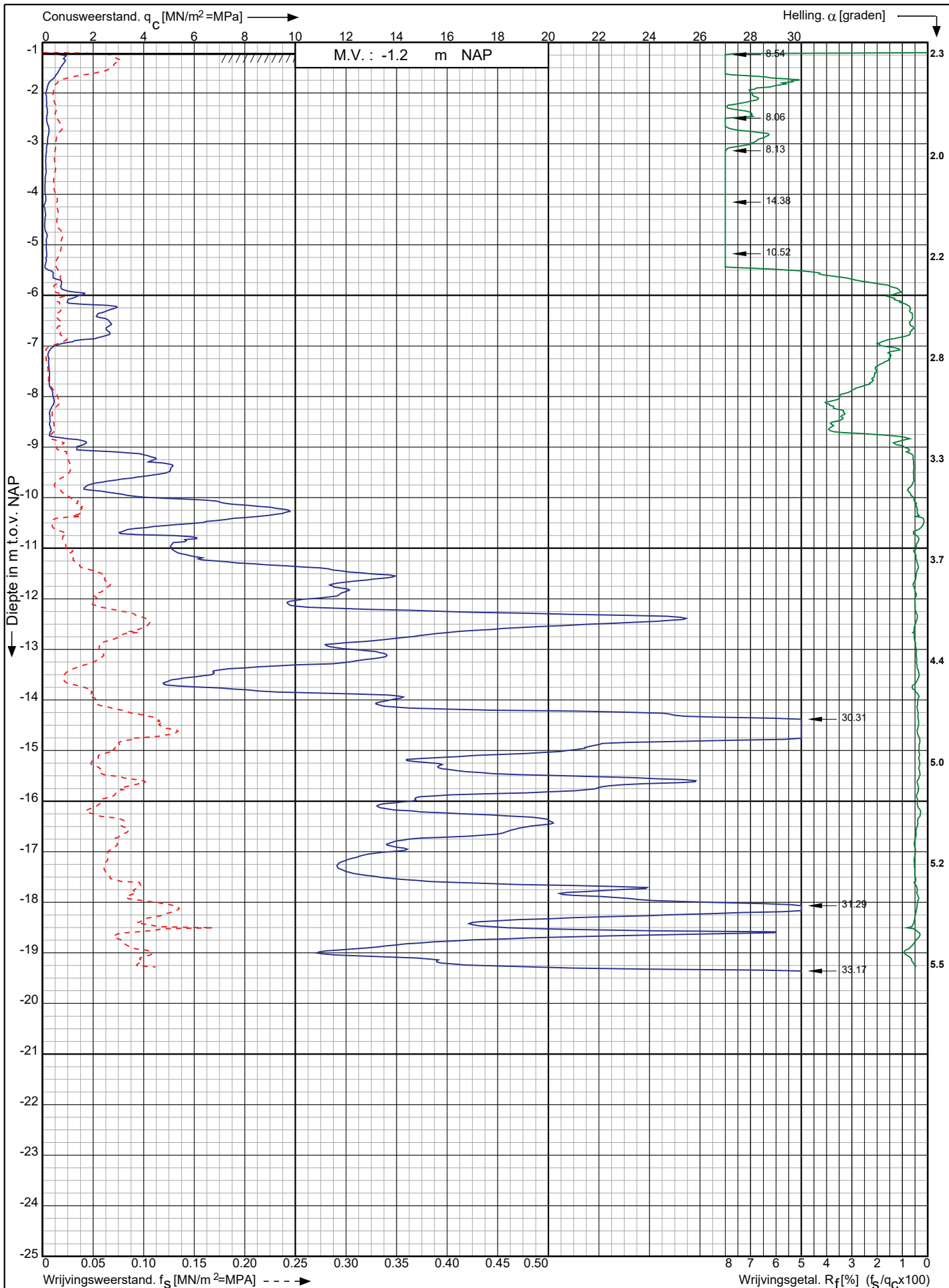
overig



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126224.67 Y = 436509.18

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 15-7-2021

Sond. nr. : 201

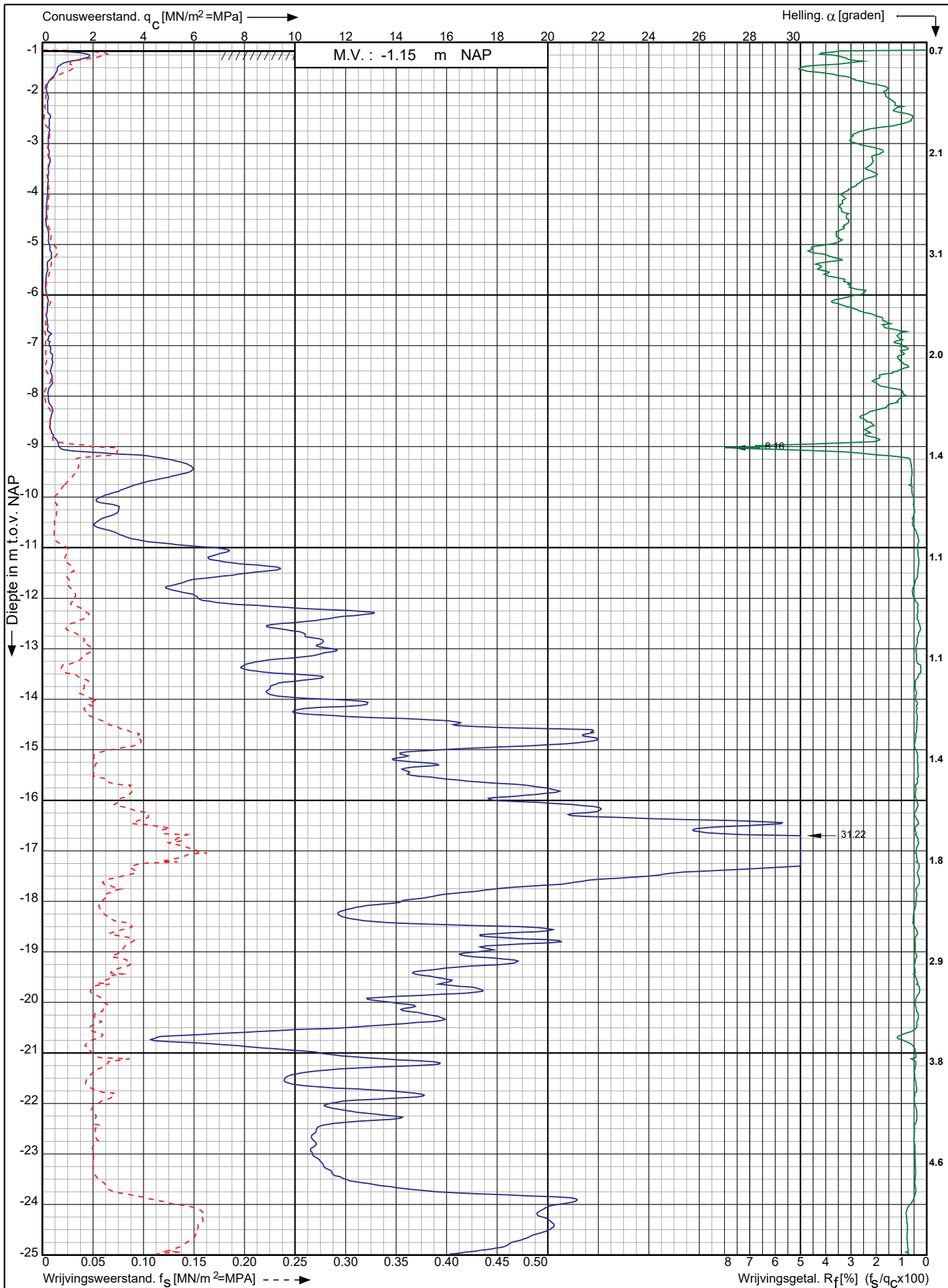


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126329.07 Y = 436713.93

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 15-7-2021

Sond. nr. : 202

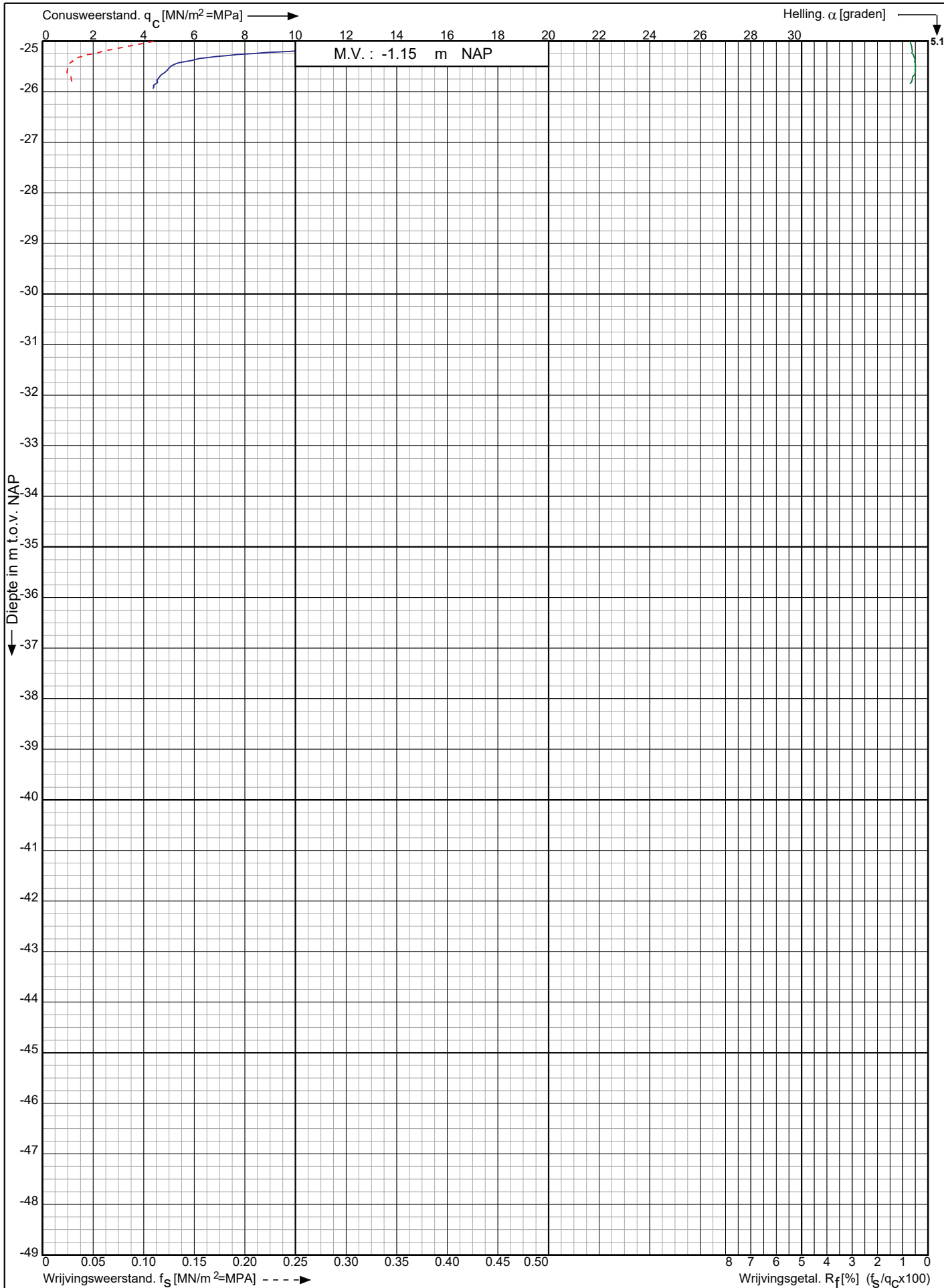


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126329.07 Y = 436713.93

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 15-7-2021

Sond. nr. : 202

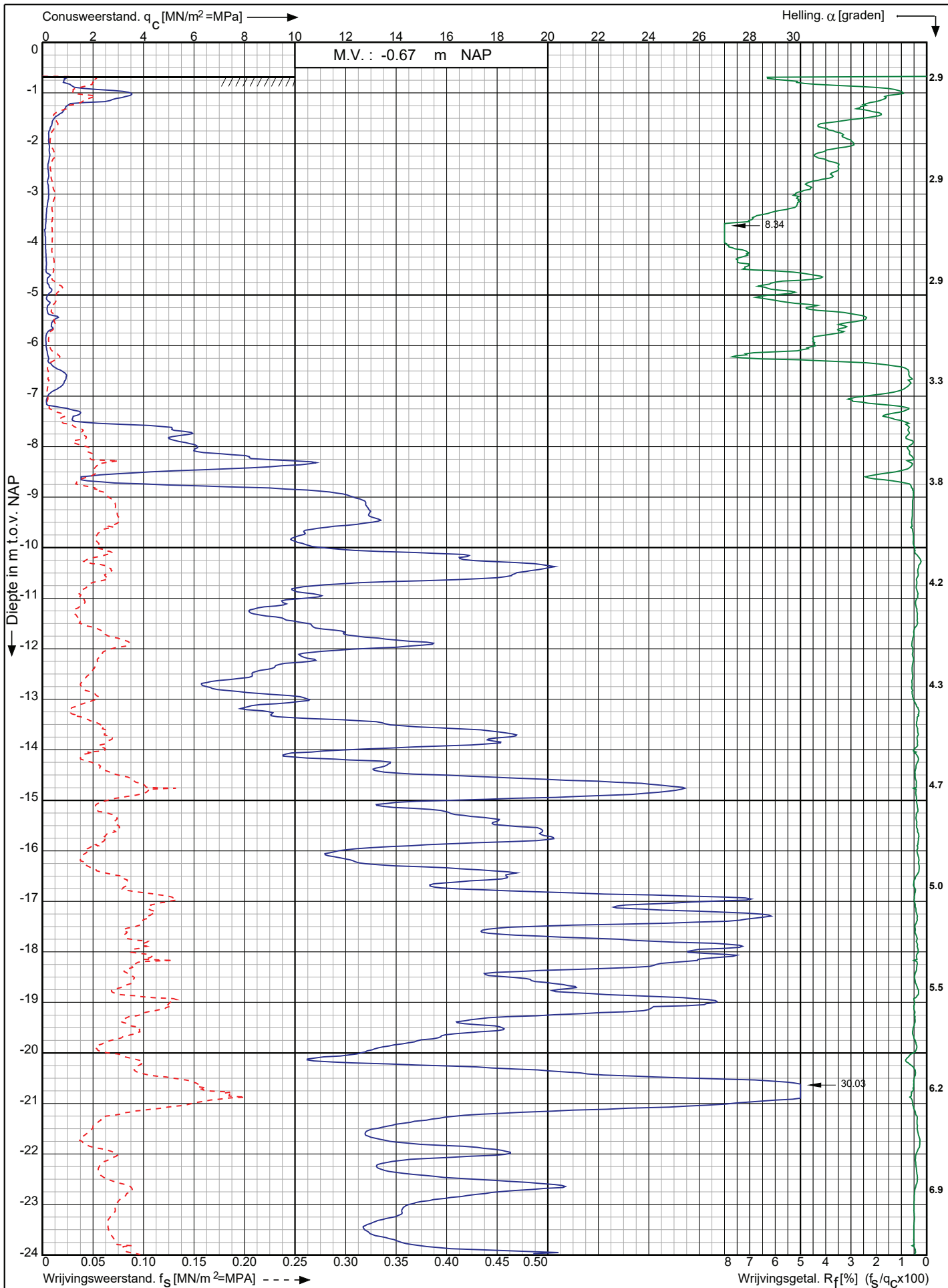


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126431.98 Y = 436914.79

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg.: 16-7-2021

Sond. nr. : 203

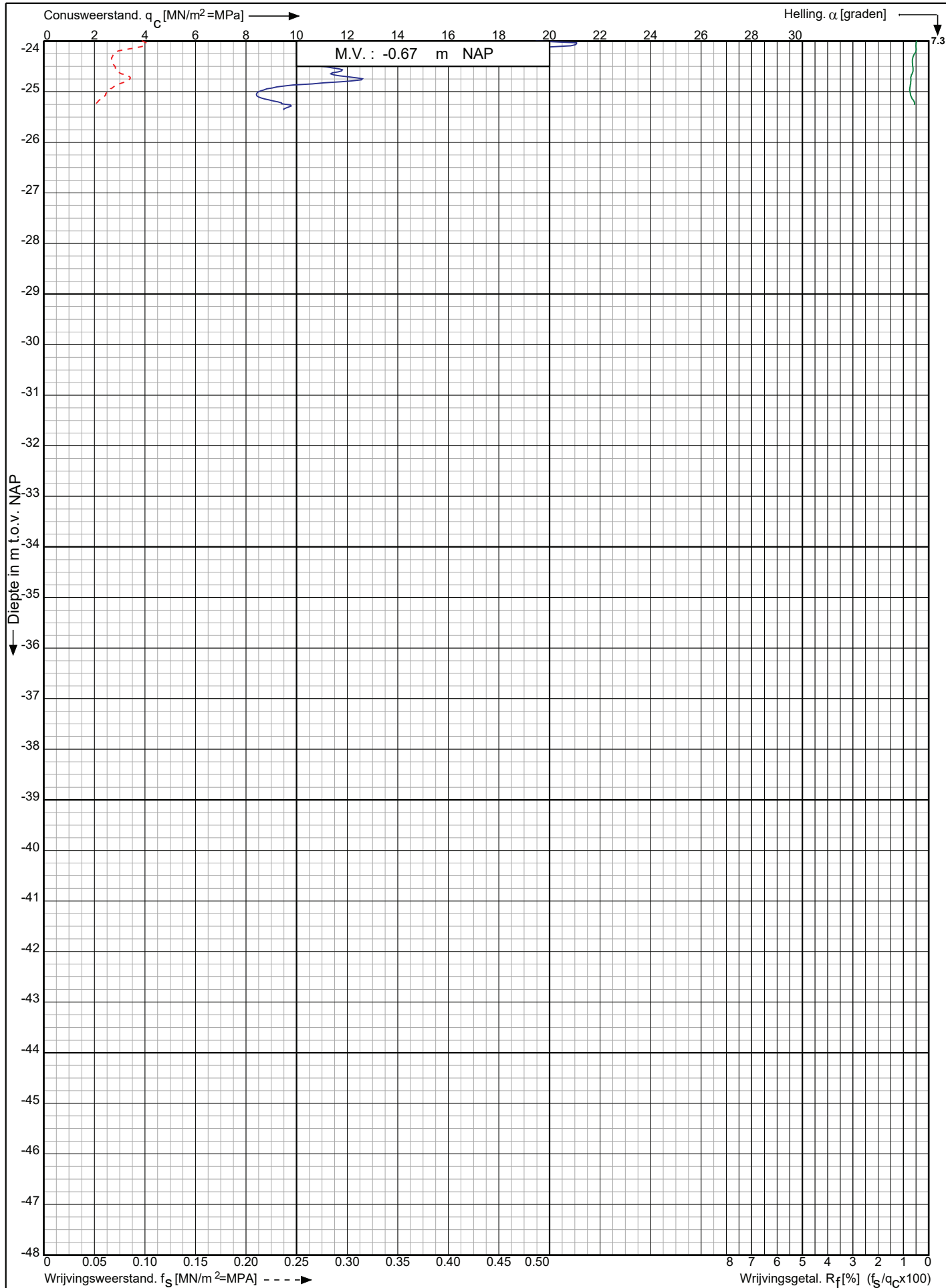


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126431.98 Y = 436914.79

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 16-7-2021

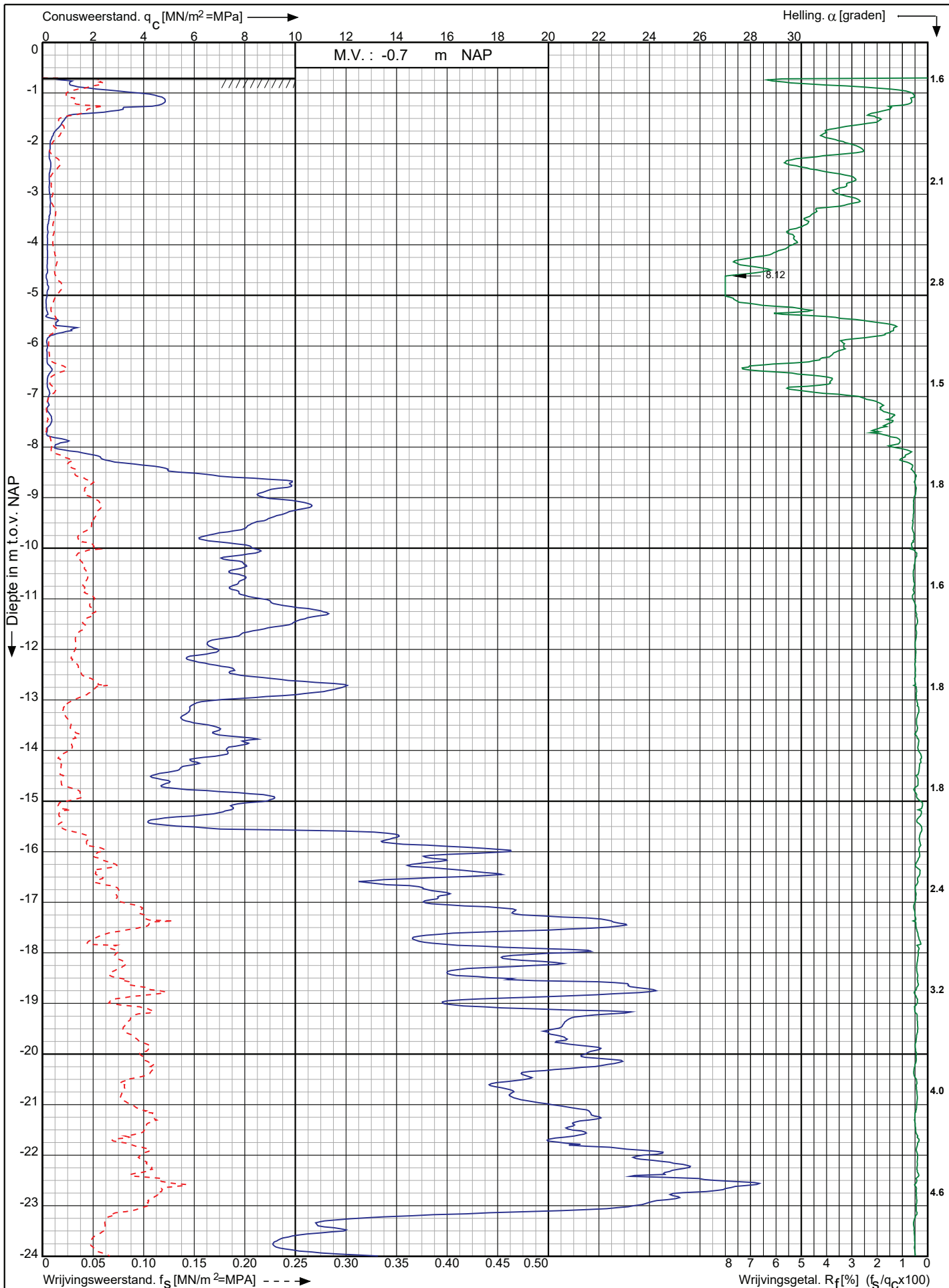
Sond. nr. : 203



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126536.17 Y = 437118.37

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-7-2021

Sond. nr. : 204

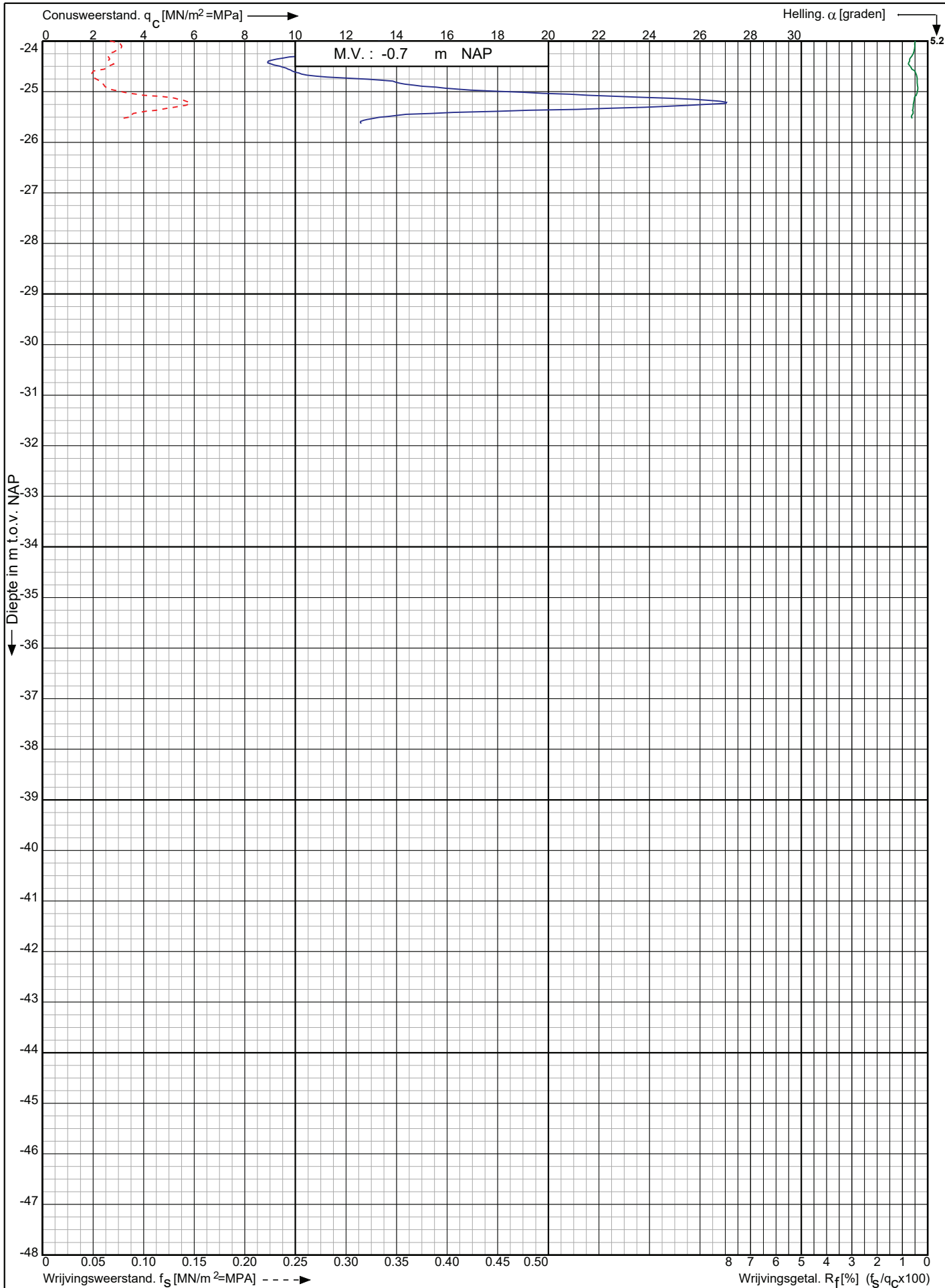


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126536.17 Y = 437118.37

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 16-7-2021

Sond. nr. : 204

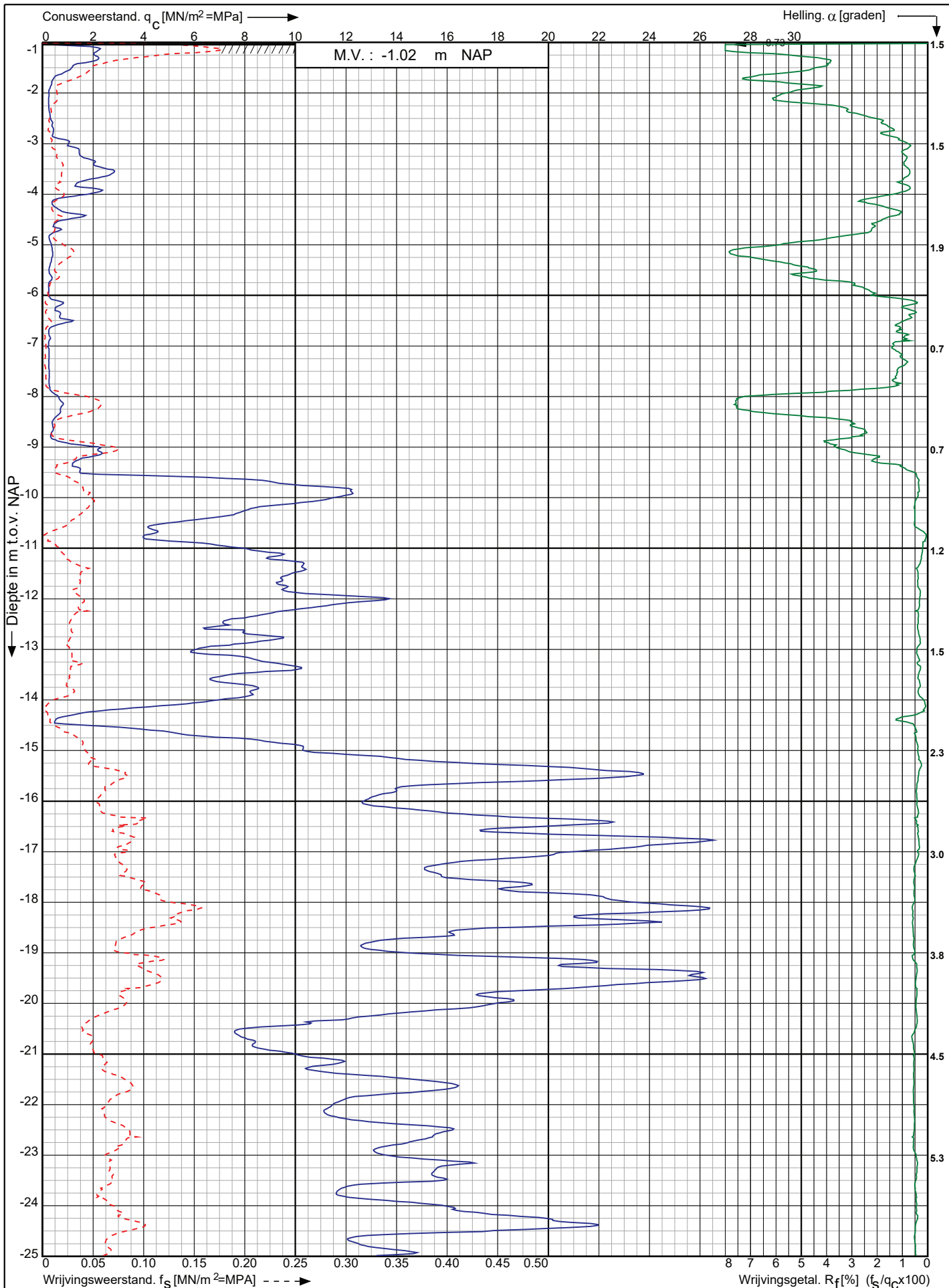


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126631.99 Y = 437304.98

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 16-7-2021

Sond. nr. : 205

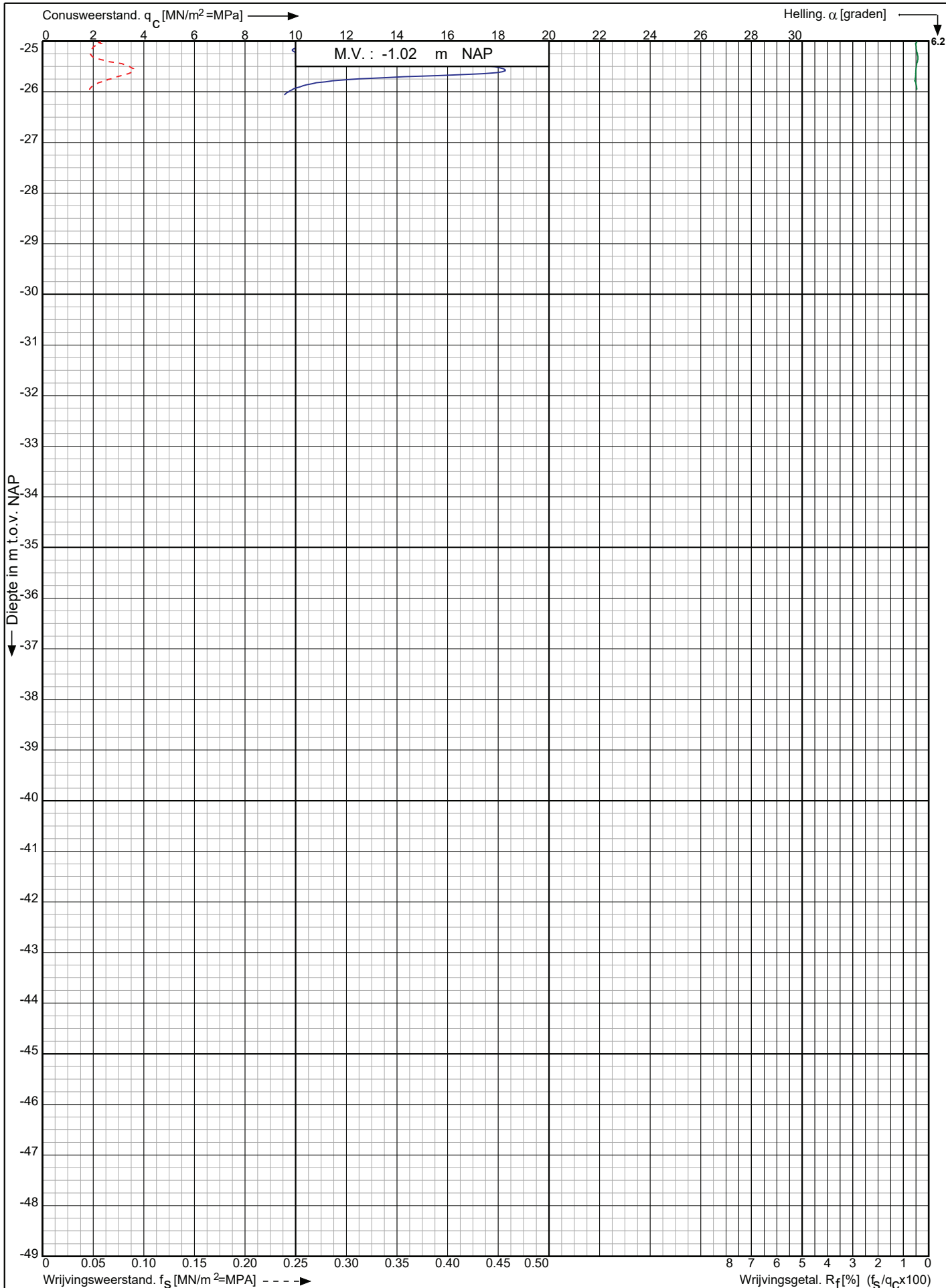


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126631.99 Y = 437304.98

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-7-2021

Sond. nr. : 205

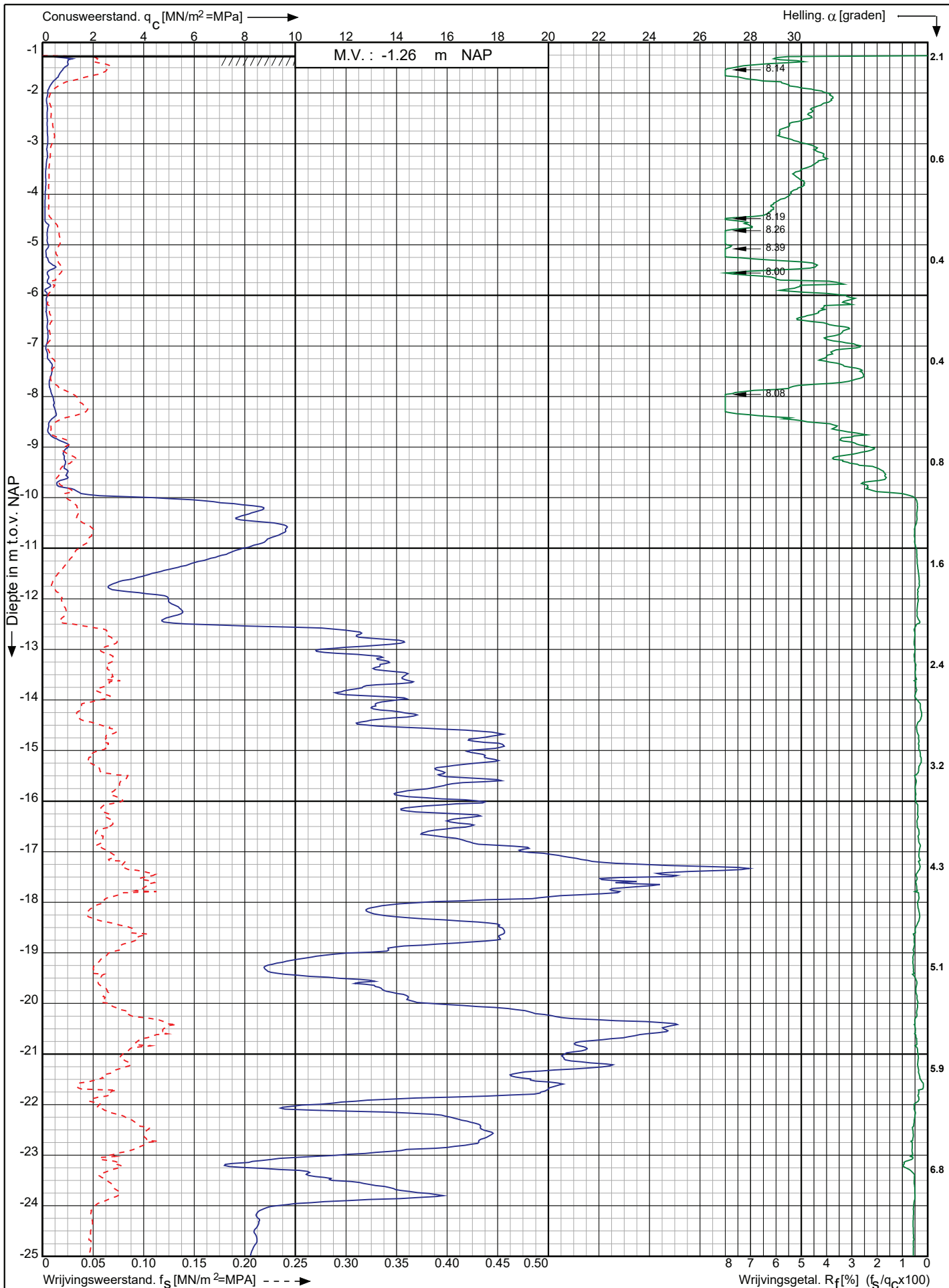


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126705.46 Y = 437462.40

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-7-2021

Sond. nr. : 206

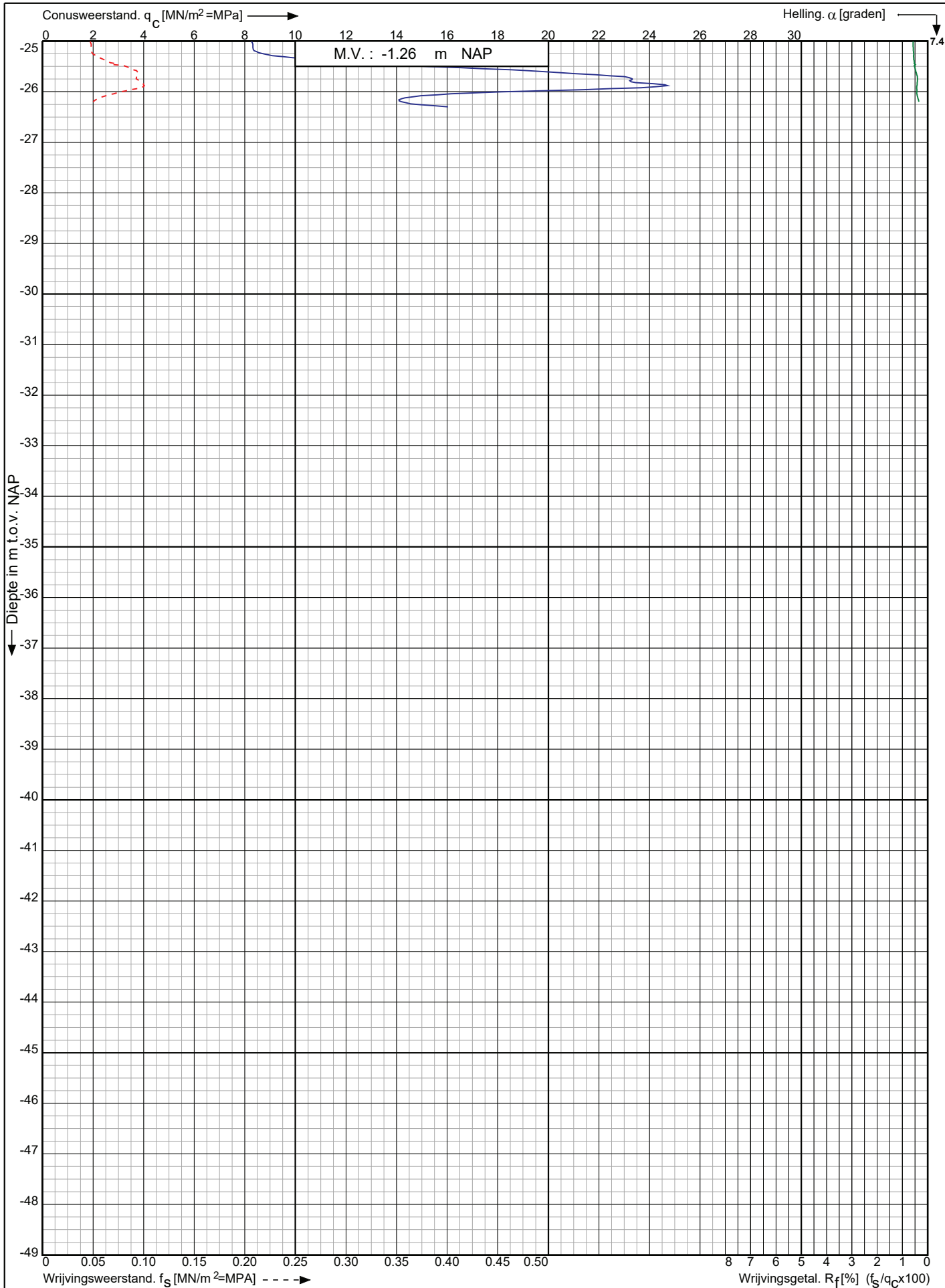


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126705.46 Y = 437462.40

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 16-7-2021

Sond. nr. : 206

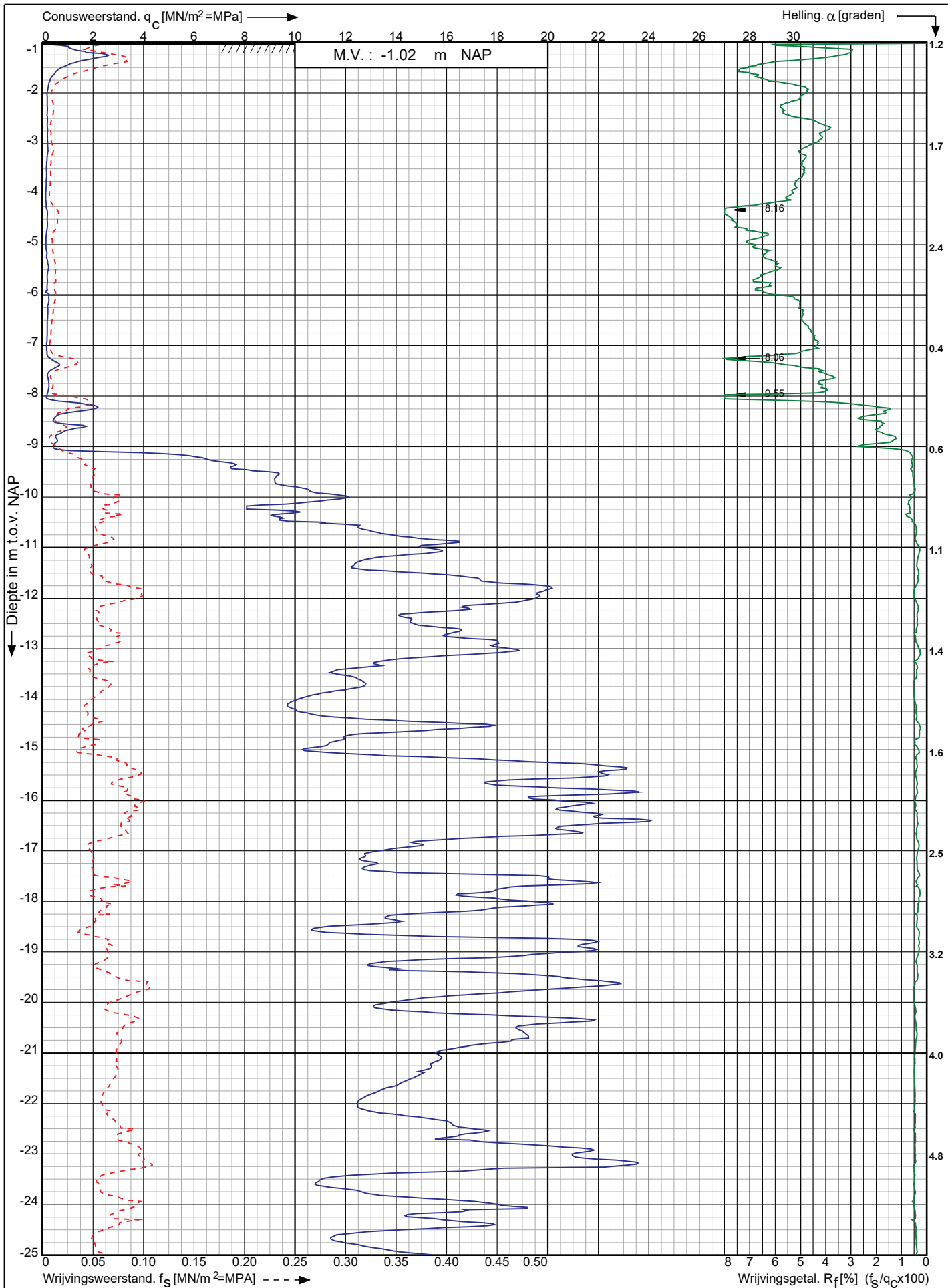


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126784.09 Y = 437614.92

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-7-2021

Sond. nr. : 207

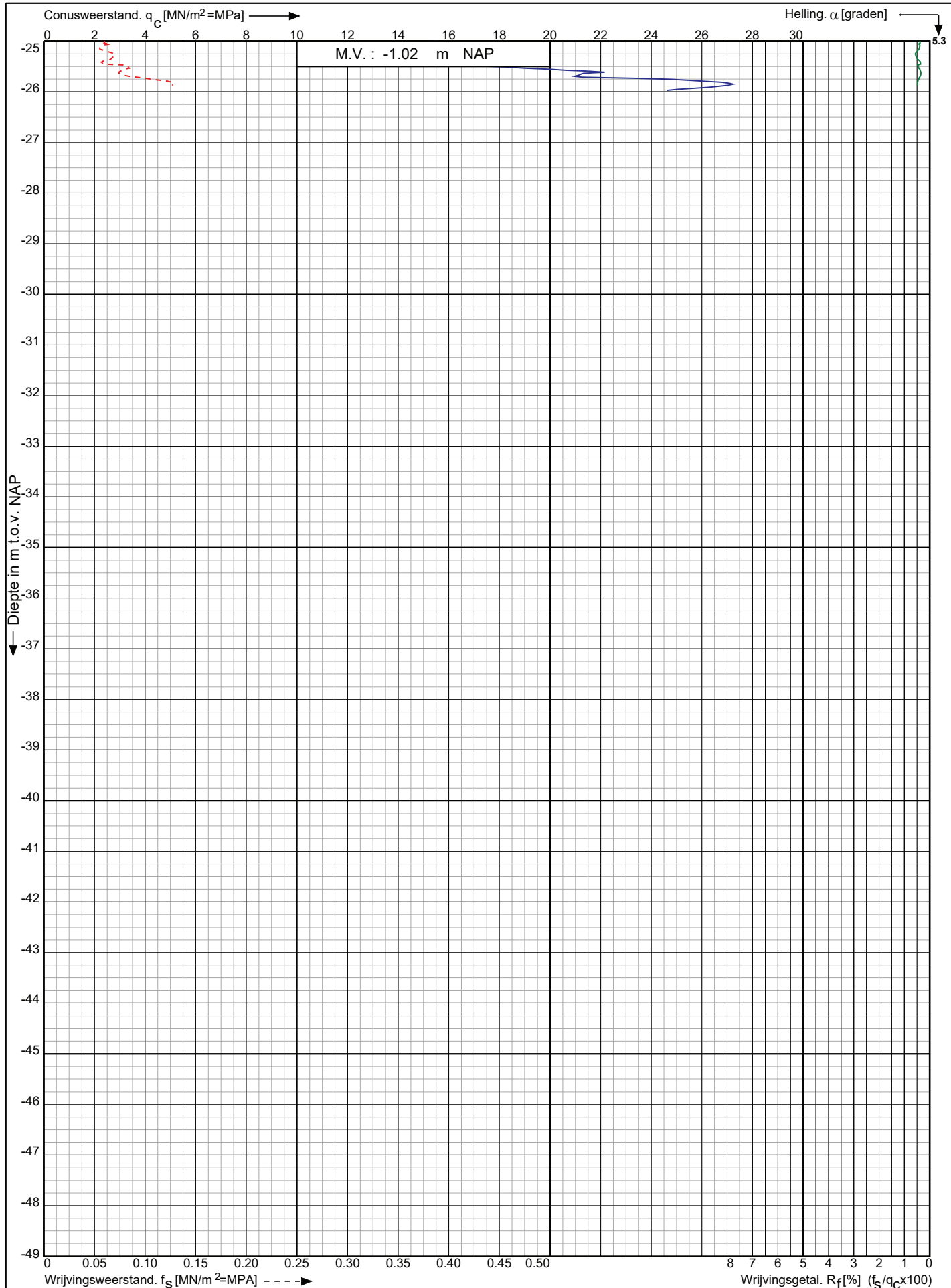


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126784.09 Y = 437614.92

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-7-2021

Sond. nr. : 207

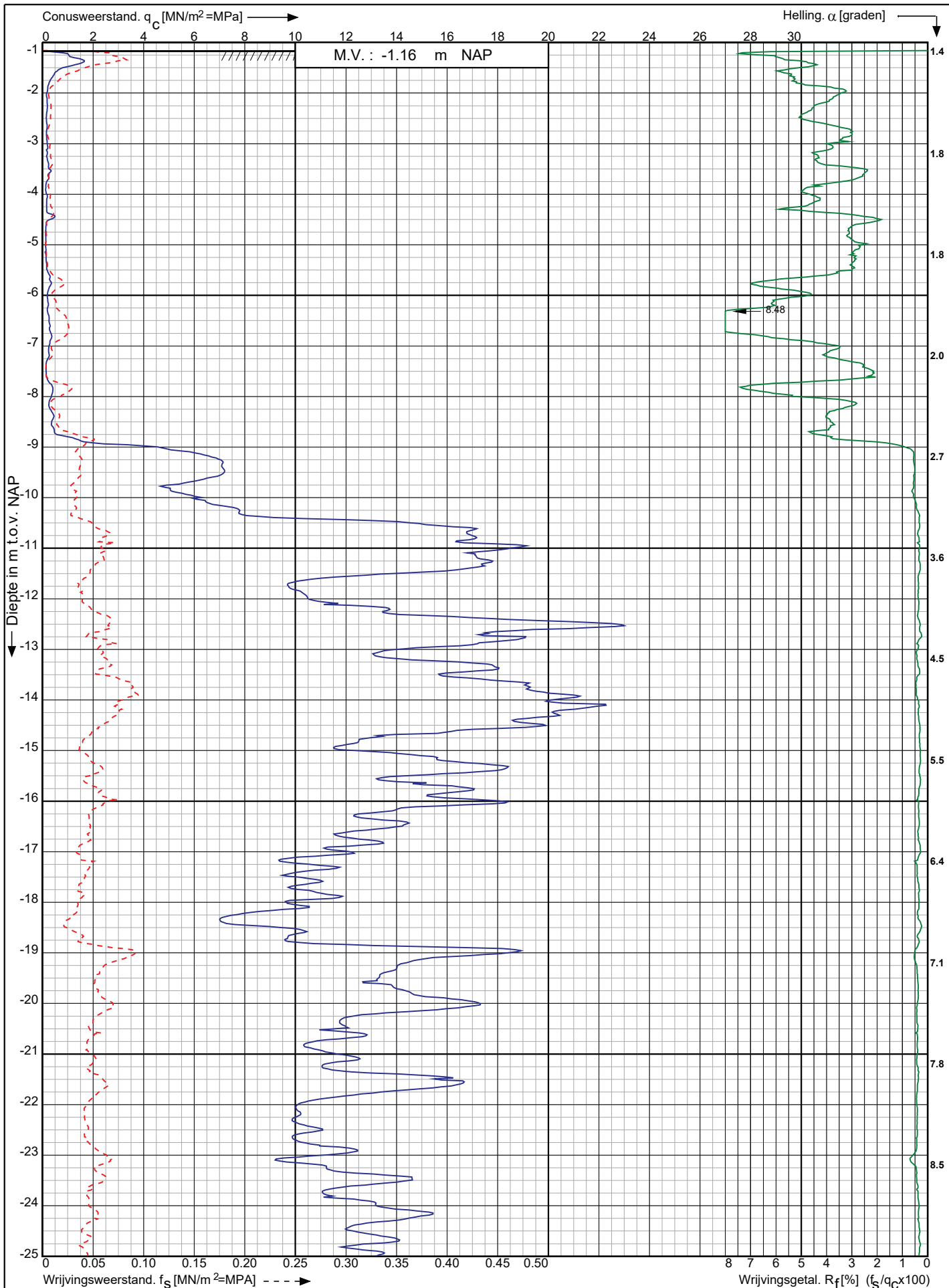


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126858.16 Y = 437779.34

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 16-7-2021

Sond. nr. : 208

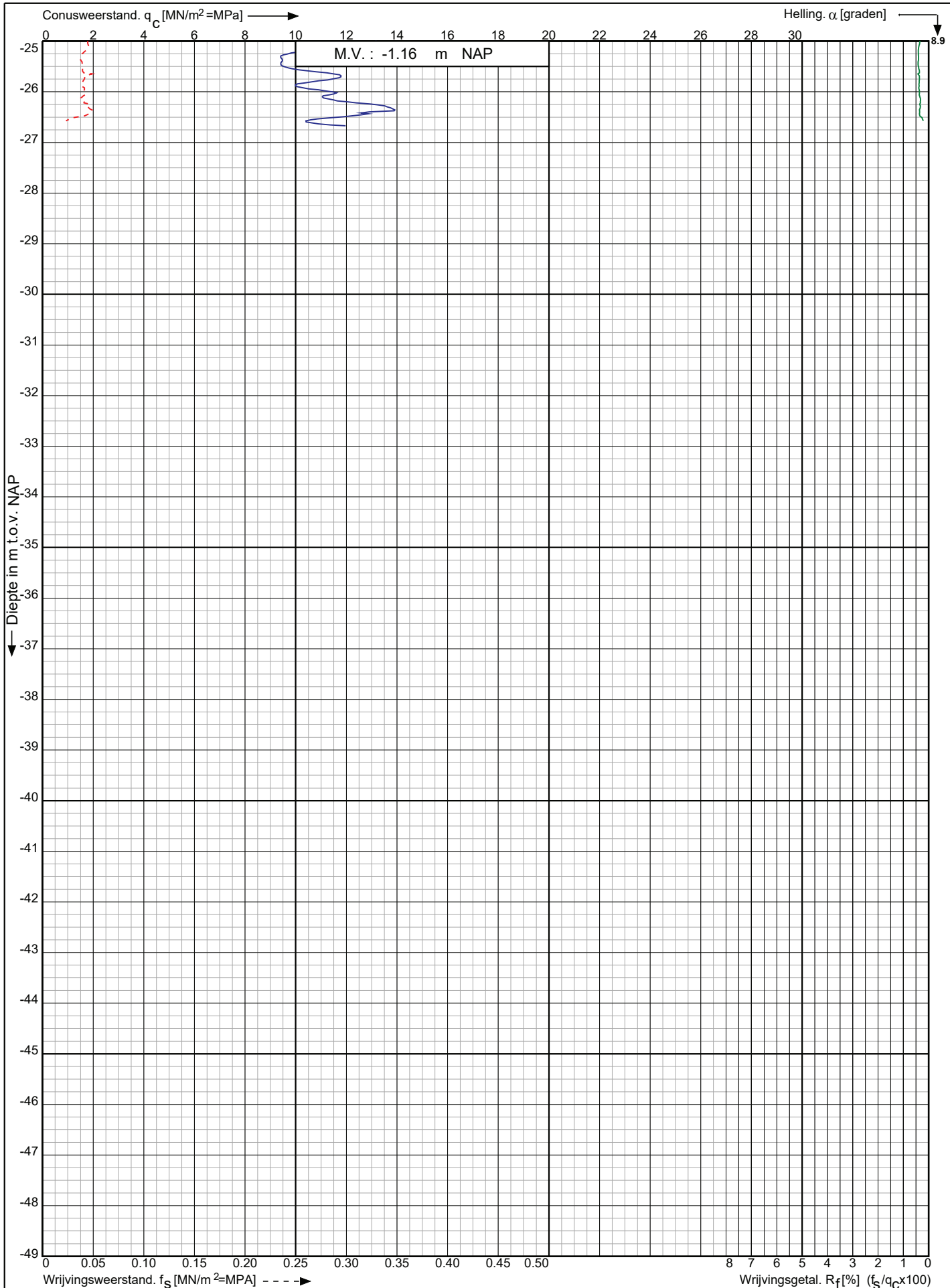


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 126858.16 Y = 437779.34

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 16-7-2021

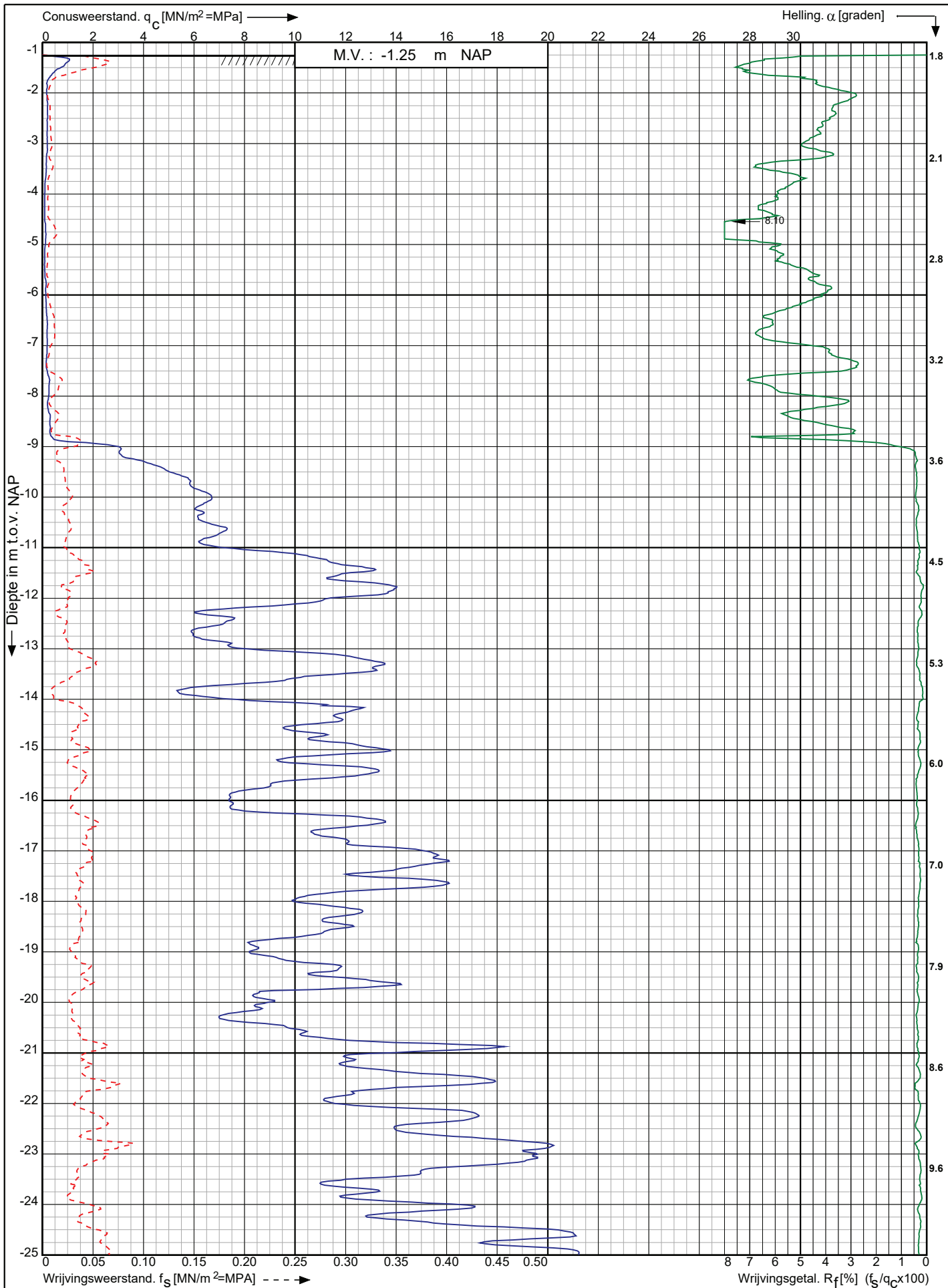
Sond. nr. : 208



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127041.40 Y = 438144.33

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 16-7-2021

Sond. nr. : 210

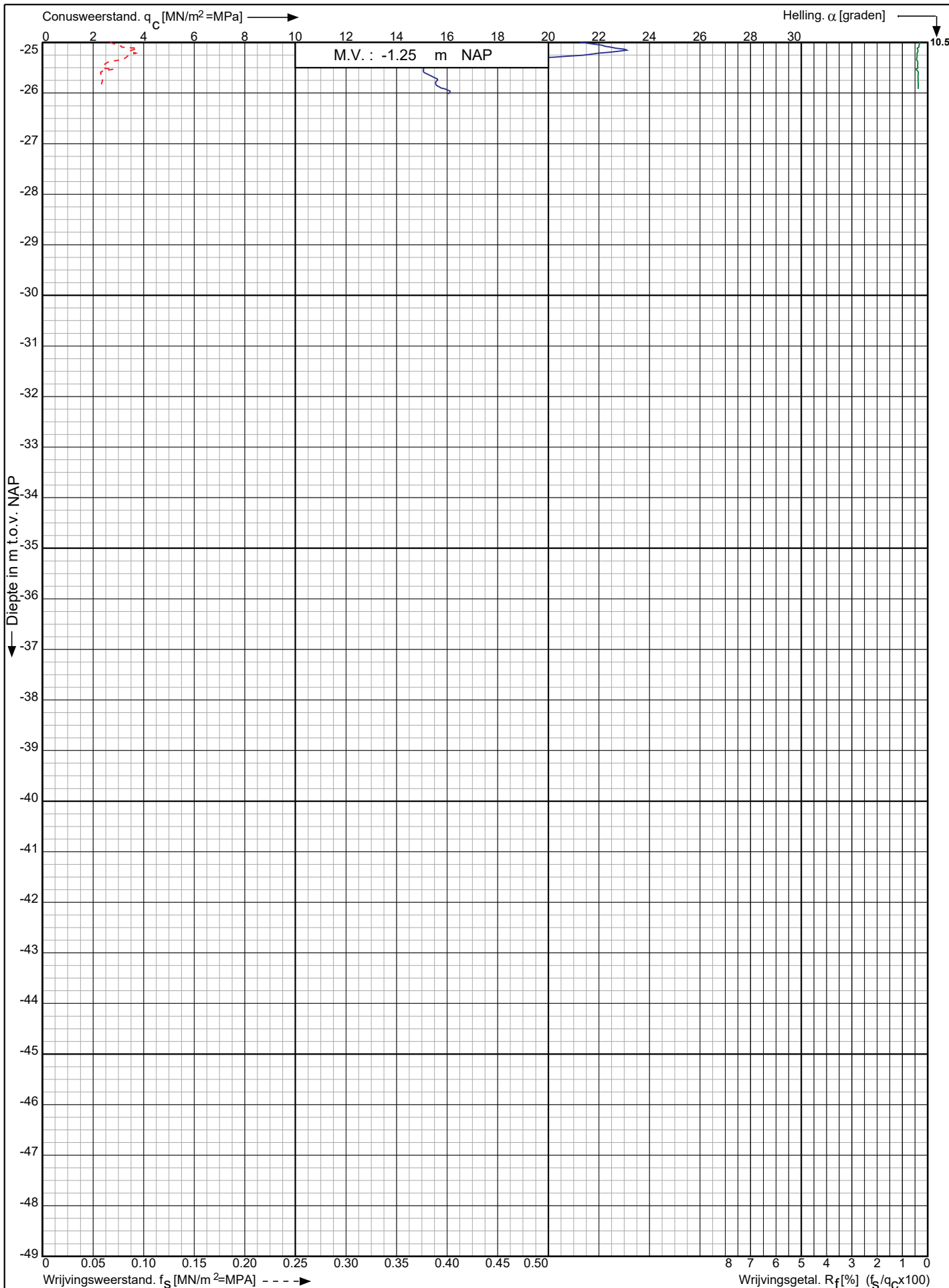


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127041.40 Y = 438144.33

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-7-2021

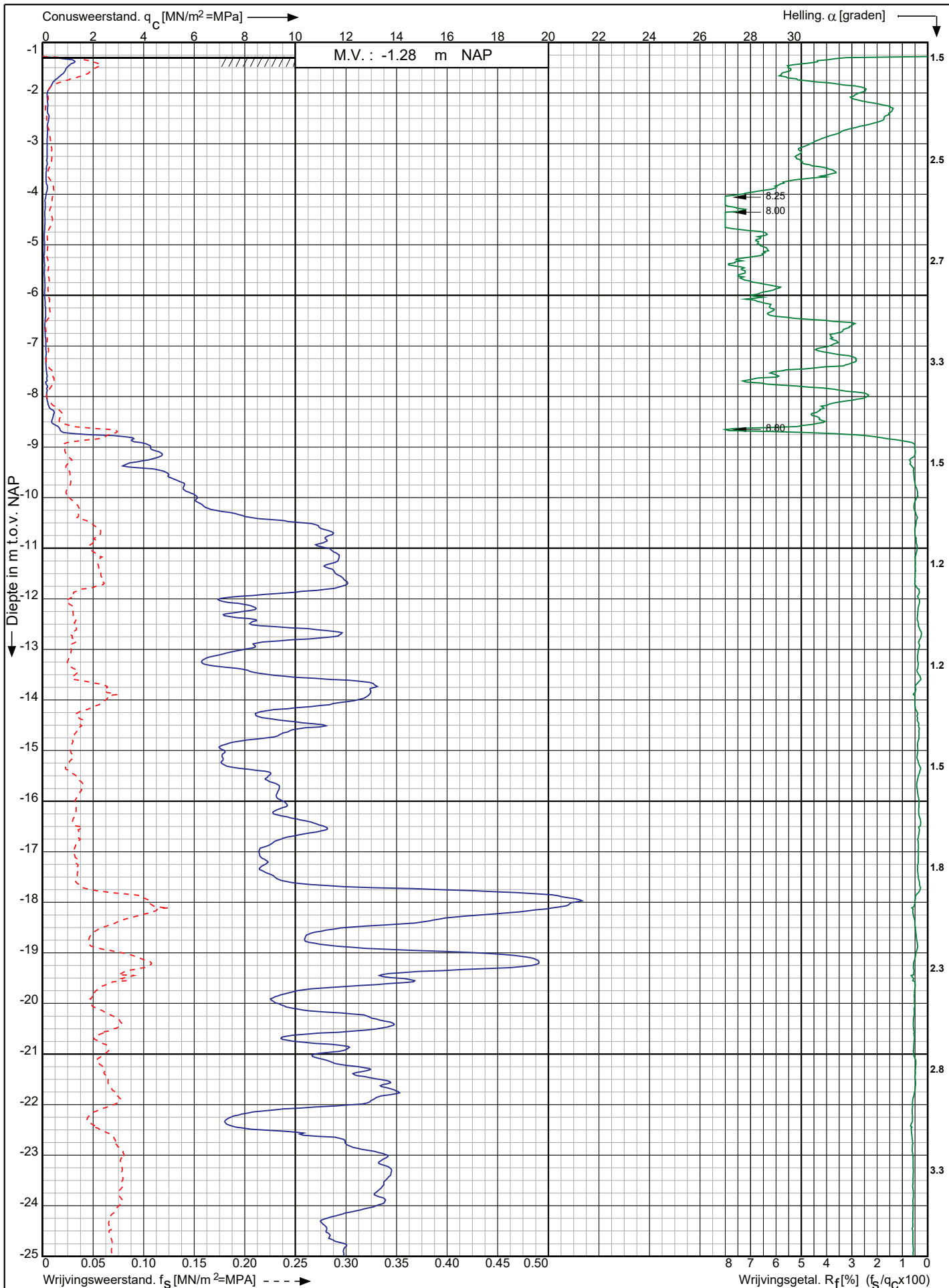
Sond. nr. : 210



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127124.62 Y = 438313.46

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-7-2021

Sond. nr. : 211

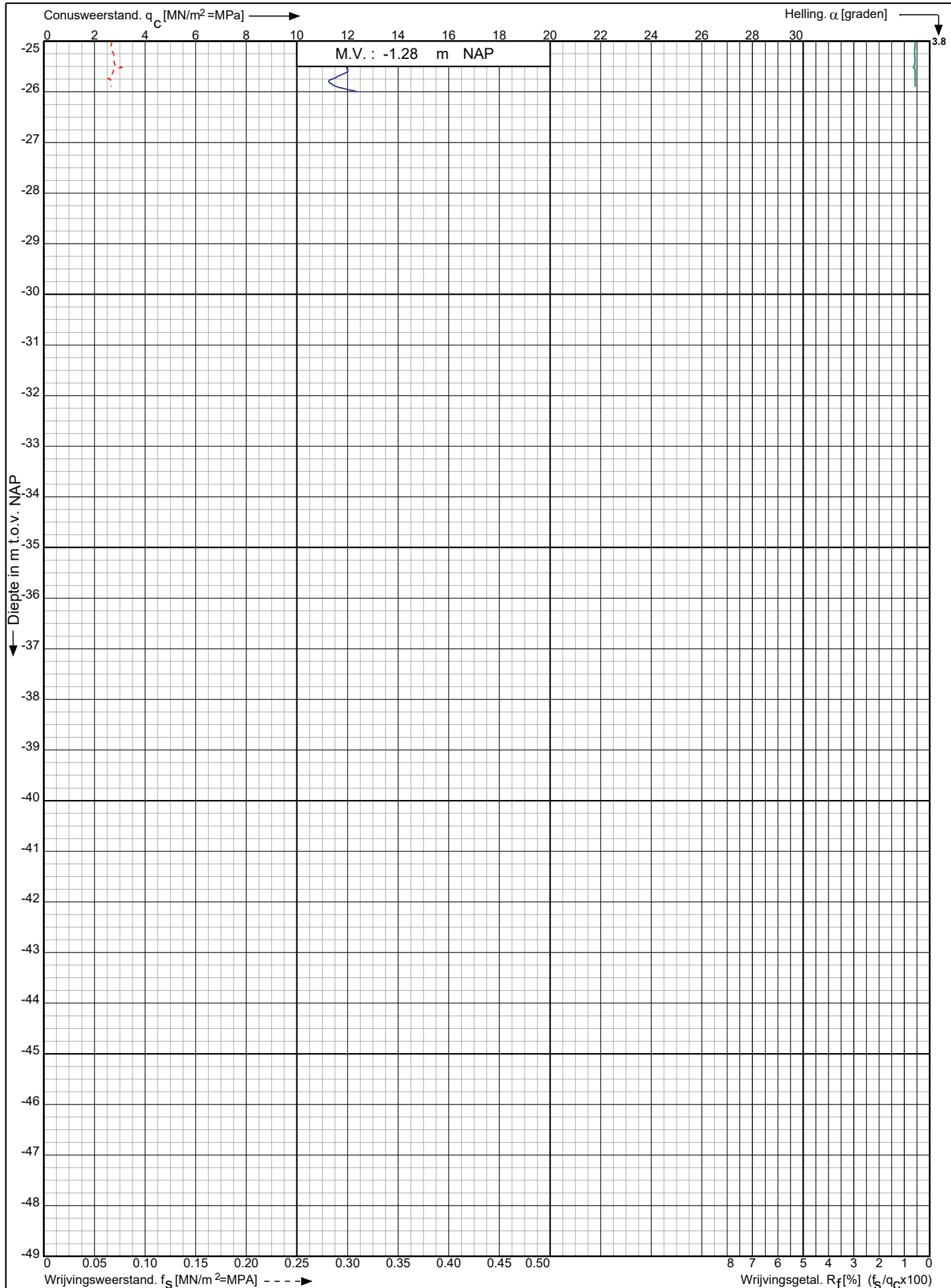


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127124.62 Y = 438313.46

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-7-2021

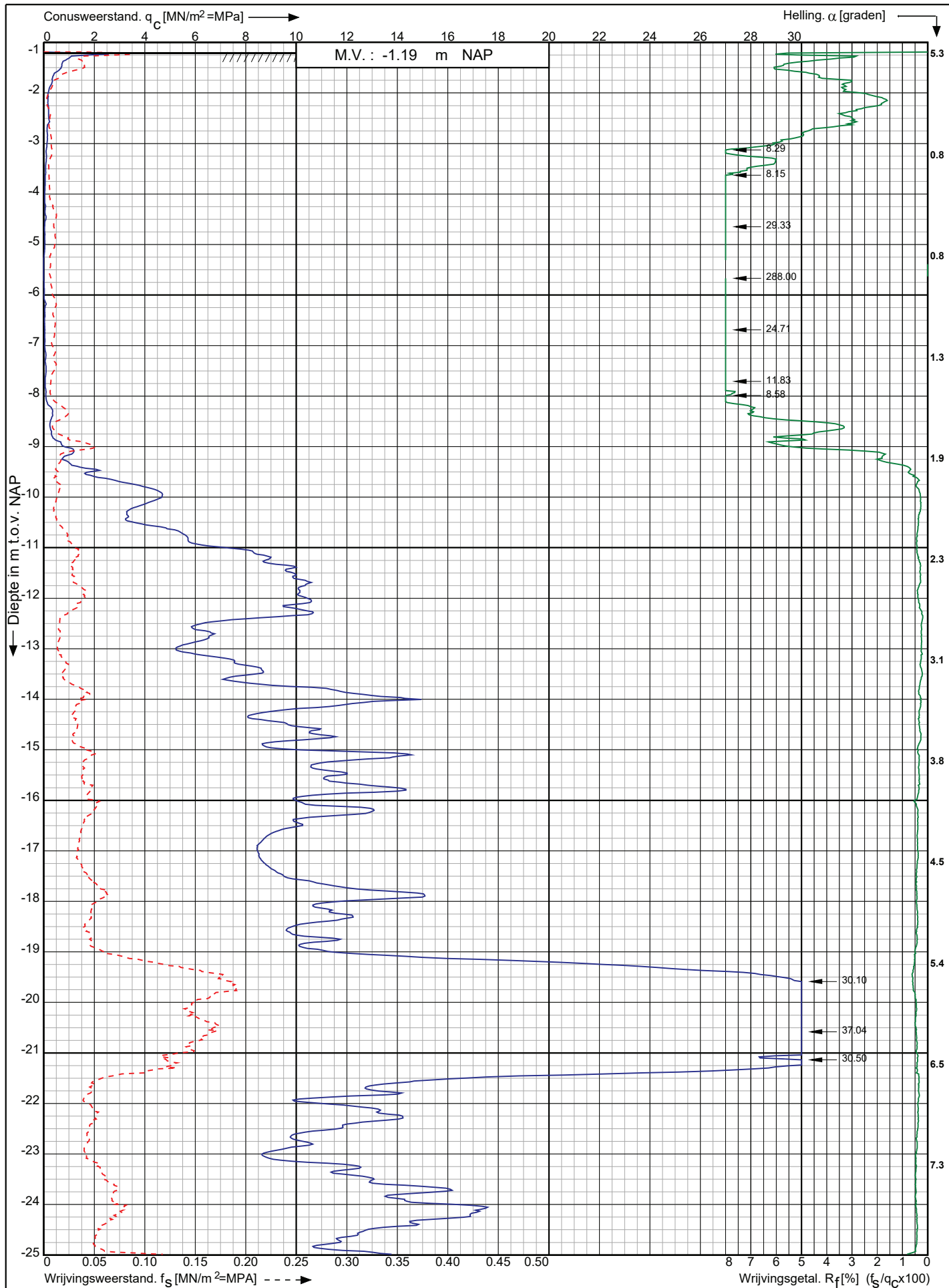
Sond. nr. : 211



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127551.94 Y = 439117.23

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 16-8-2021

Sond. nr. : 212

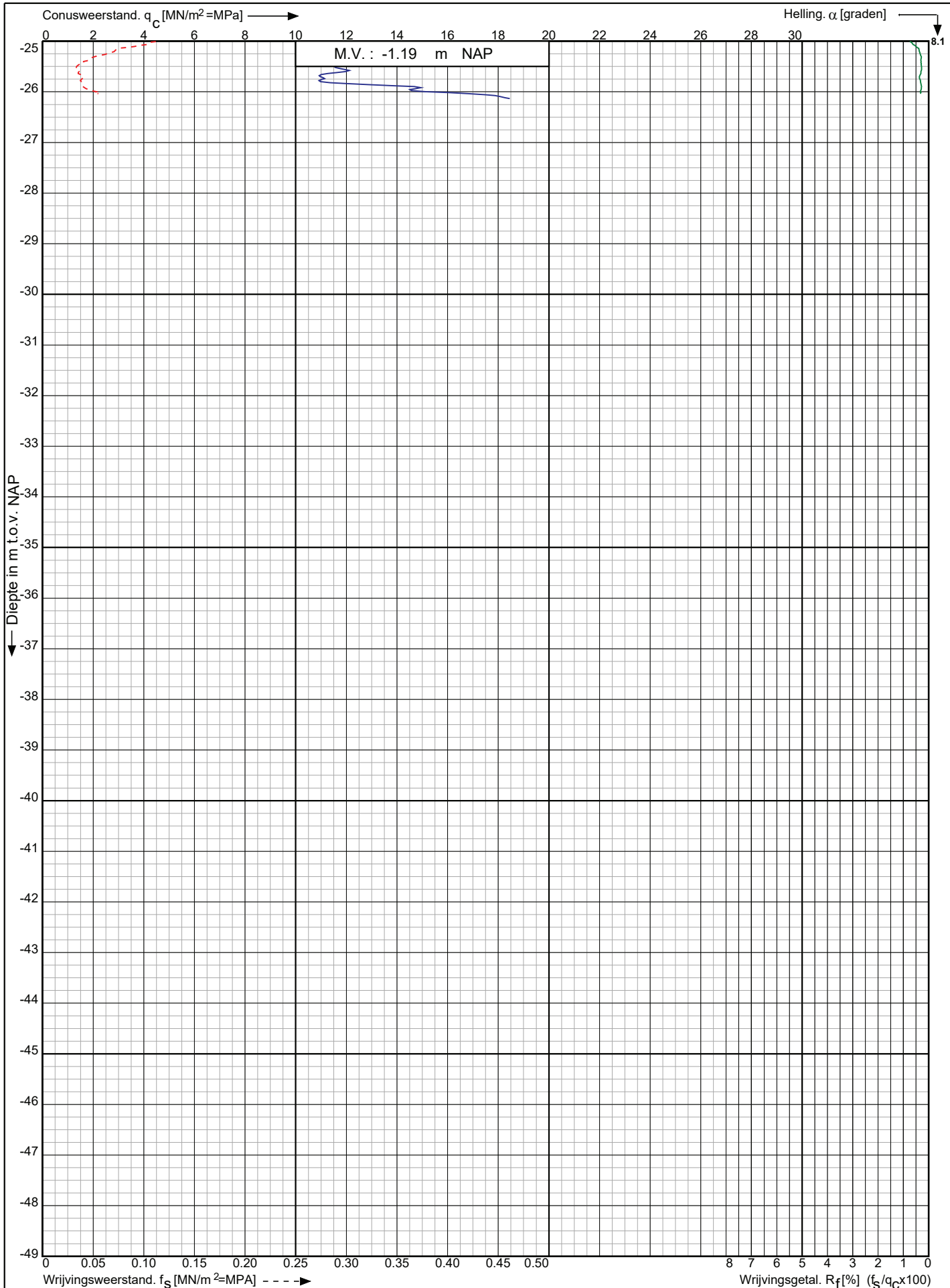


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127551.94 Y = 439117.23

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 16-8-2021

Sond. nr. : 212

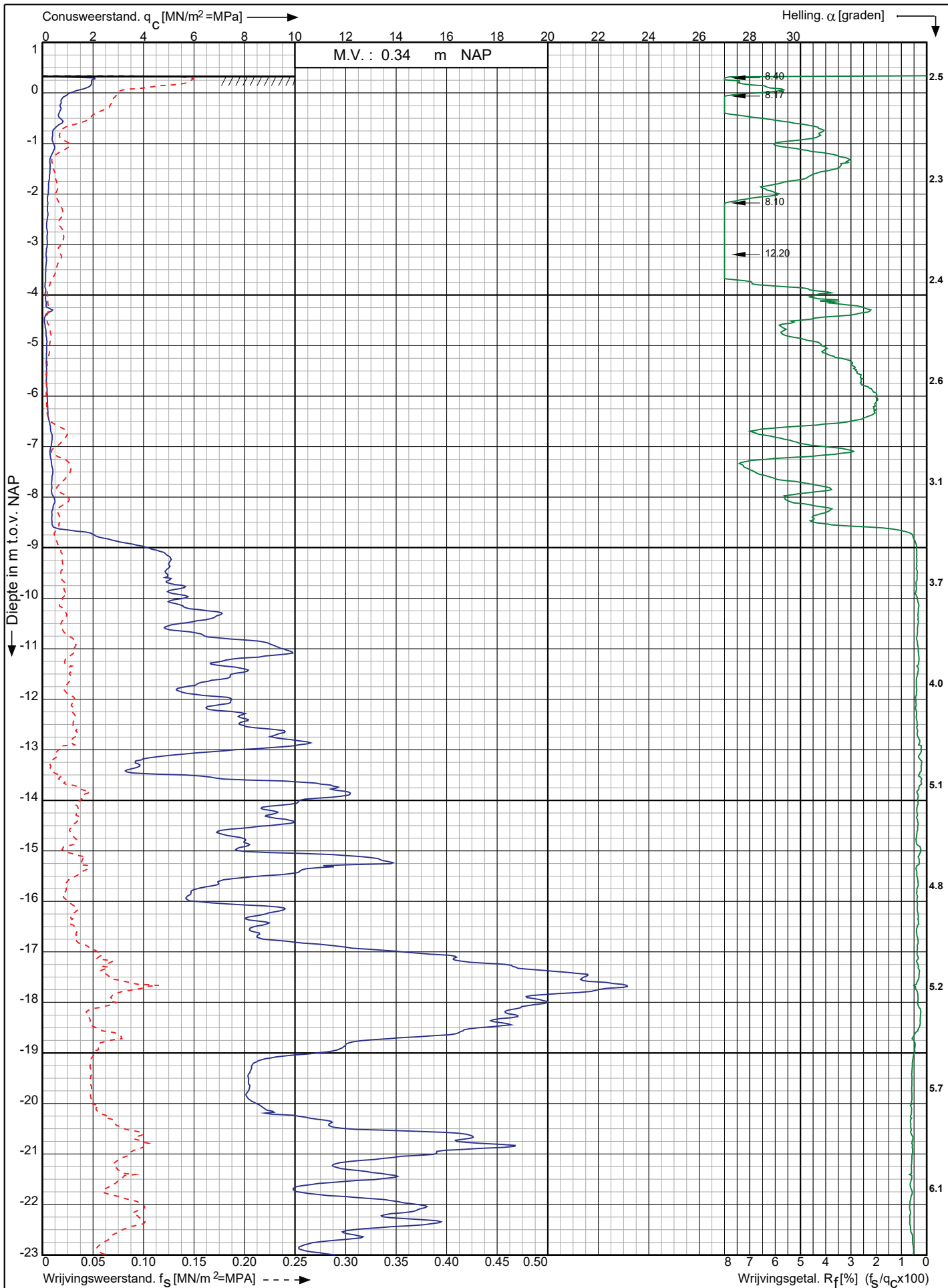


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128819.45 Y = 442367.62

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

Sond. nr. : 215

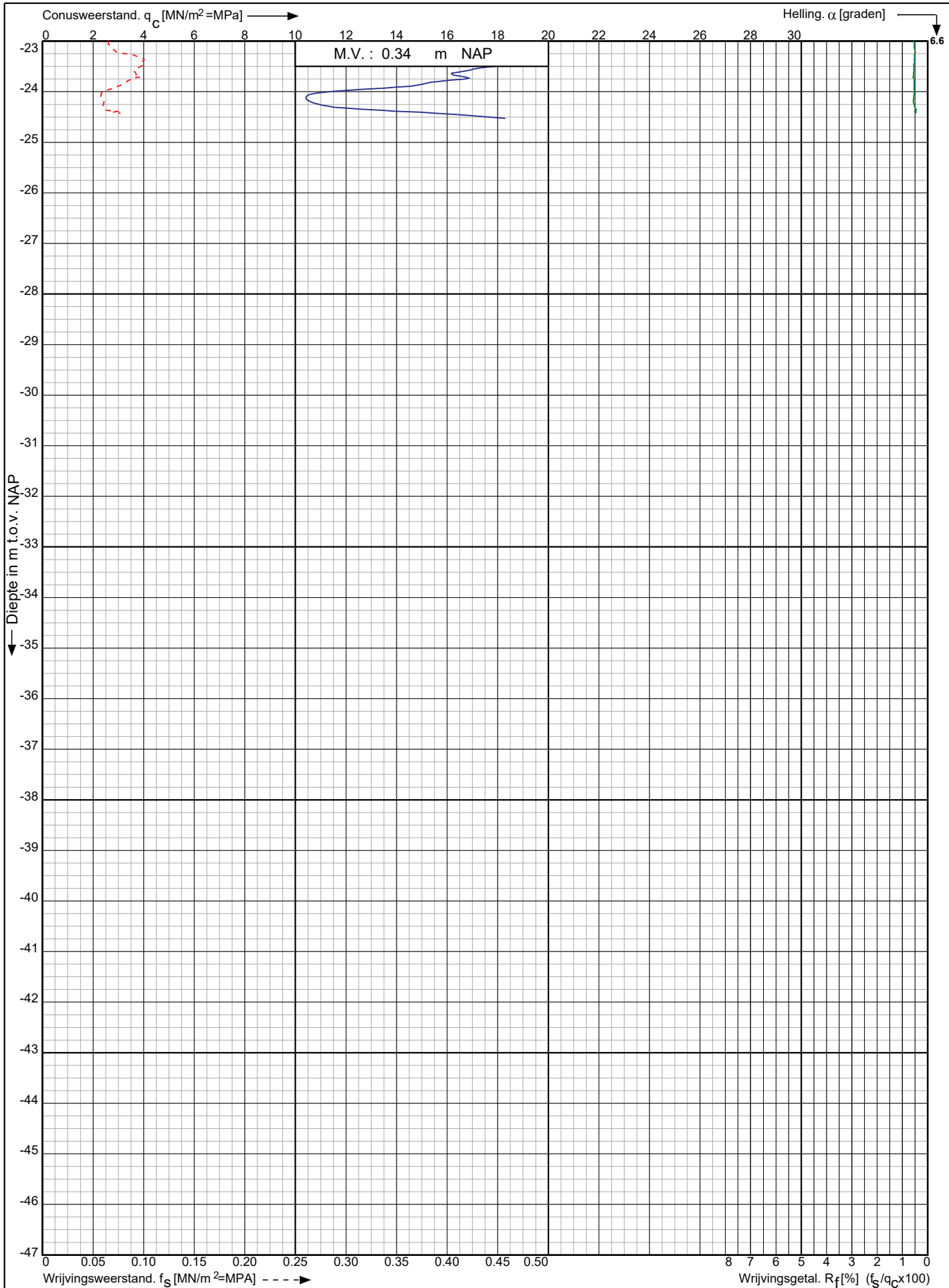


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128819.45 Y = 442367.62

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 19-7-2021

Sond. nr. : 215

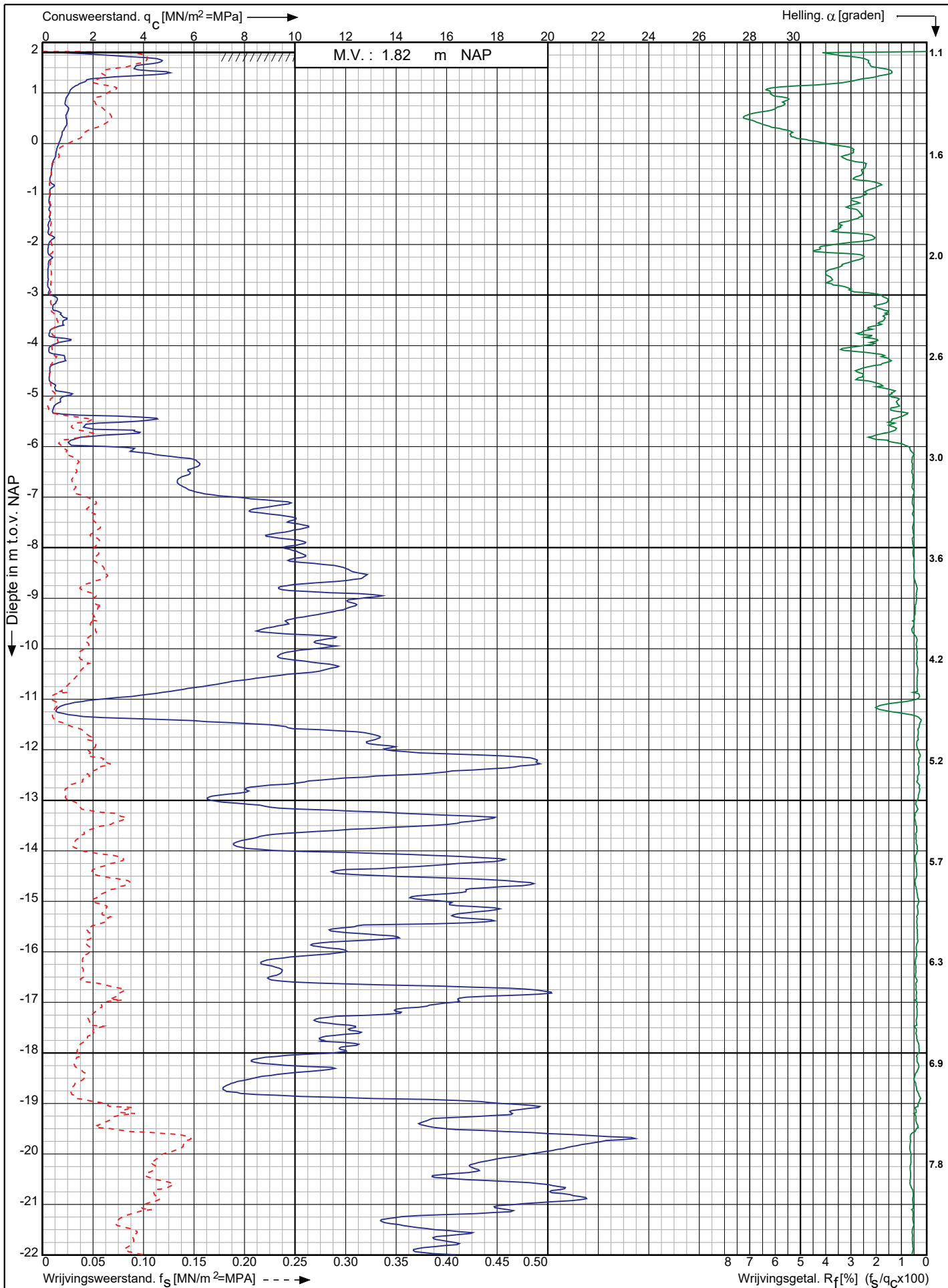


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128710.81 Y = 442756.73

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

Sond. nr. : 216

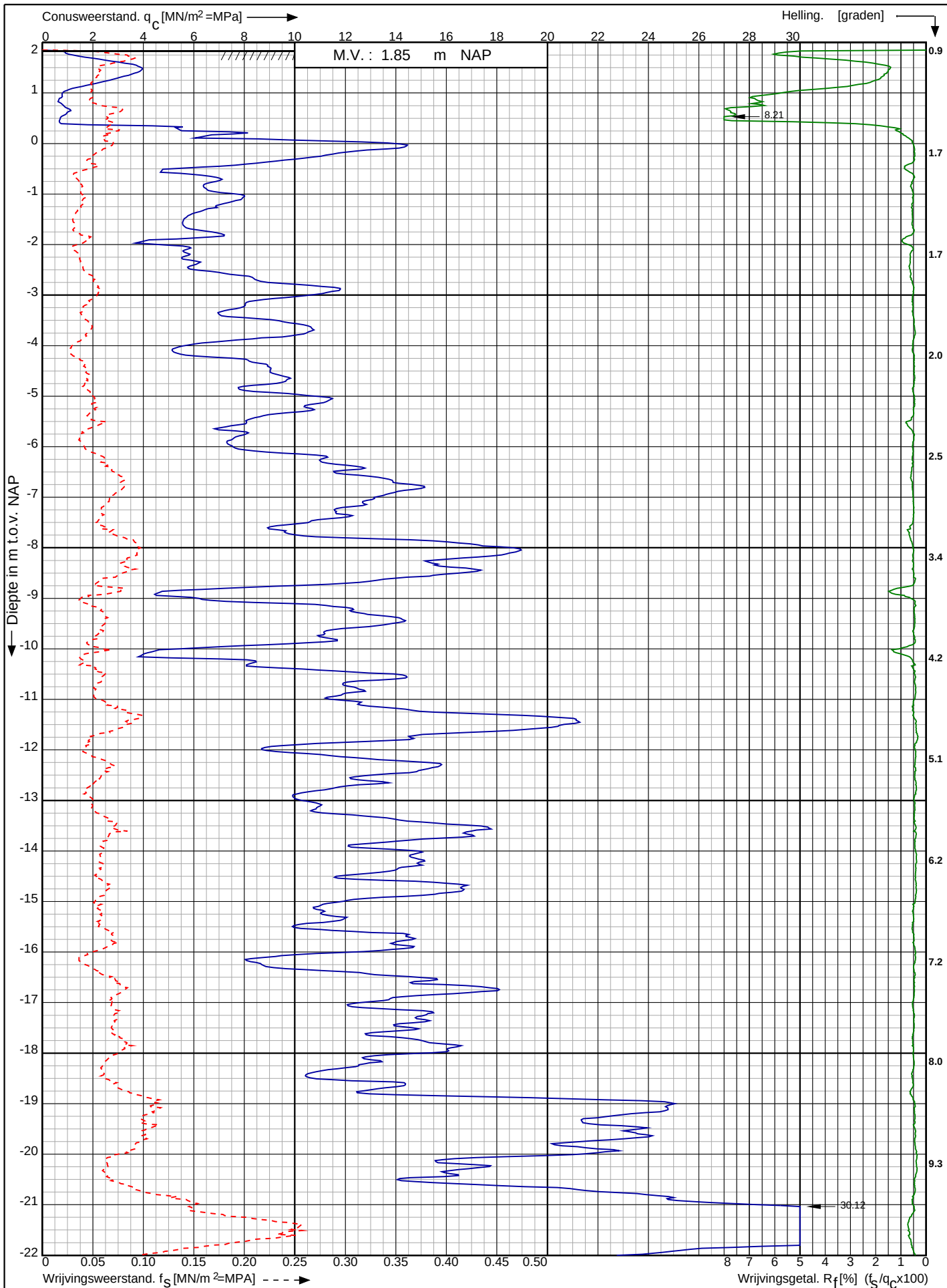


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128672.55 Y = 442948.36

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 13-10-2021

Sond. nr. : 217

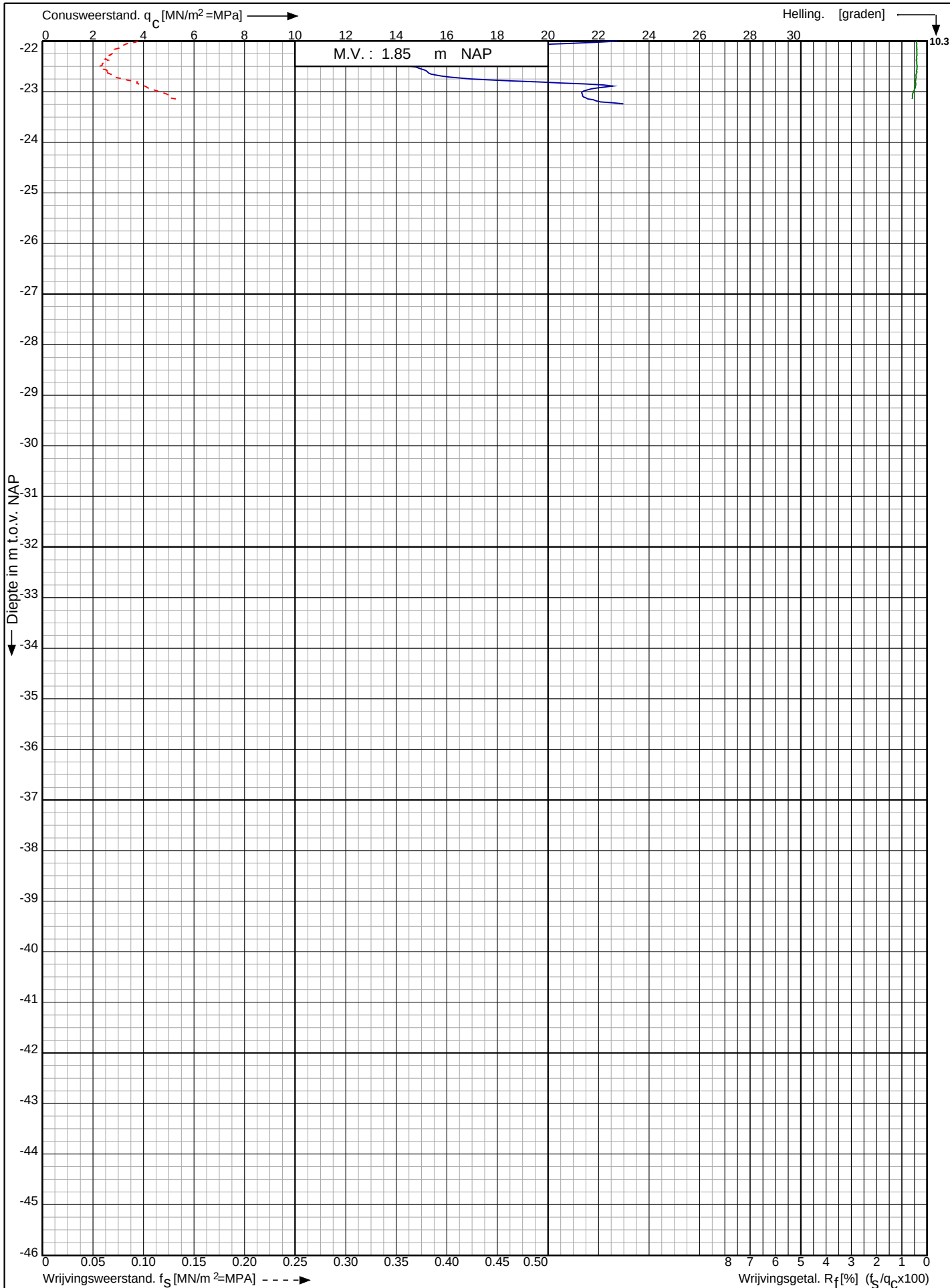


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128672.55 Y = 442948.36

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 13-10-2021

Sond. nr. : 217

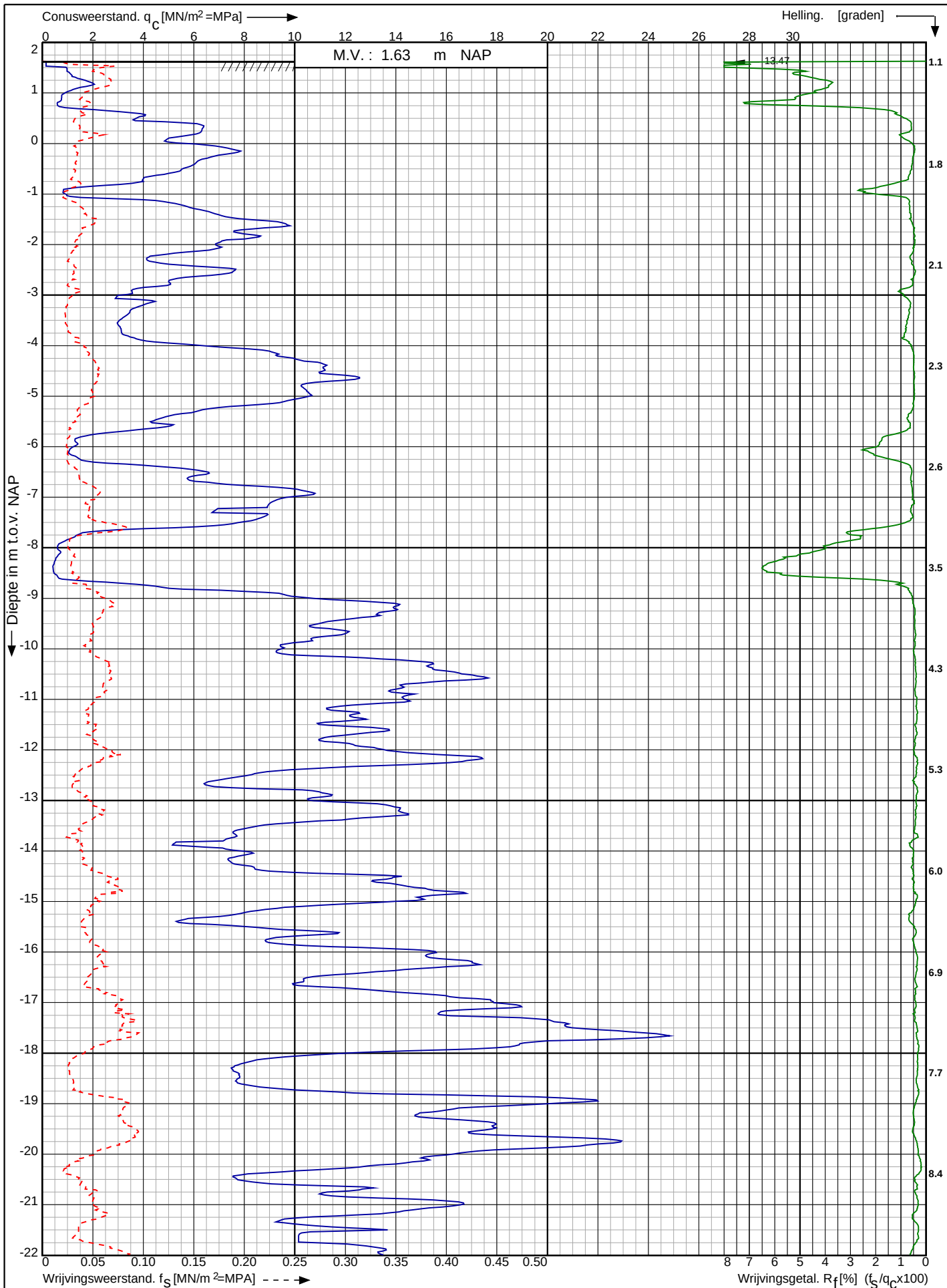


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128627.01 Y = 442975.89

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 13-10-2021

Sond. nr. : 218

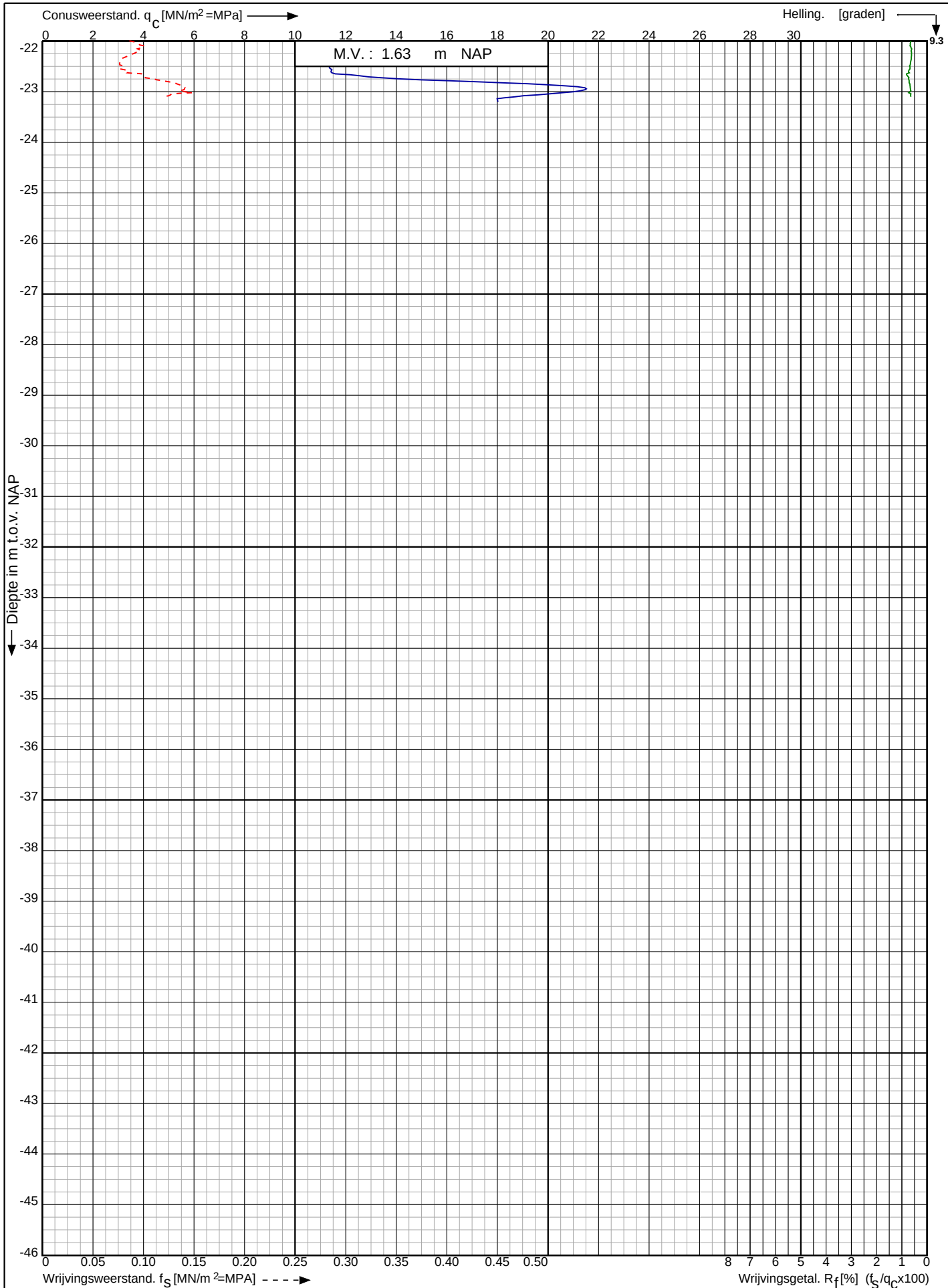


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128627.01 Y = 442975.89

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 13-10-2021

Sond. nr. : 218

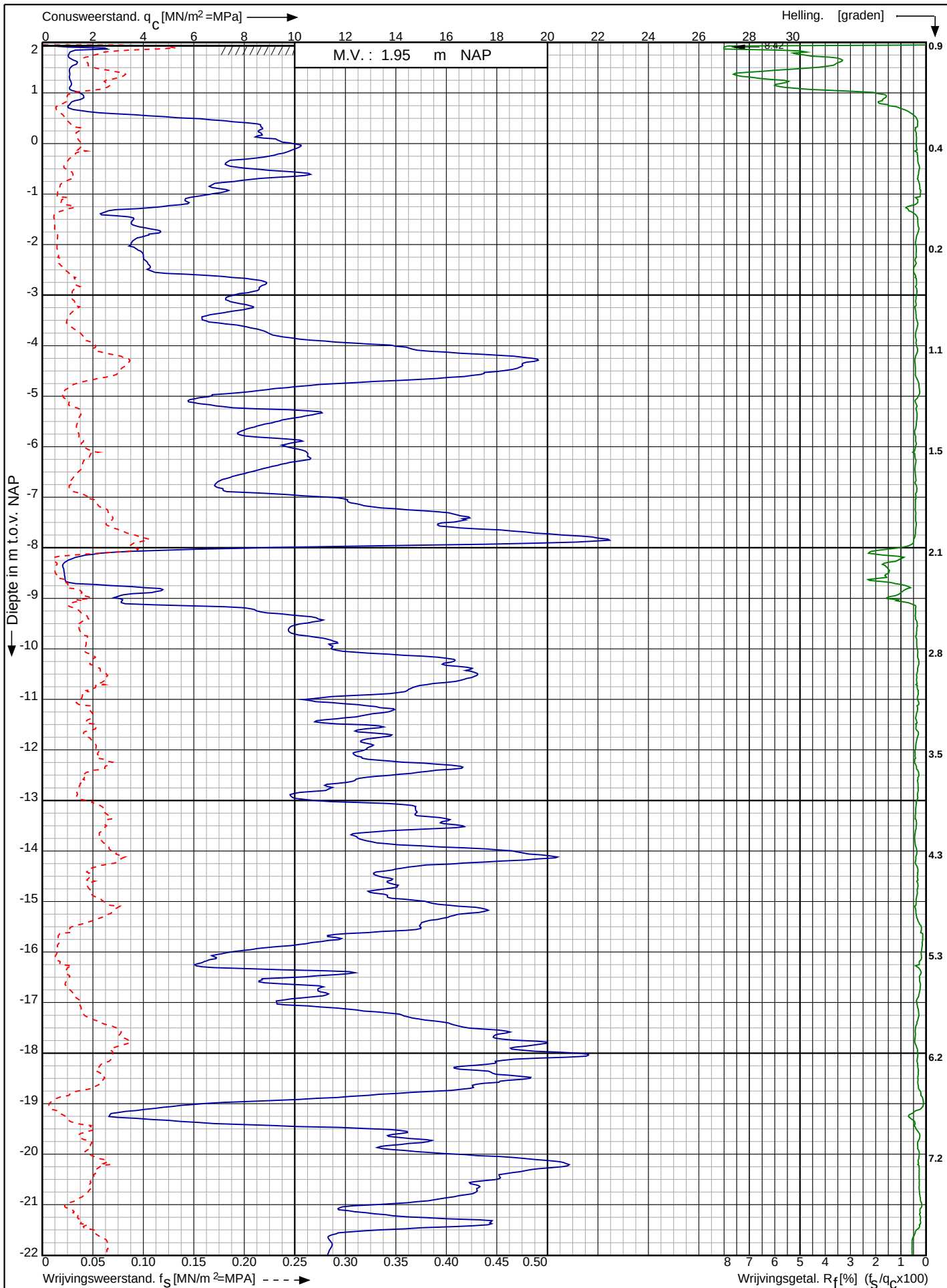


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128611.35 Y = 443034.62

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 13-10-2021

Sond. nr. : 219

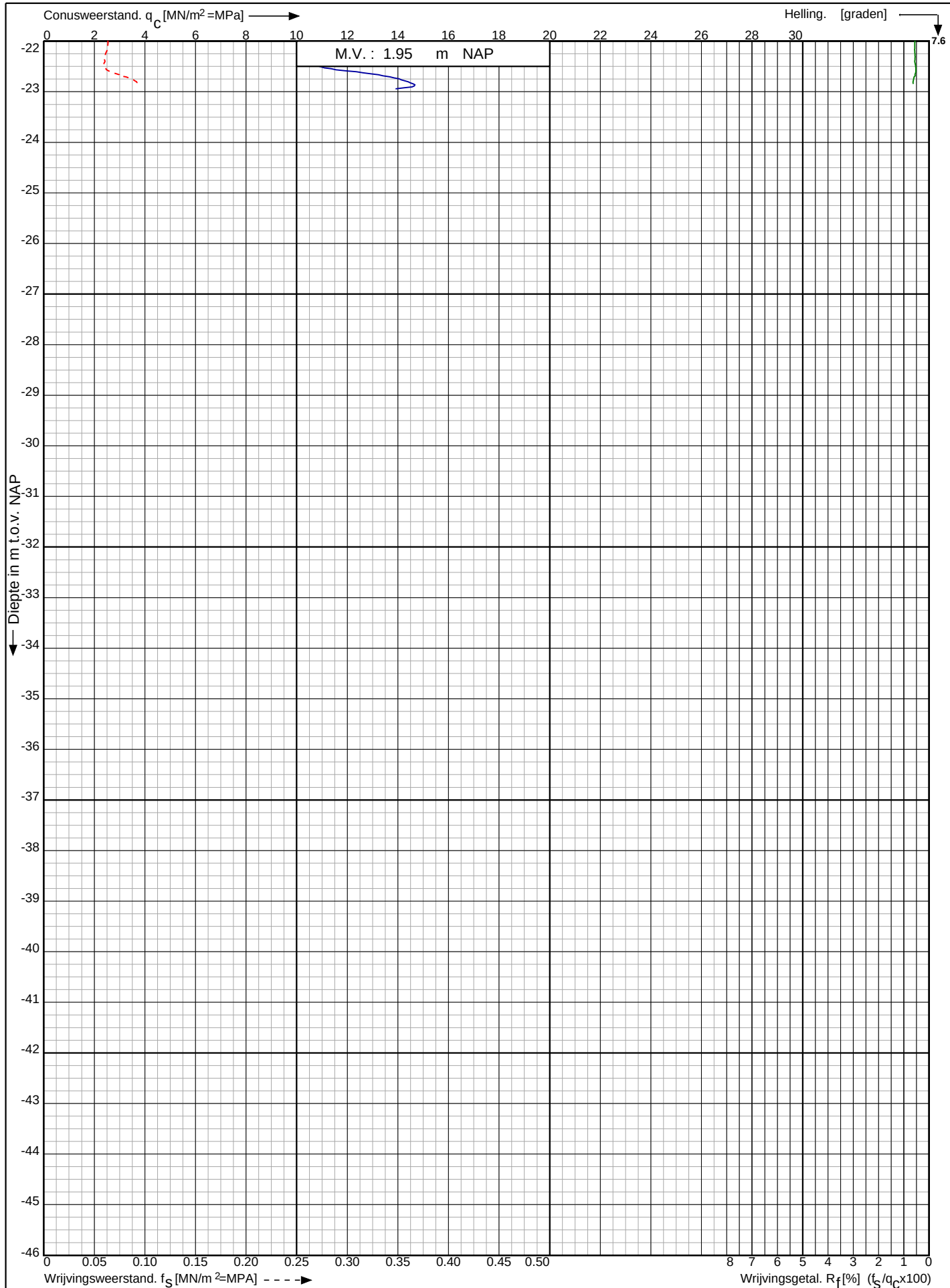


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128611.35 Y = 443034.62

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 13-10-2021

Sond. nr. : 219

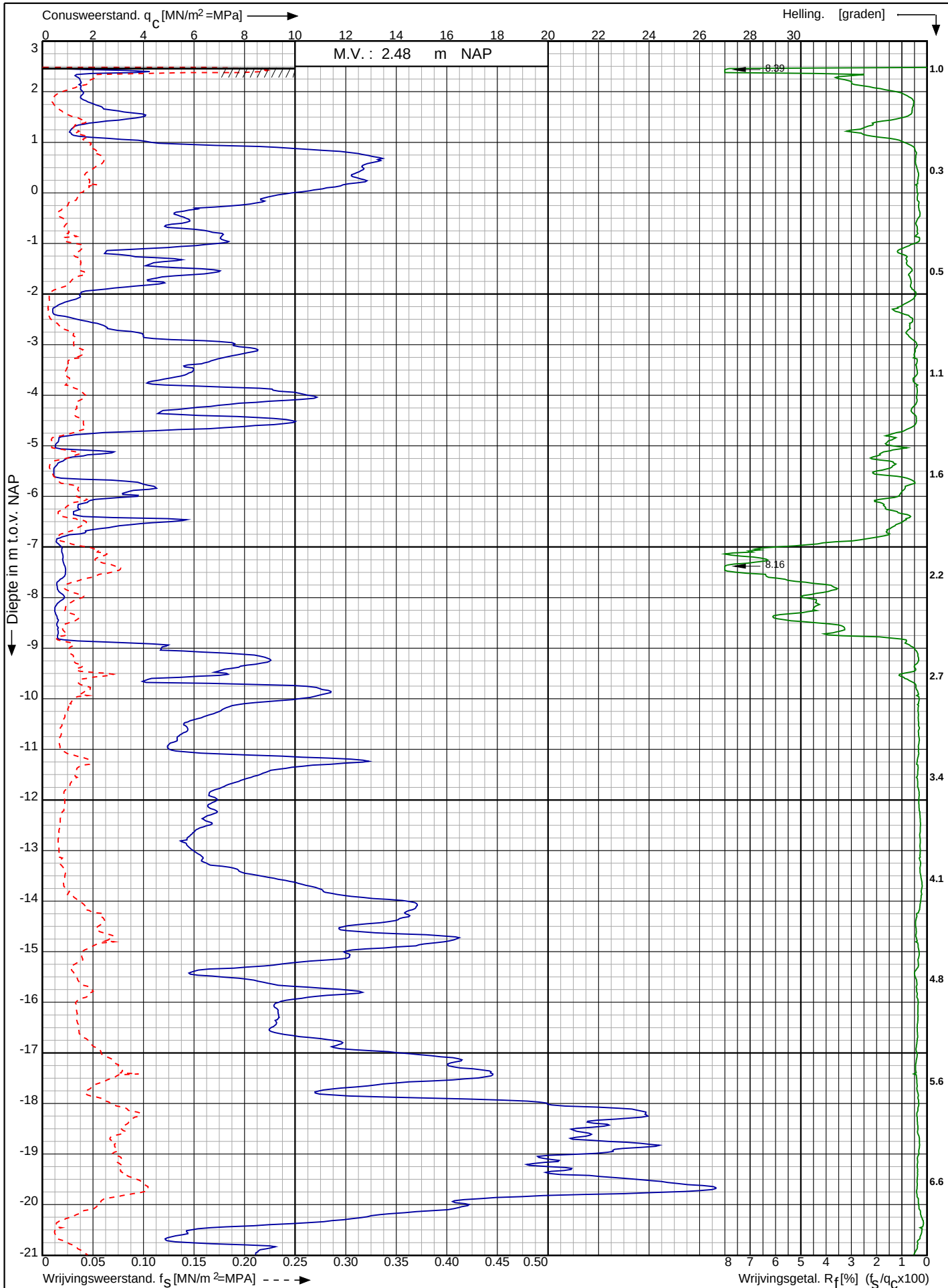


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128587.89 Y = 443076.55

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 13-10-2021

Sond. nr. : 220

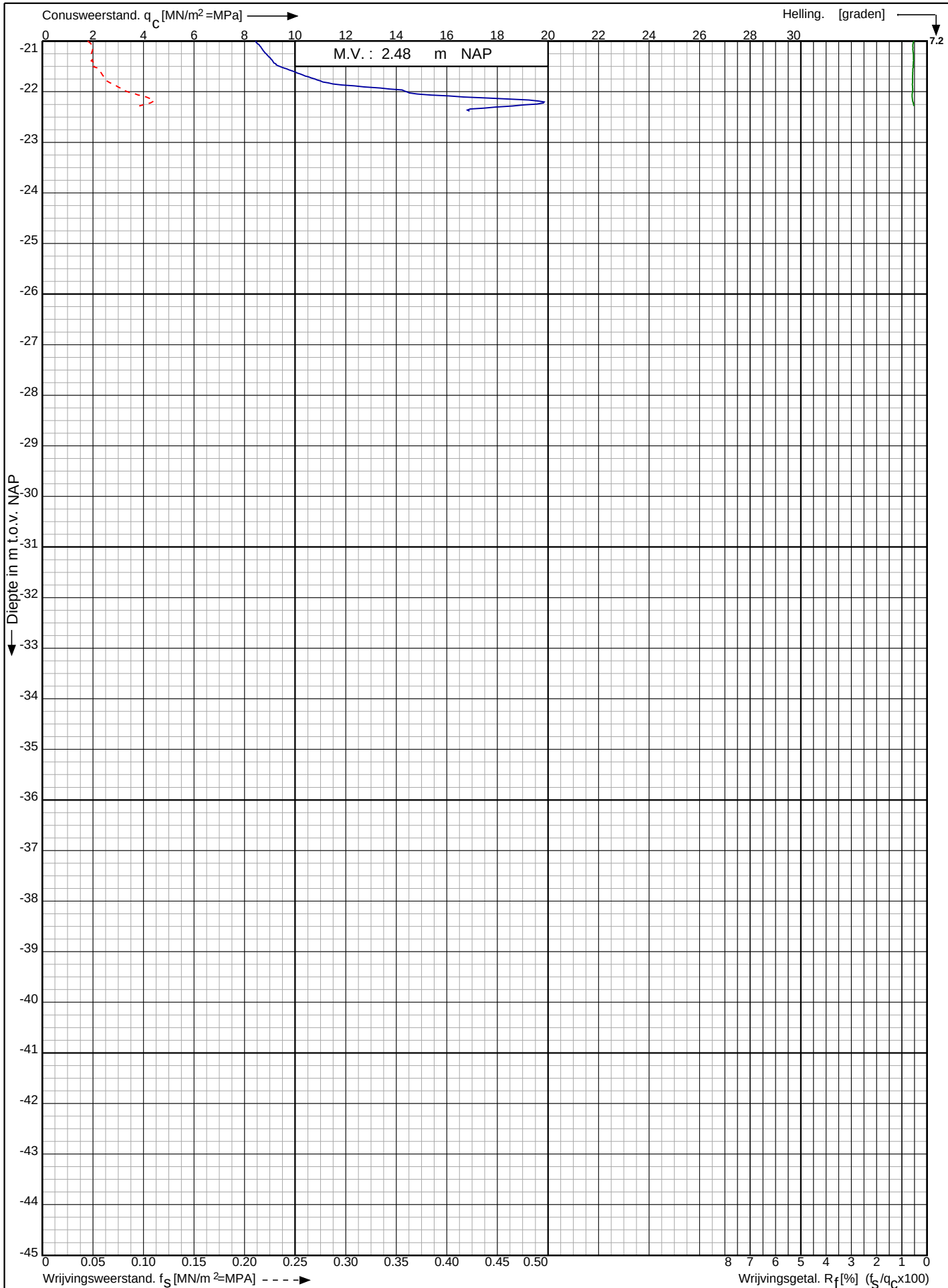


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128587.89 Y = 443076.55

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 13-10-2021

Sond. nr. : 220

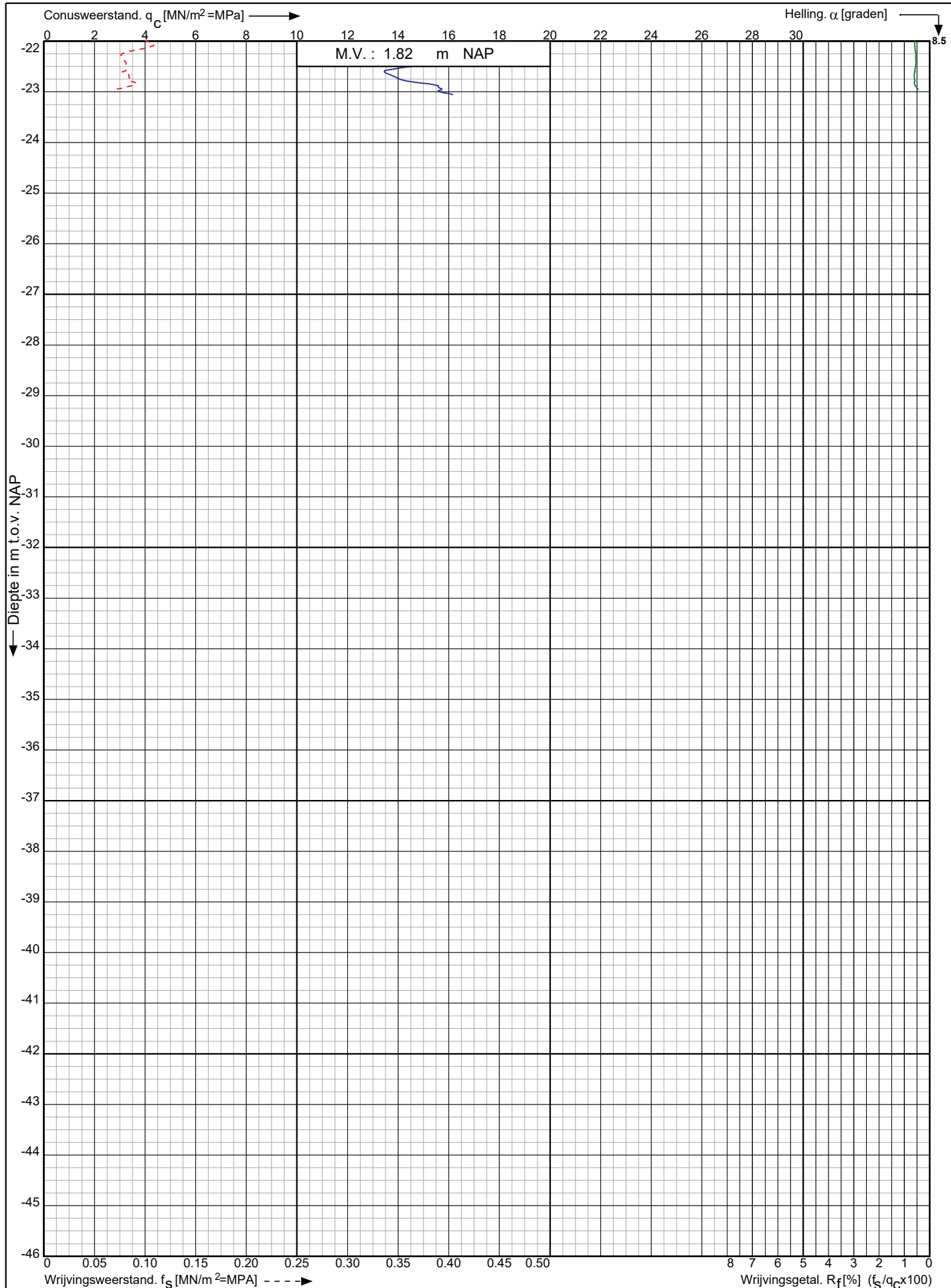


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128710.81 Y = 442756.73

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

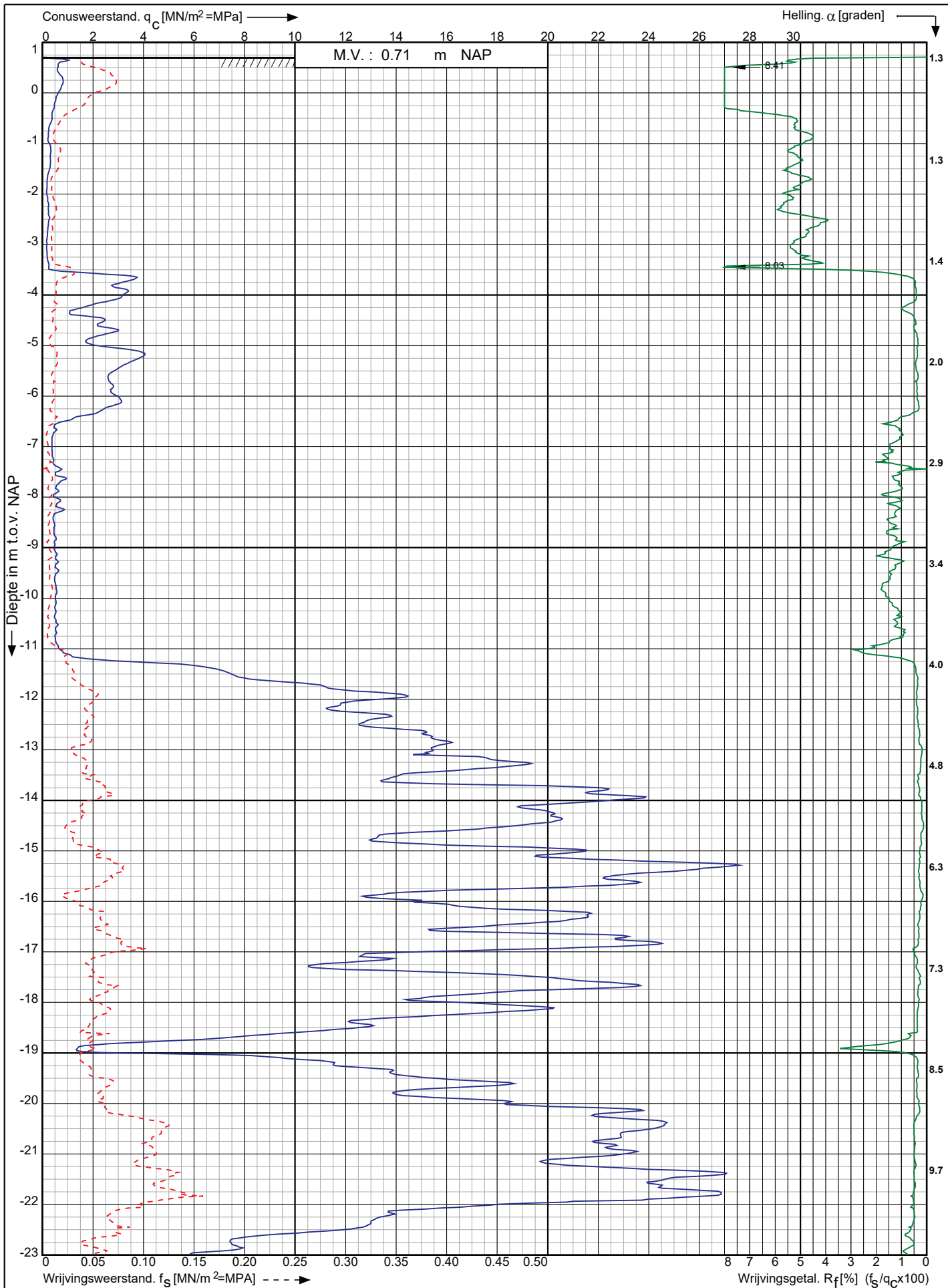
Sond. nr. : 216



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128307.76 Y = 444127.86

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 20-7-2021

Sond. nr. : 221

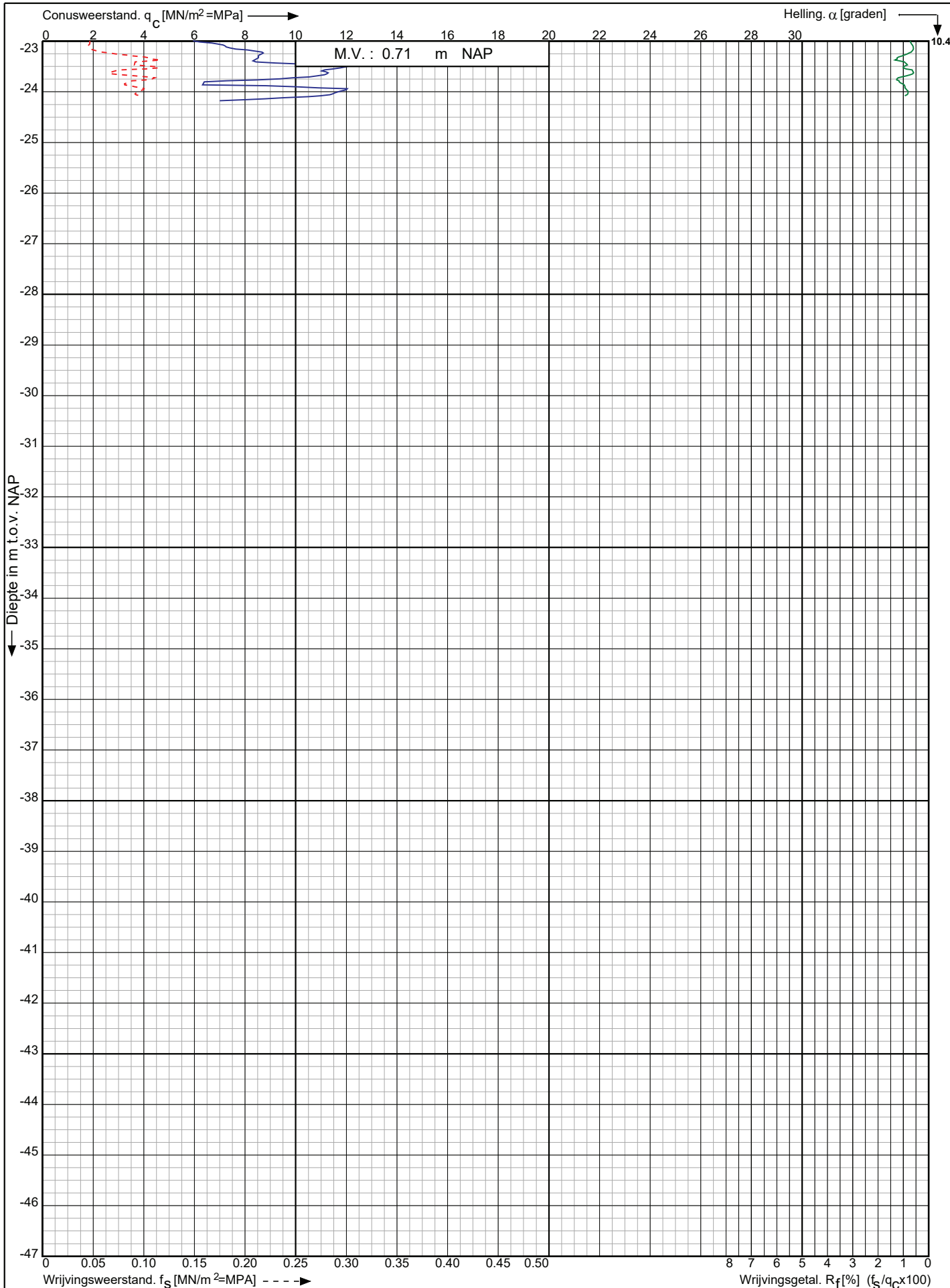


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128307.76 Y = 444127.86

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 20-7-2021

Sond. nr. : 221

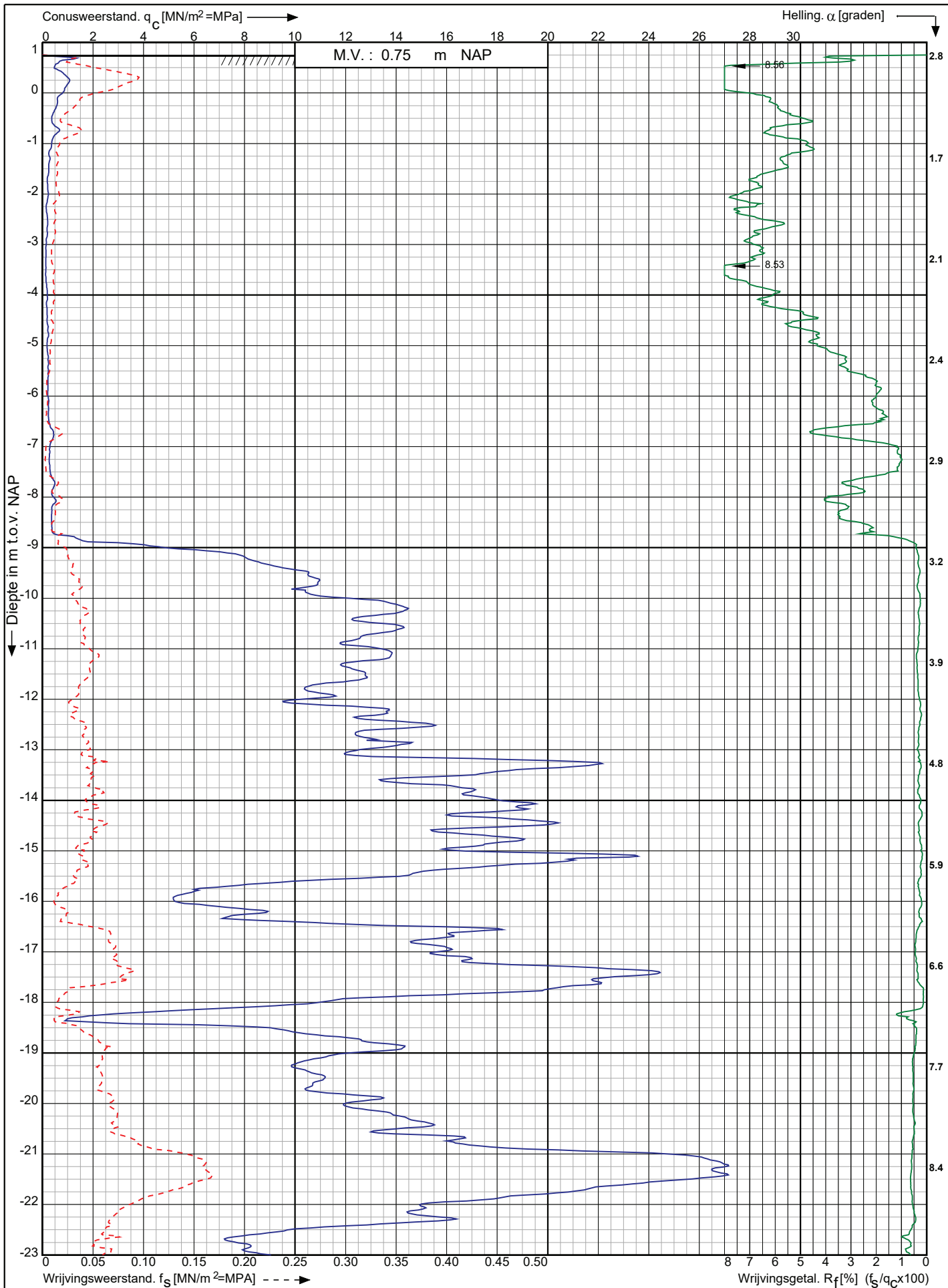


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128294.88 Y = 444170.72

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 20-7-2021

Sond. nr. : 222

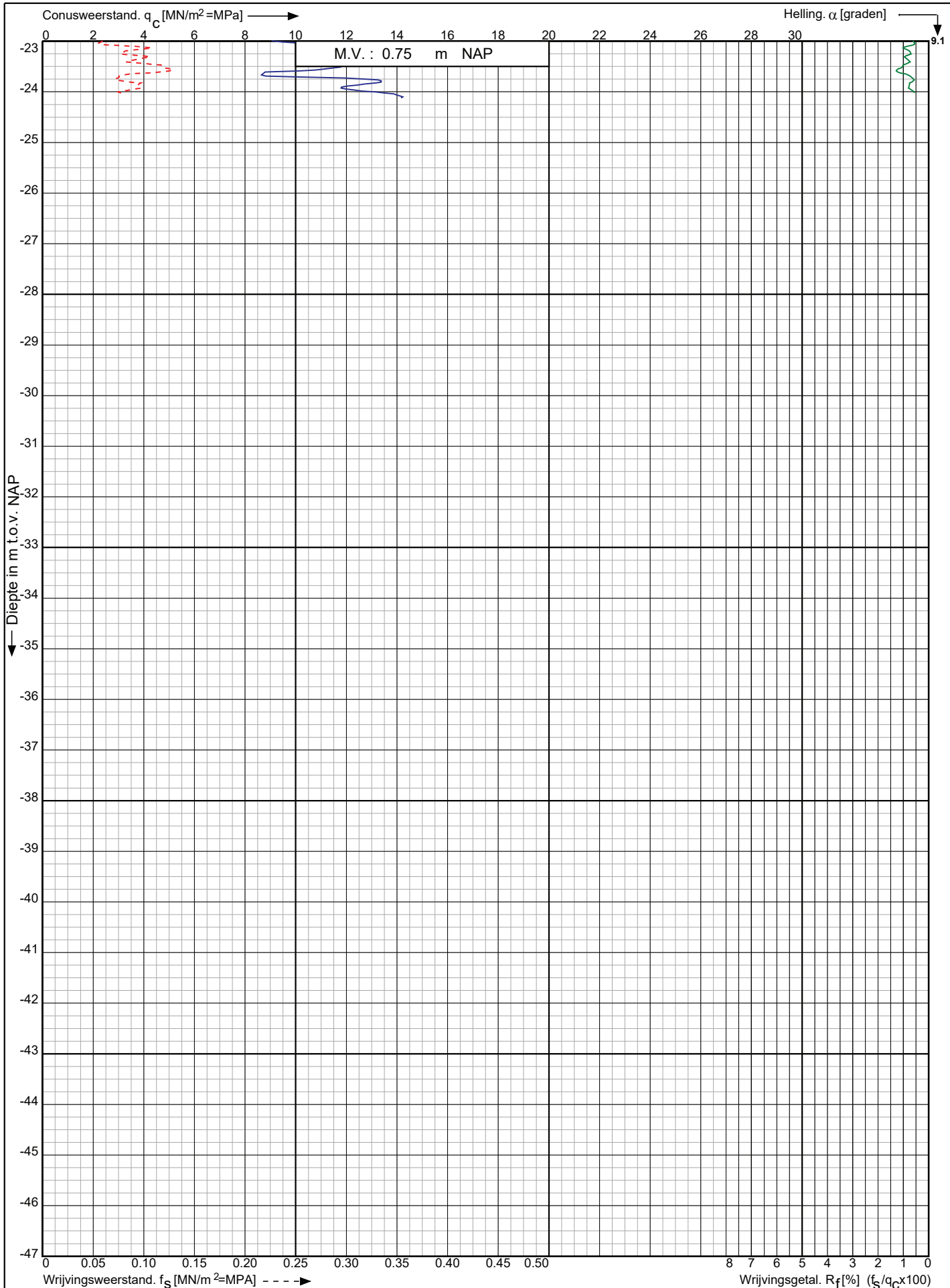


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128294.88 Y = 444170.72

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 20-7-2021

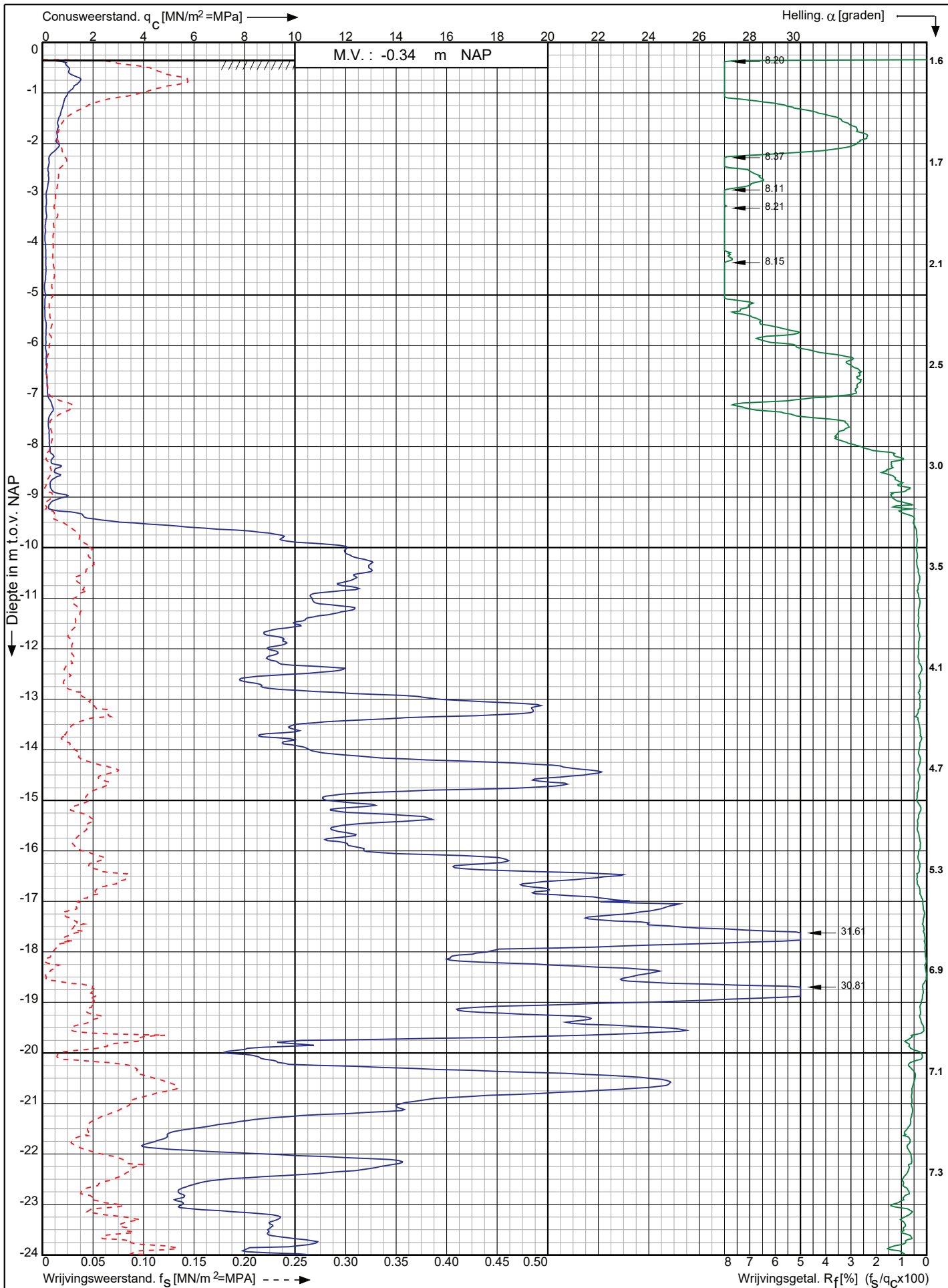
Sond. nr. : 222



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128273.12 Y = 444222.87

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

Sond. nr. : 223

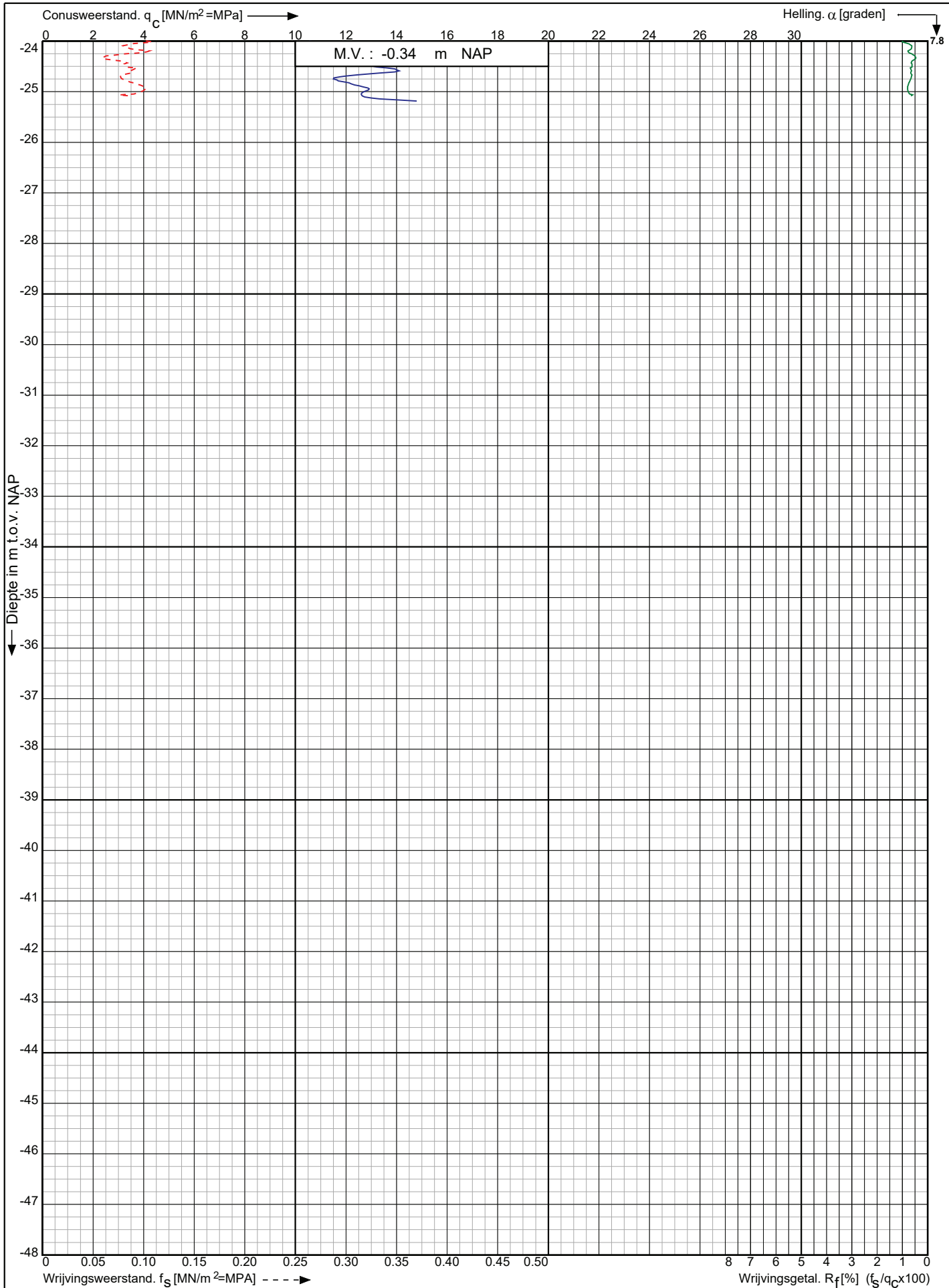


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128273.12 Y = 444222.87

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

Sond. nr. : 223

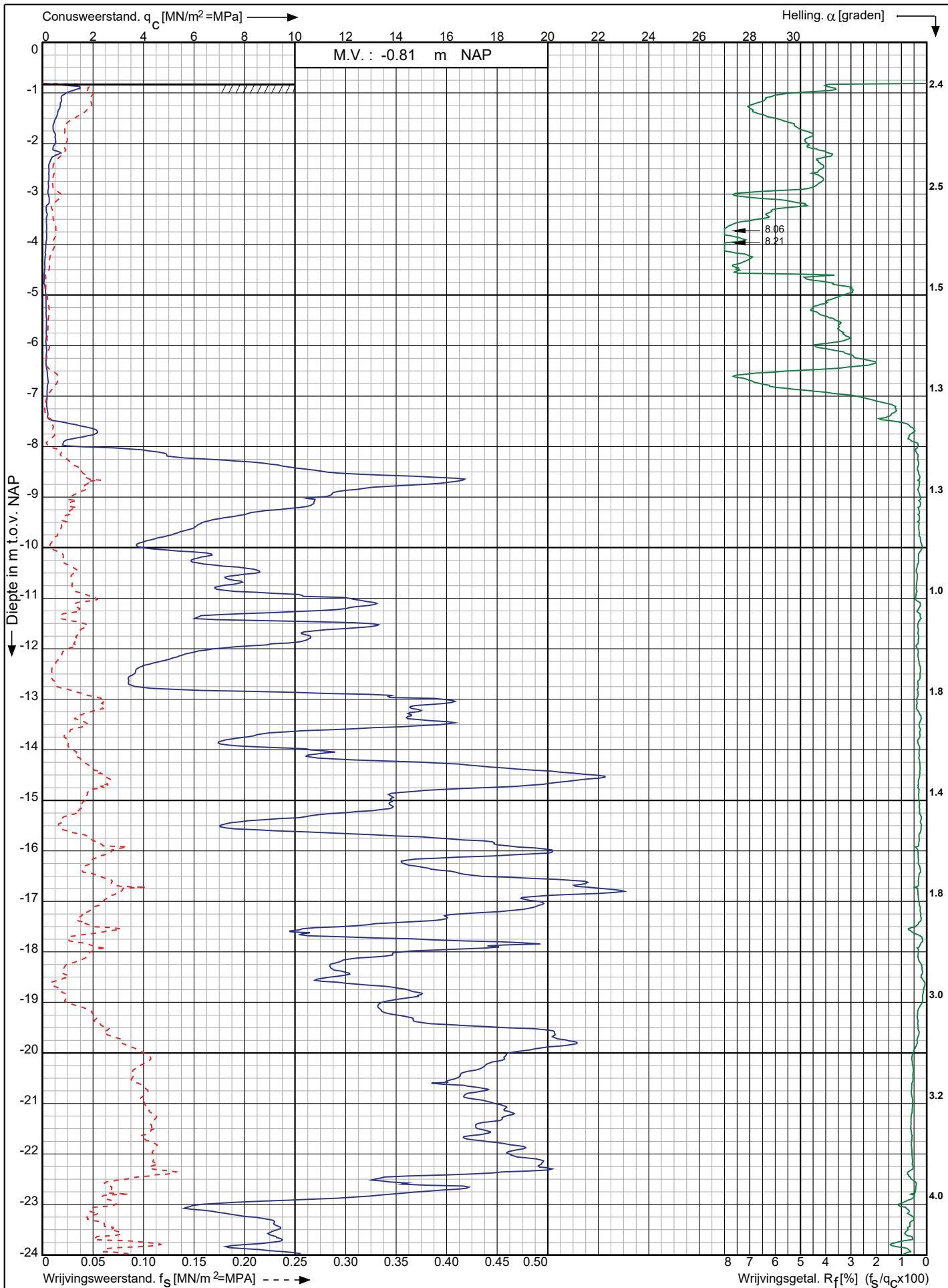


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128238.64 Y = 444327.22

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

Sond. nr. : 224

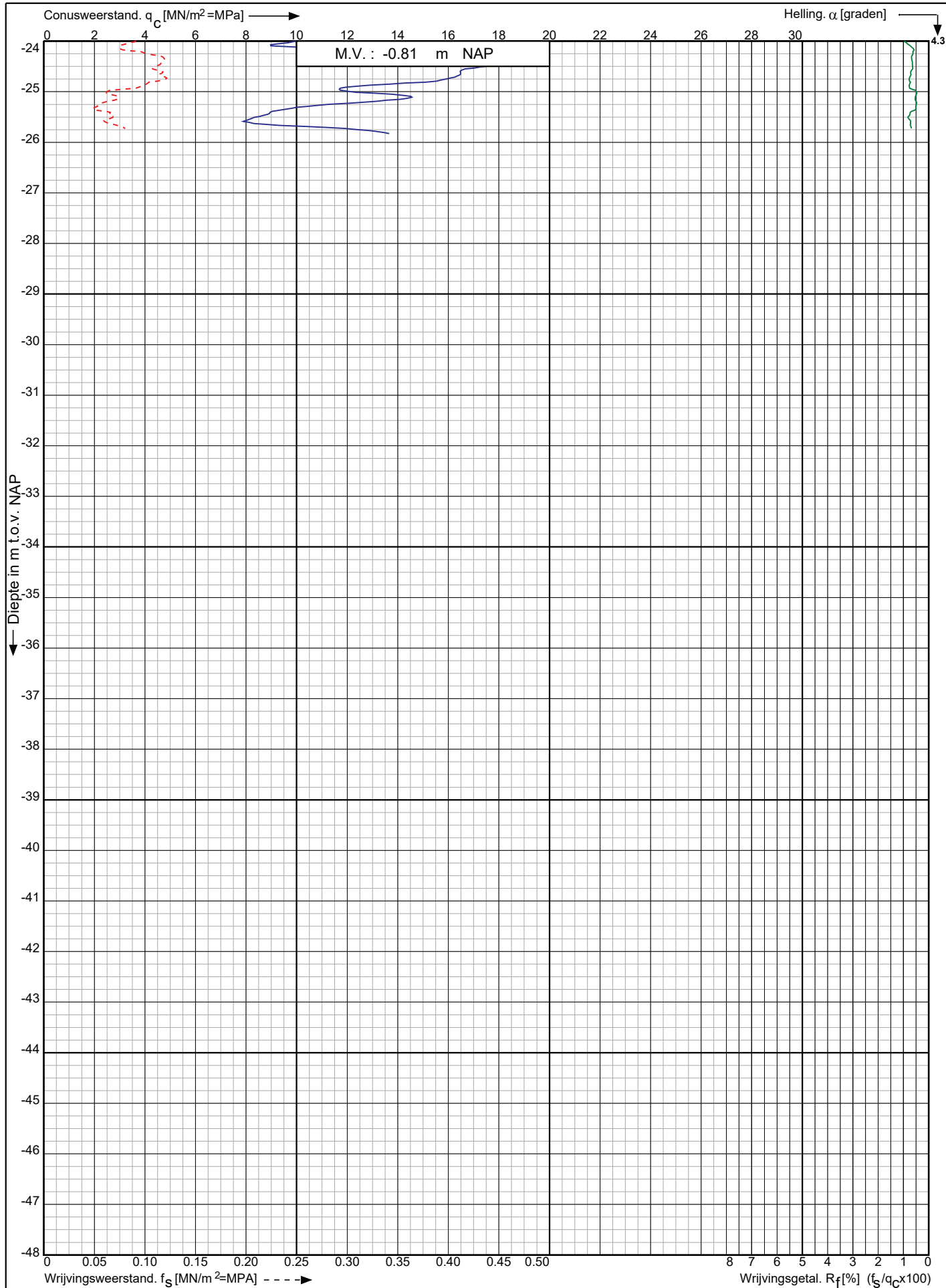


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128238.64 Y = 444327.22

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

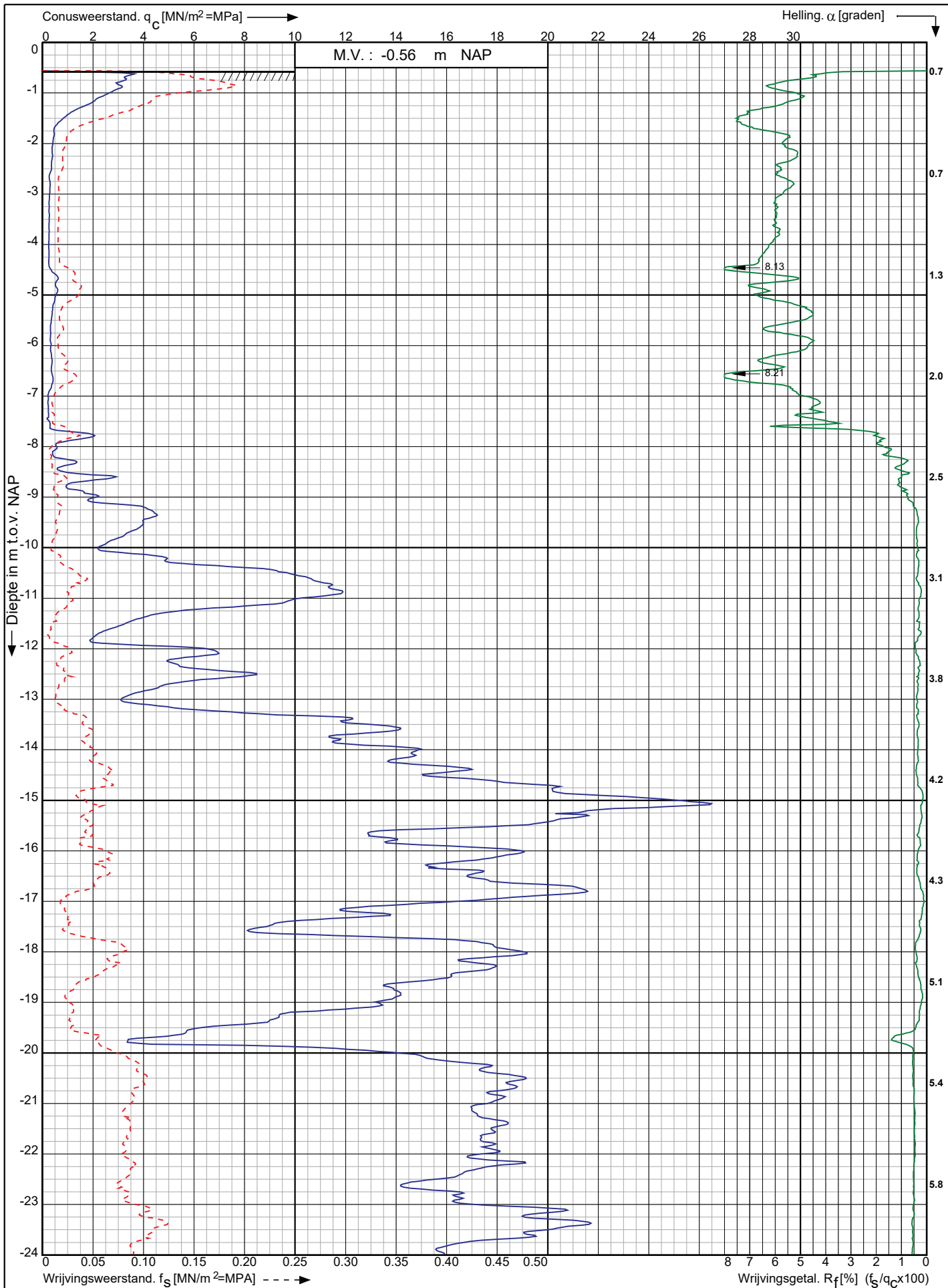
Sond. nr. : 224



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128168.1 Y = 444523.84

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 19-7-2021

Sond. nr. : 225

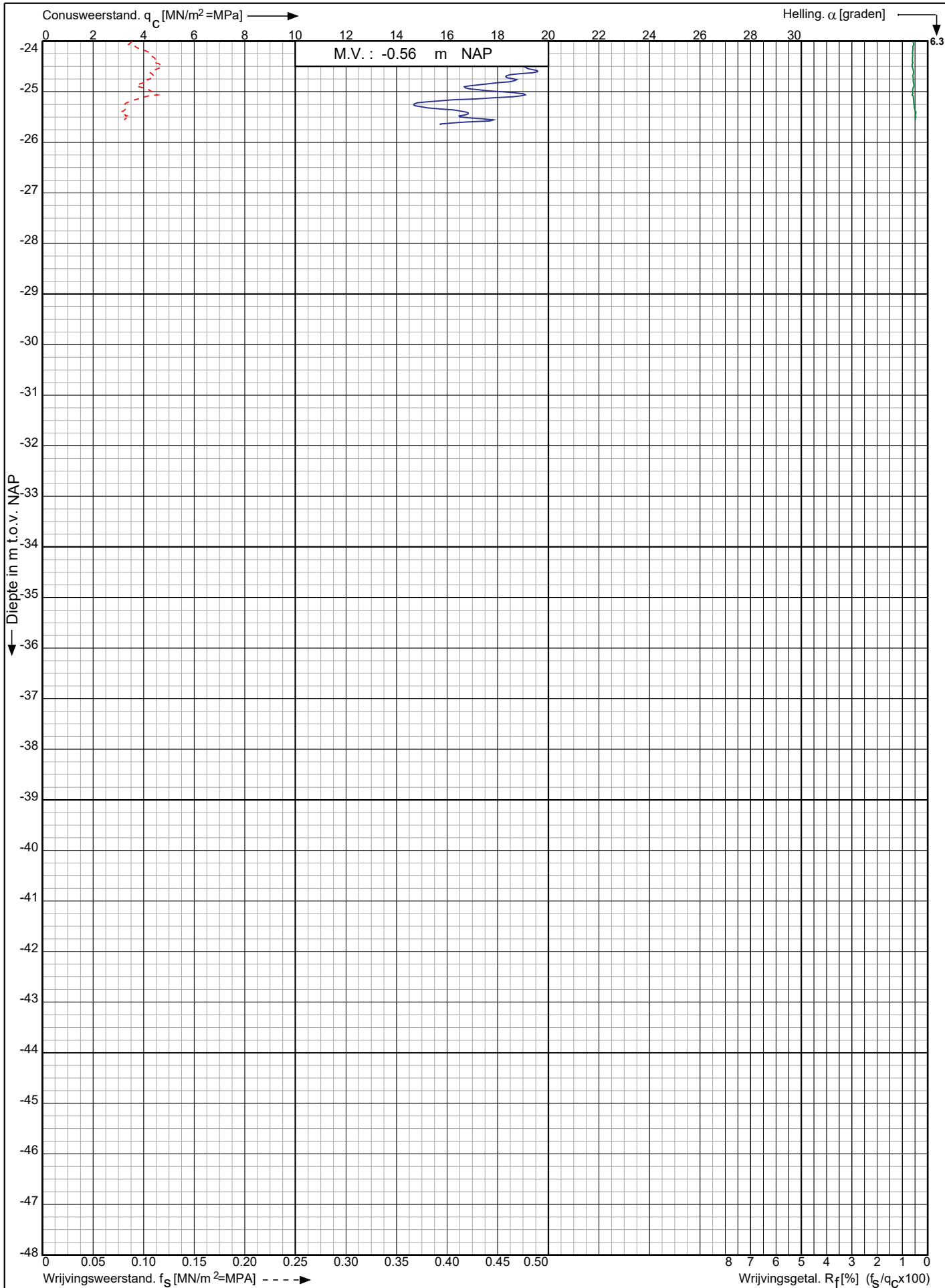


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128168.1 Y = 444523.84

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

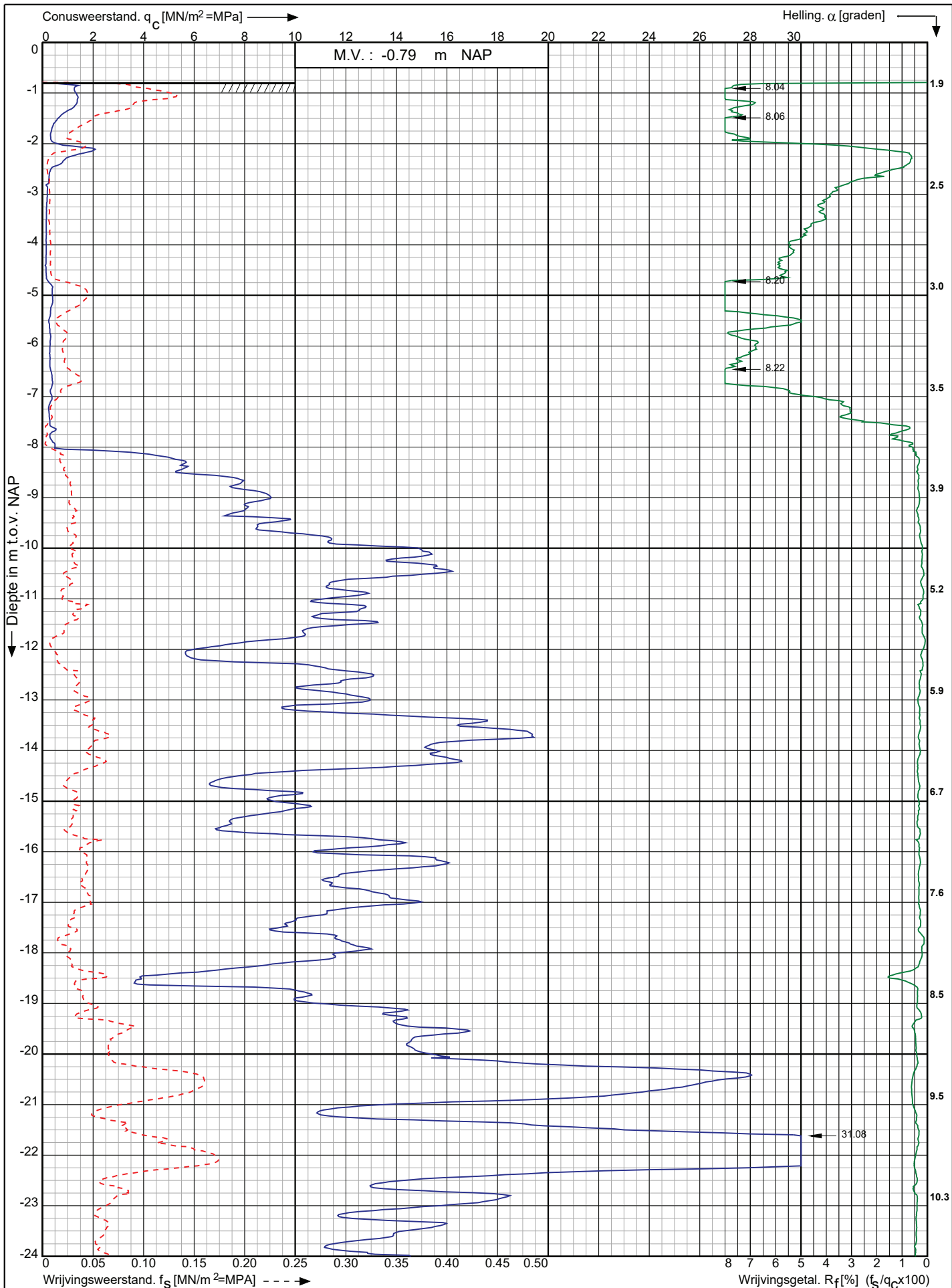
Sond. nr. : 225



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eenco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128083.15 Y = 444731.04

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

Sond. nr. : 226

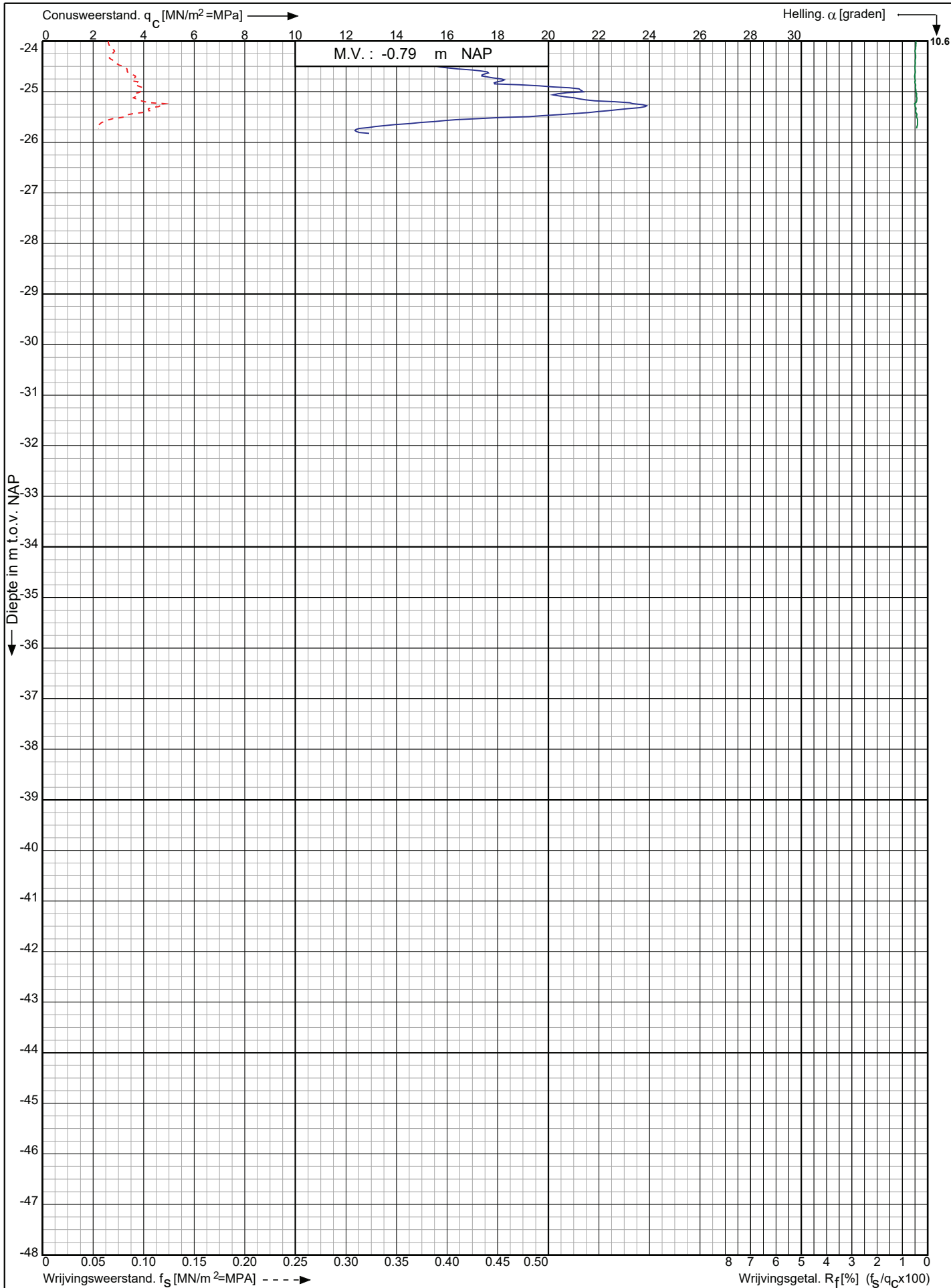


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128083.15 Y = 444731.04

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

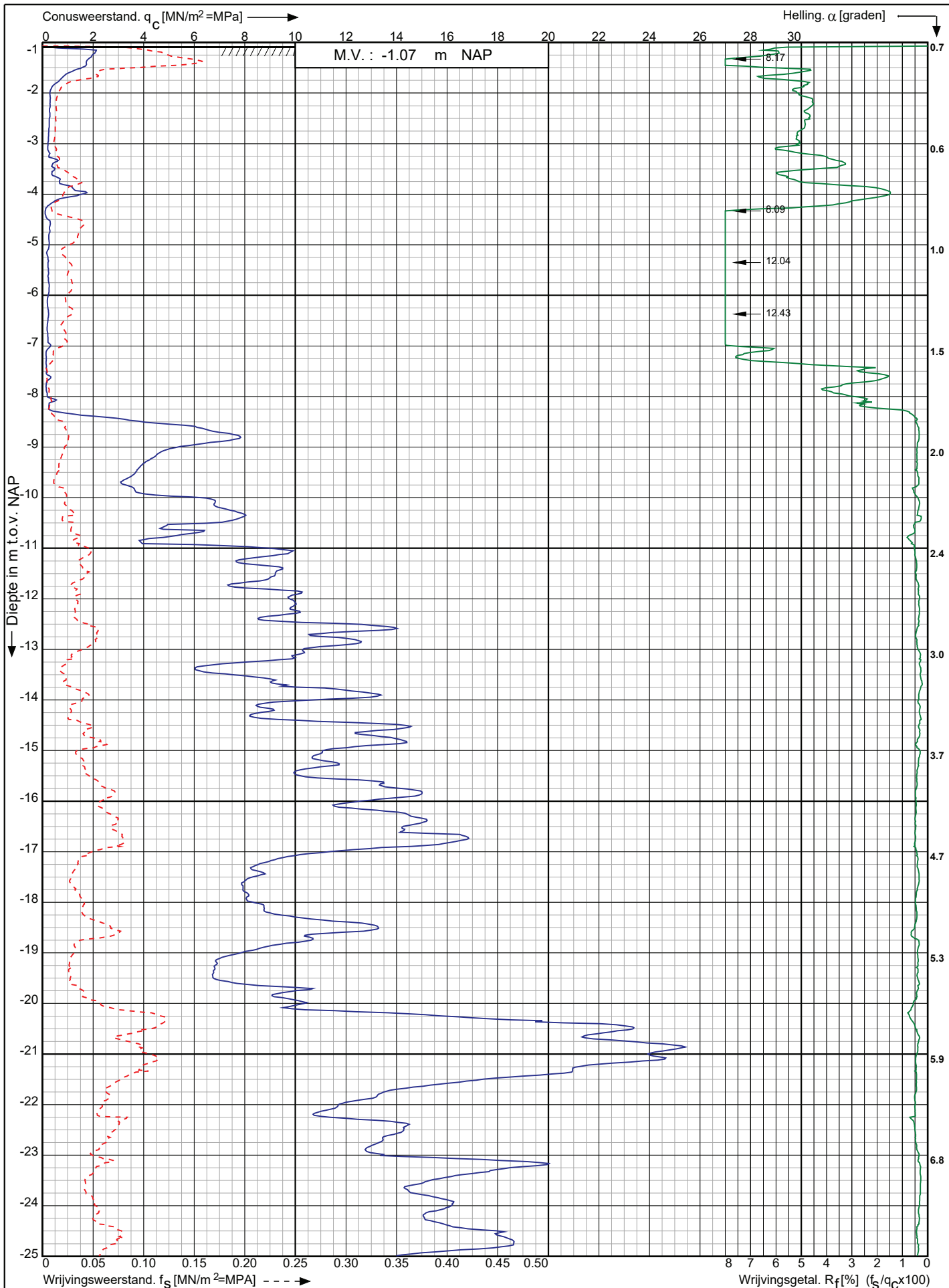
Sond. nr. : 226



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128010.80 Y = 444933.26

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

Sond. nr. : 227

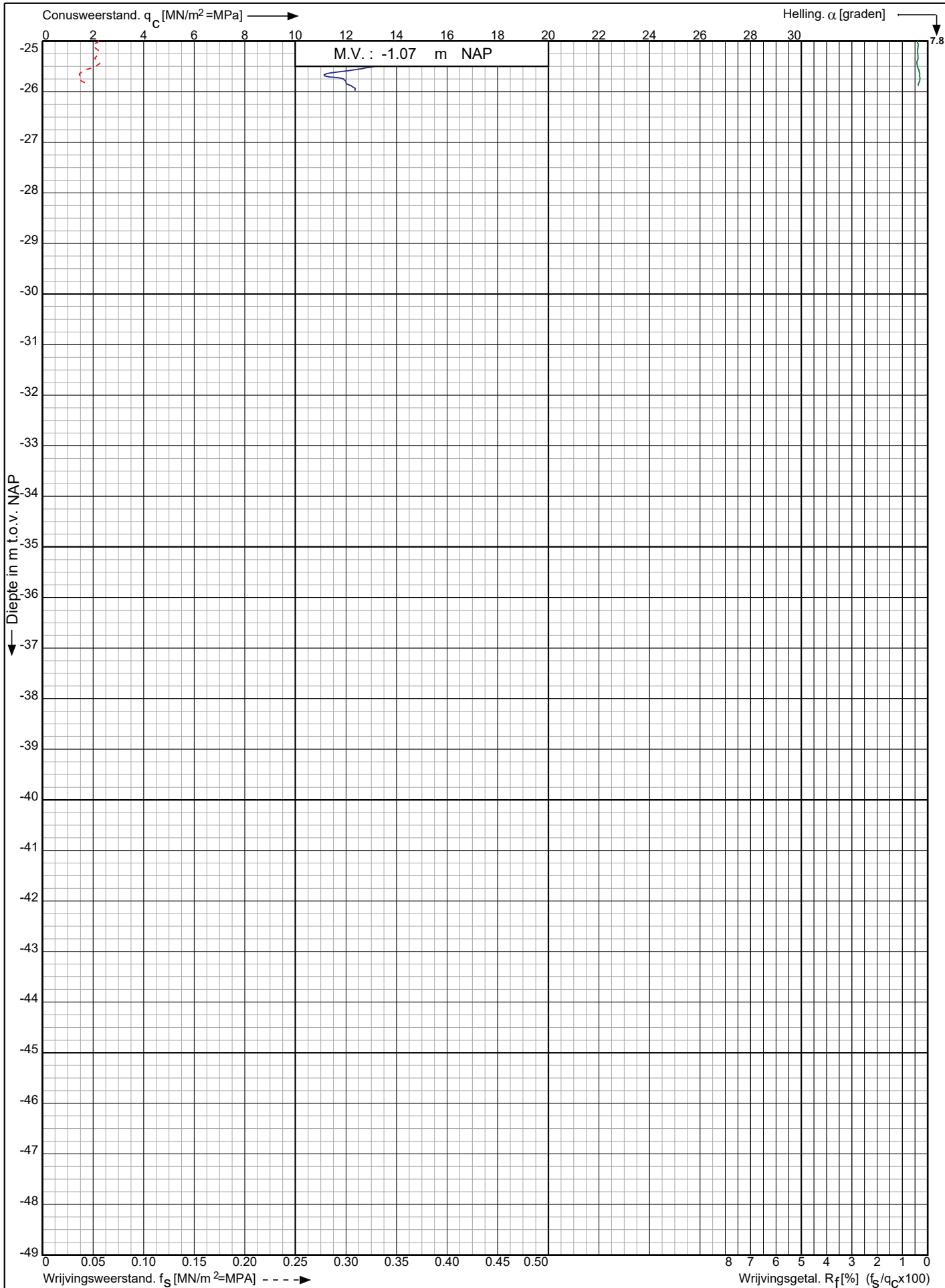


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128010.80 Y = 444933.26

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 19-7-2021

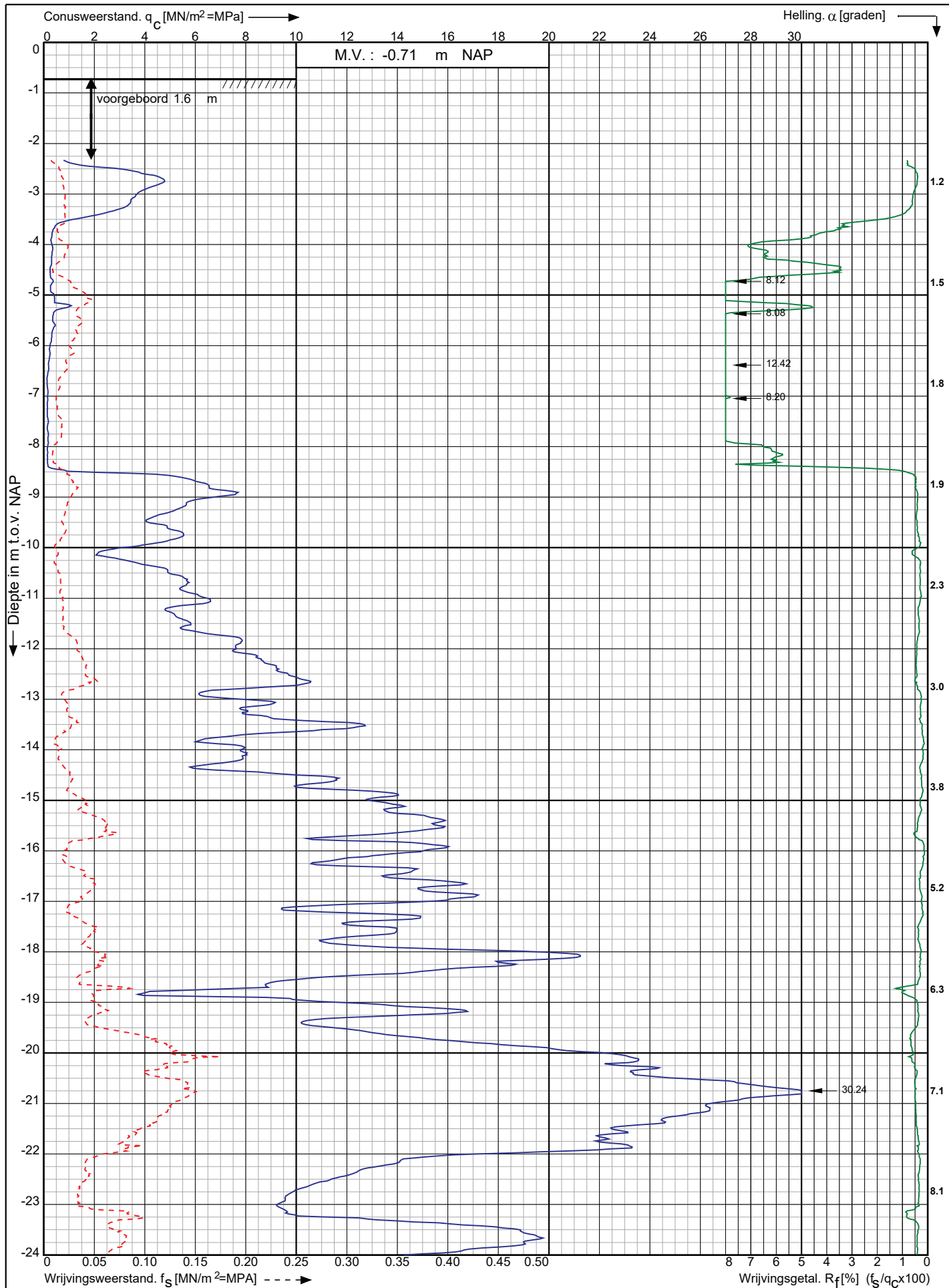
Sond. nr. : 227



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127730.18 Y = 445650.66

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 3-8-2021

Sond. nr. : 229

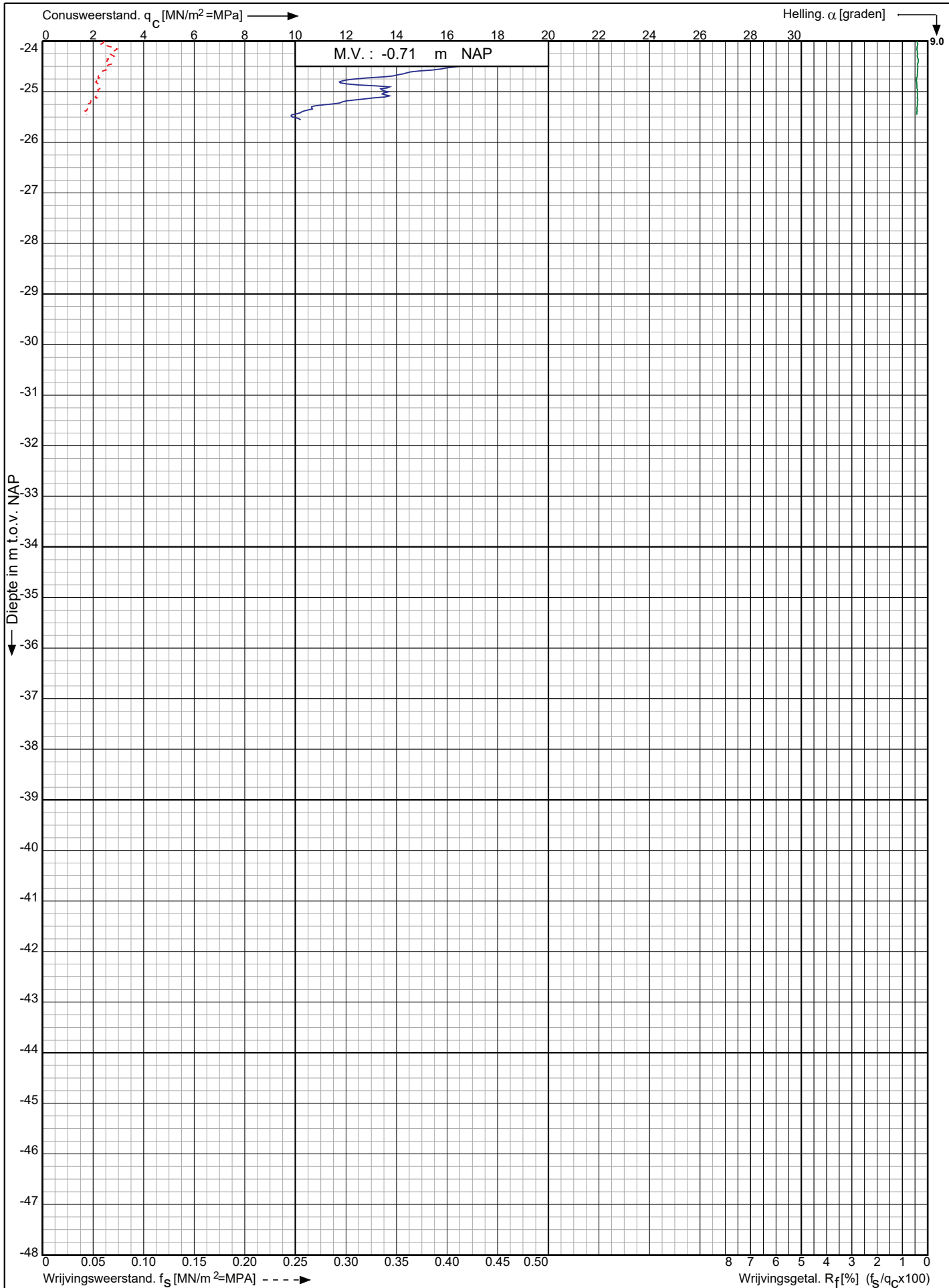


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127730.18 Y = 445650.66

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 3-8-2021

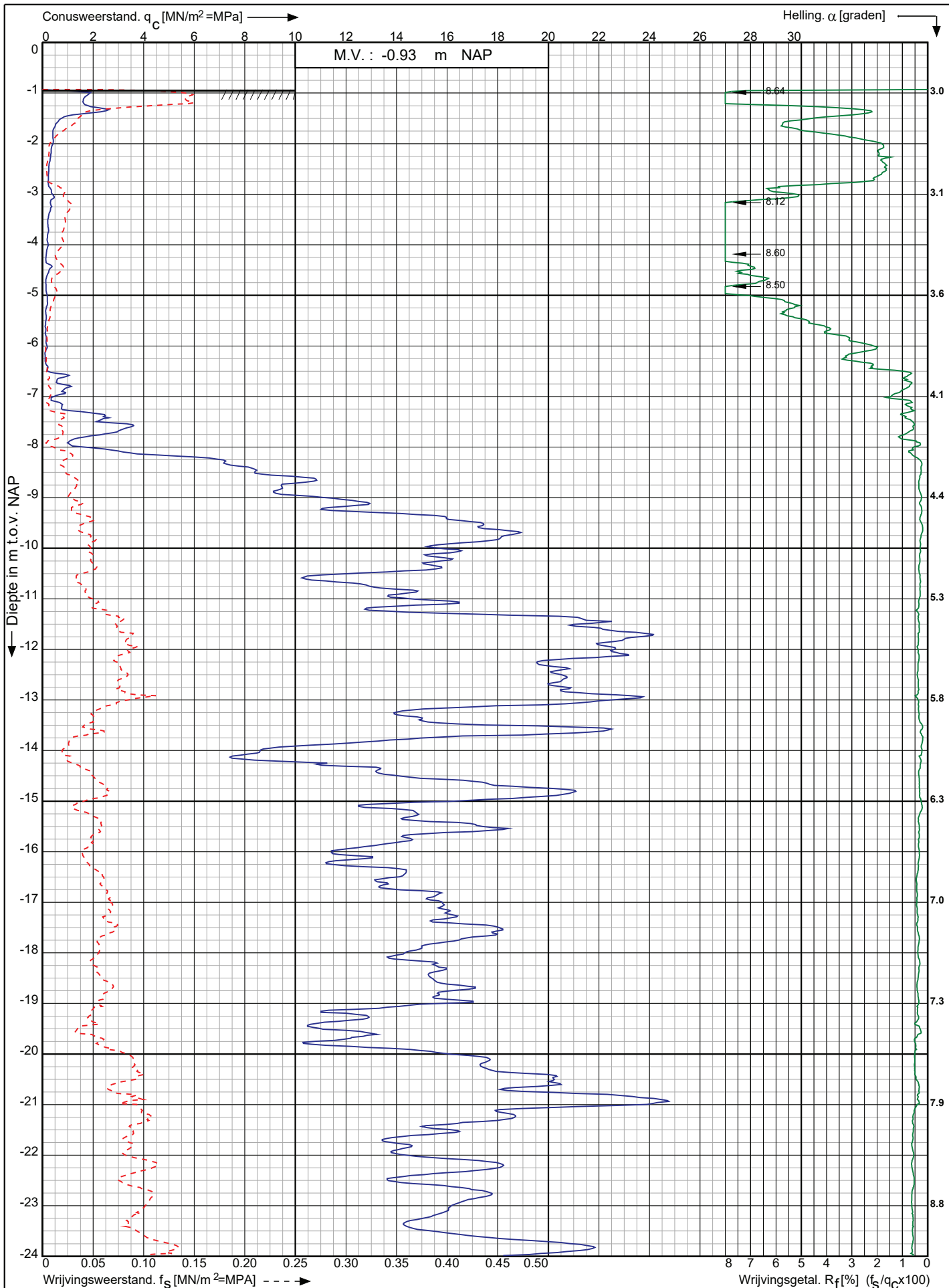
Sond. nr. : 229



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128519.28 Y = 446263.35

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 230

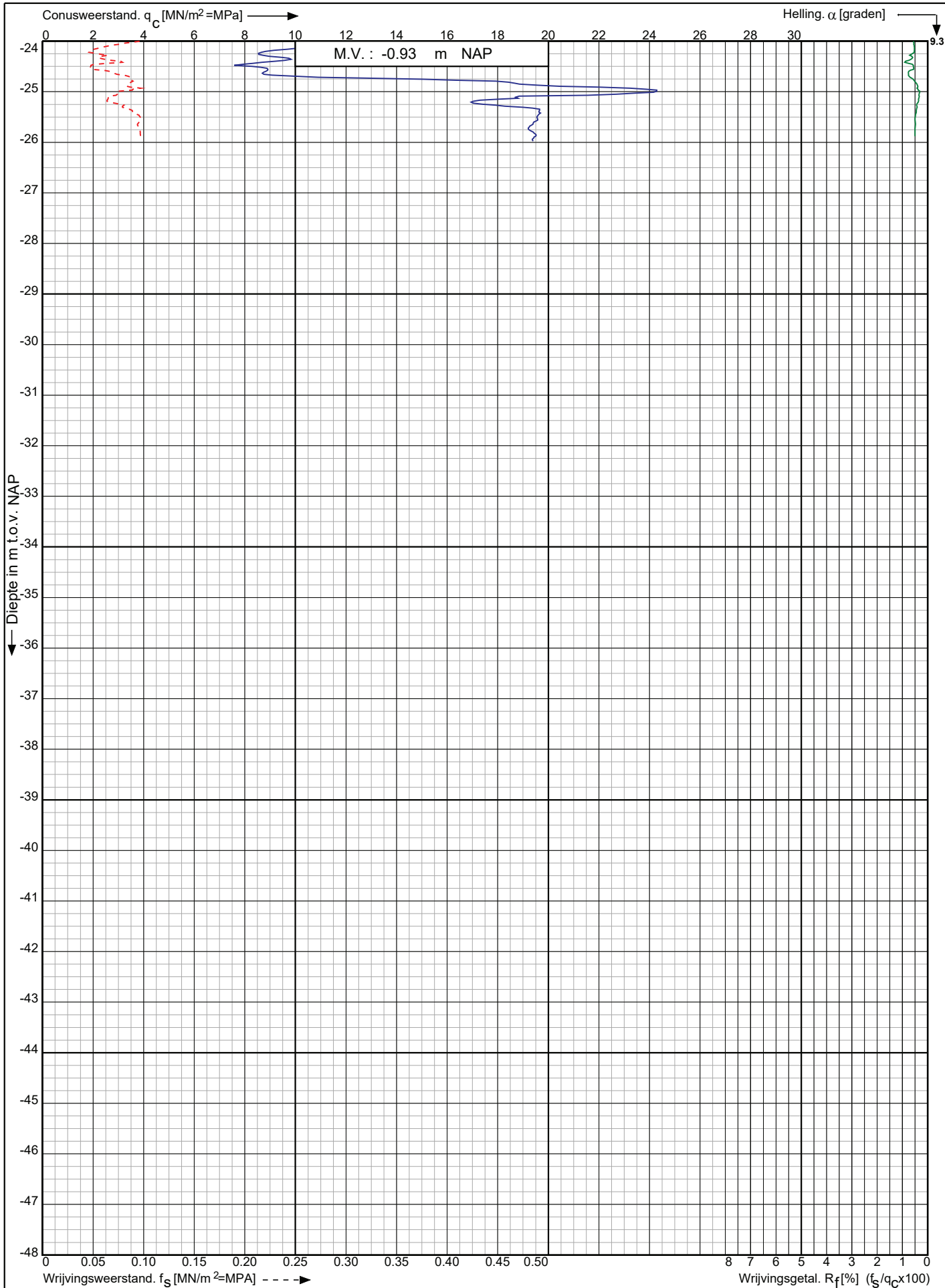


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128519.28 Y = 446263.35

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 230

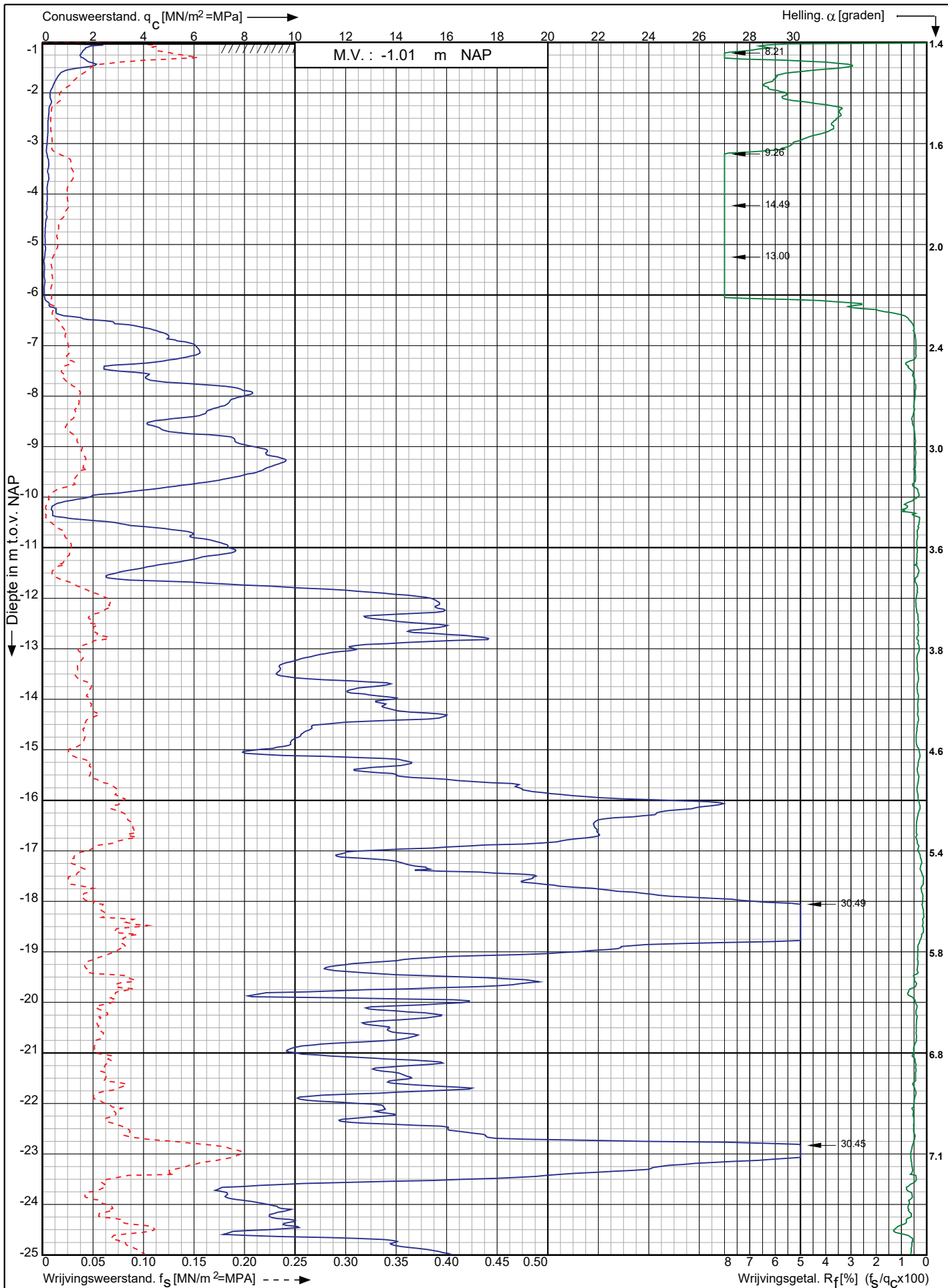


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128439.87 Y = 446475.26

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 231

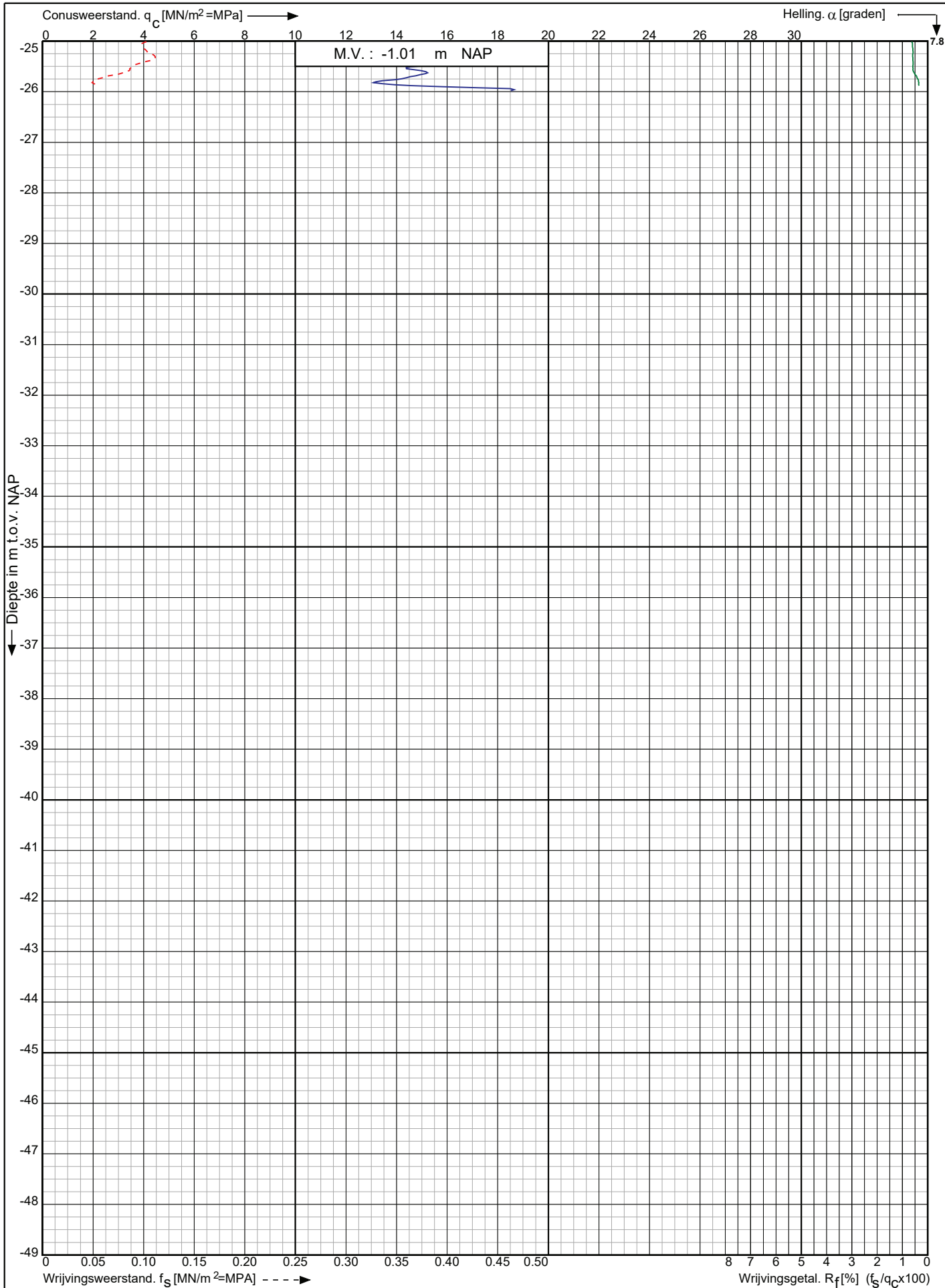


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128439.87 Y = 446475.26

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 231

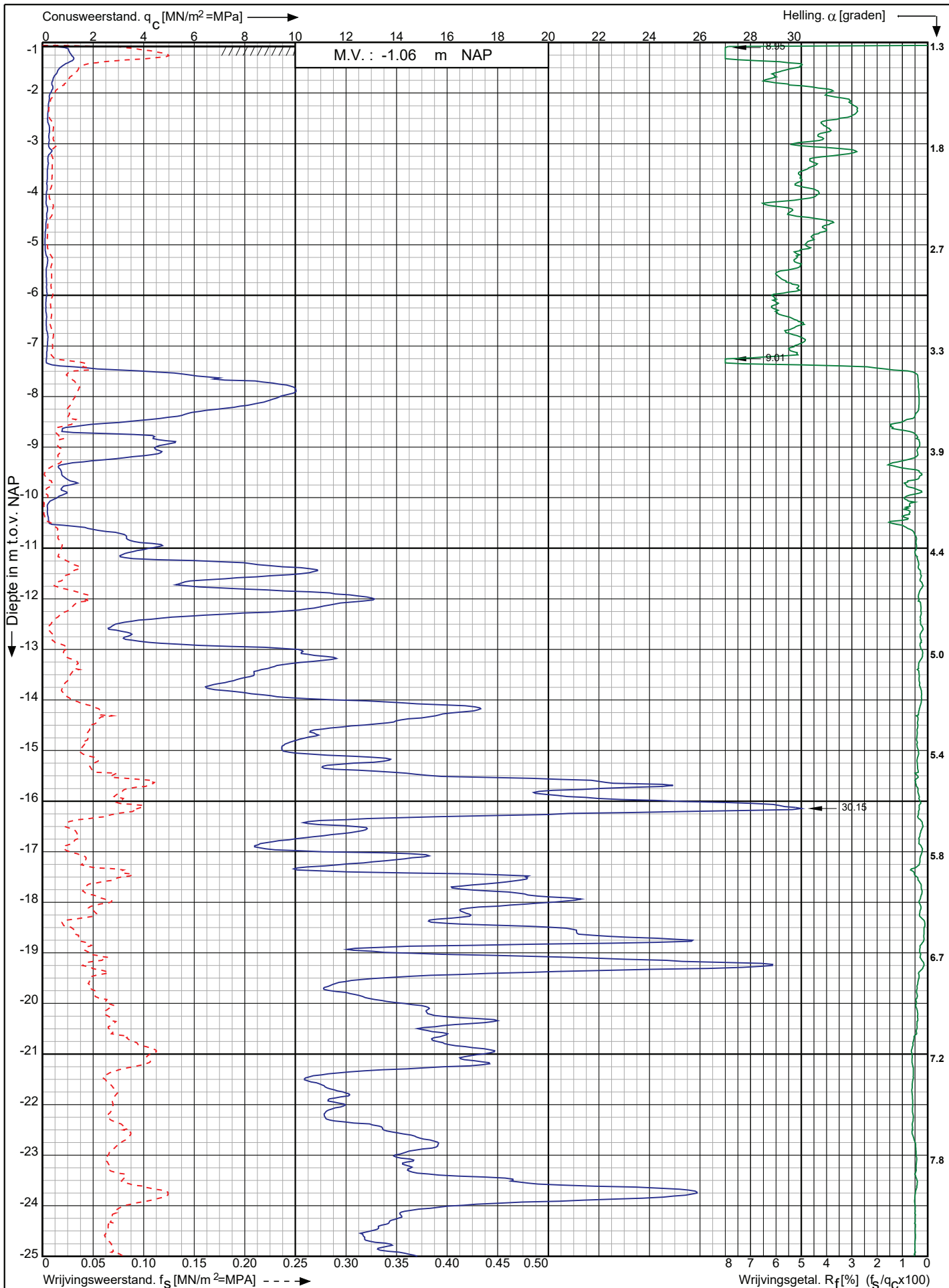


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128372.07 Y = 446658.65

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 20-7-2021

Sond. nr. : 232

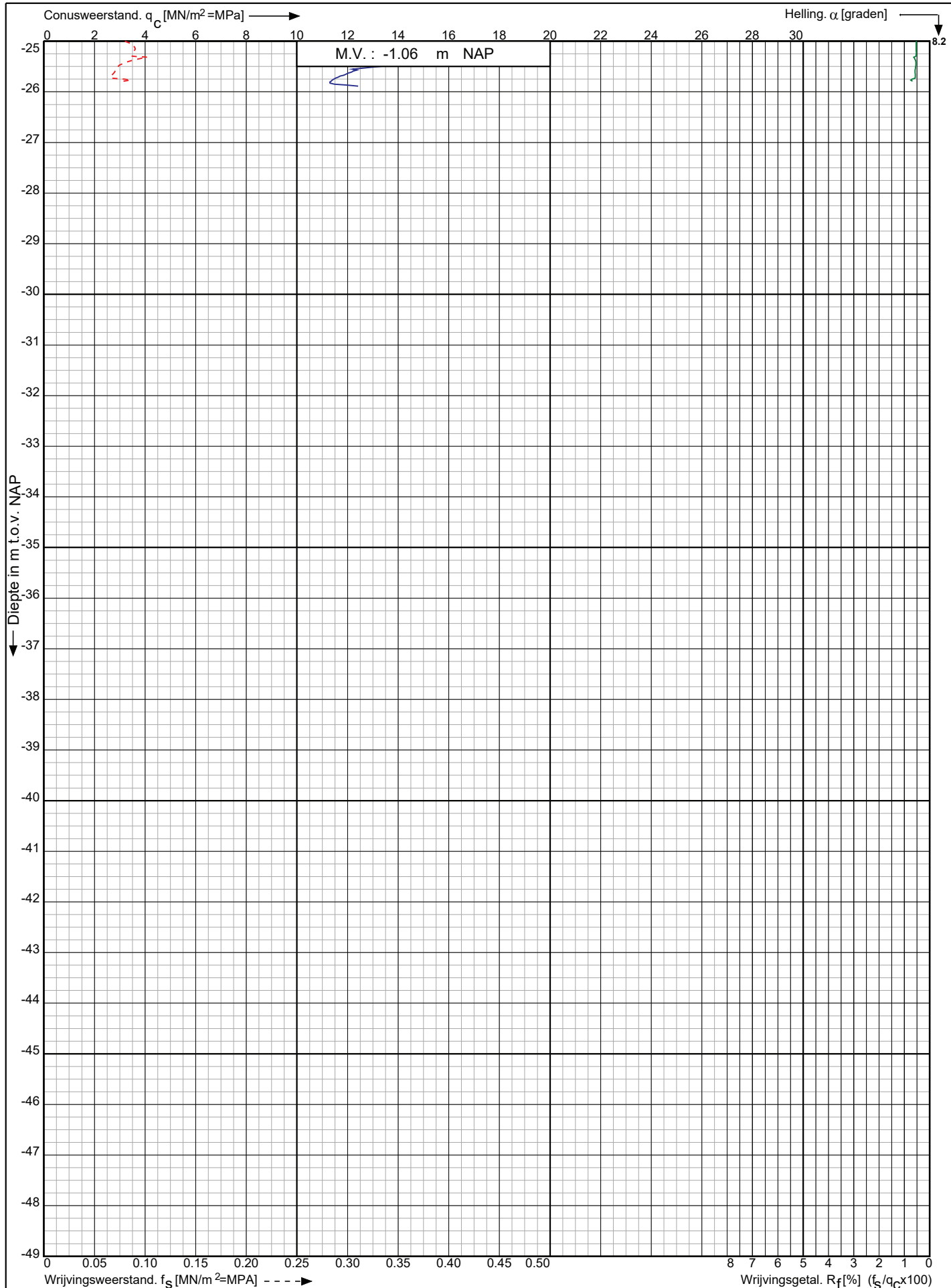


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128372.07 Y = 446658.65

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 20-7-2021

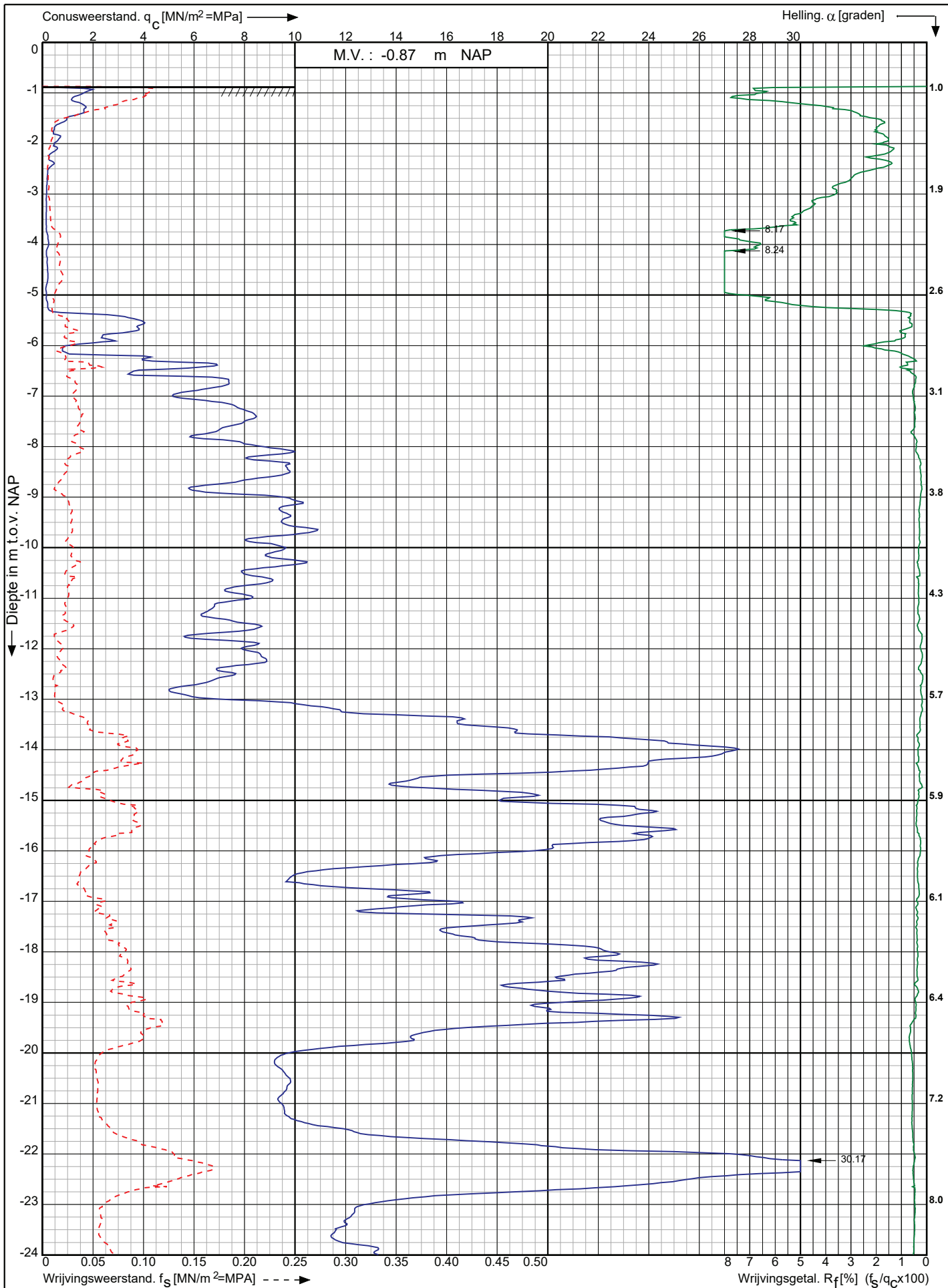
Sond. nr. : 232



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128325.39 Y = 446814.44

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 20-7-2021

Sond. nr. : 233

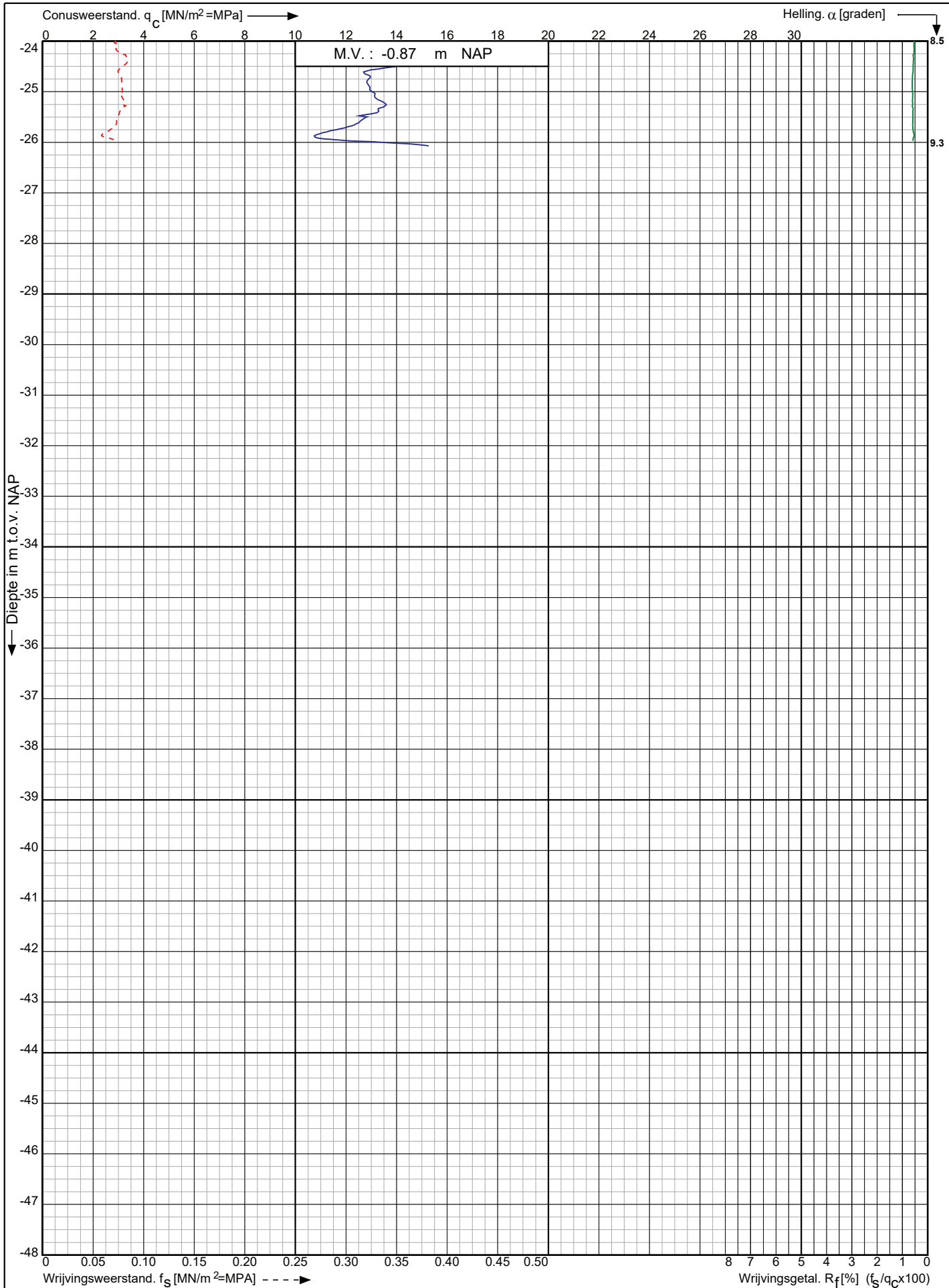


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128325.39 Y = 446814.44

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 20-7-2021

Sond. nr. : 233

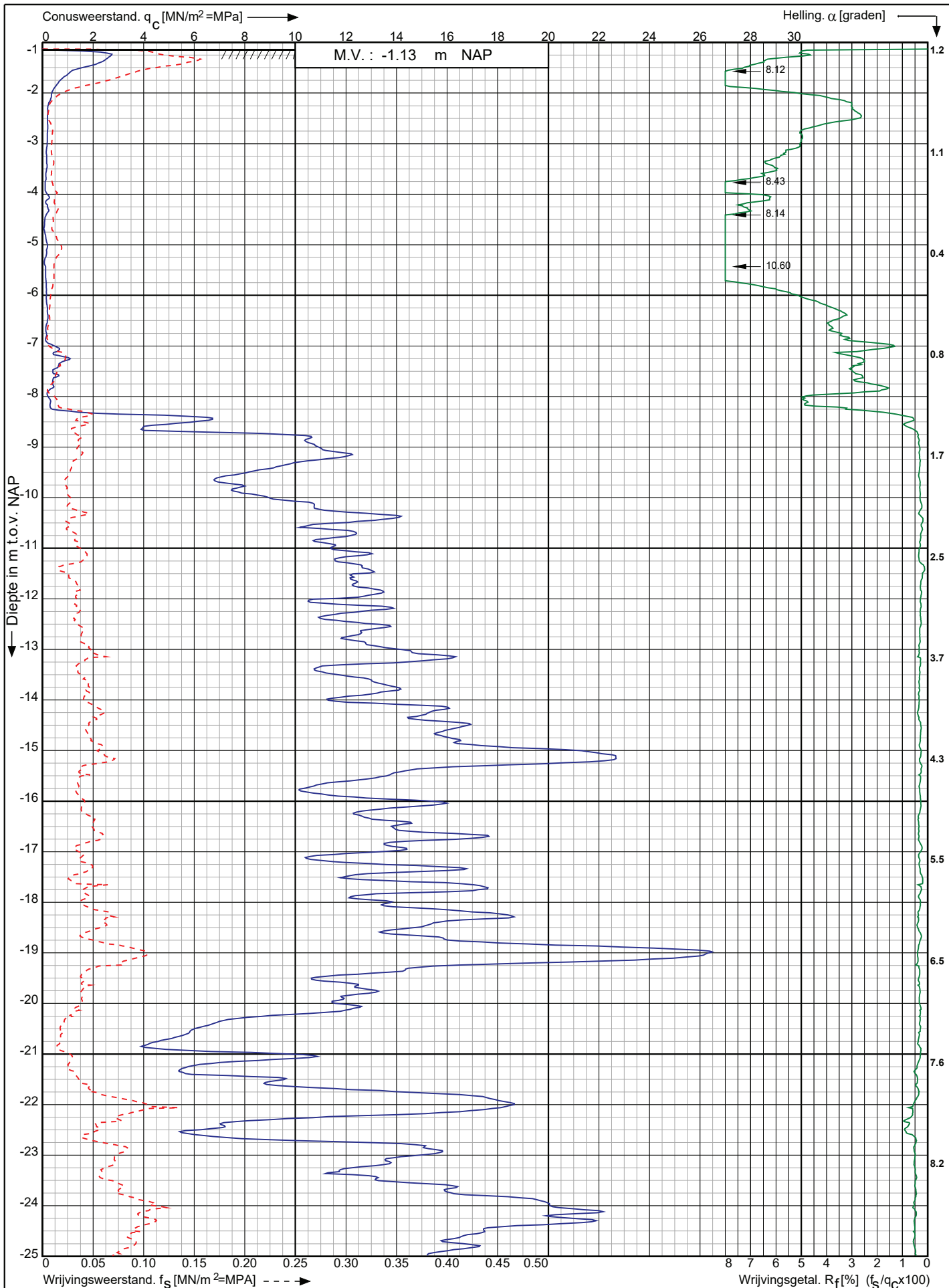


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128248.83 Y = 447110.63

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 239

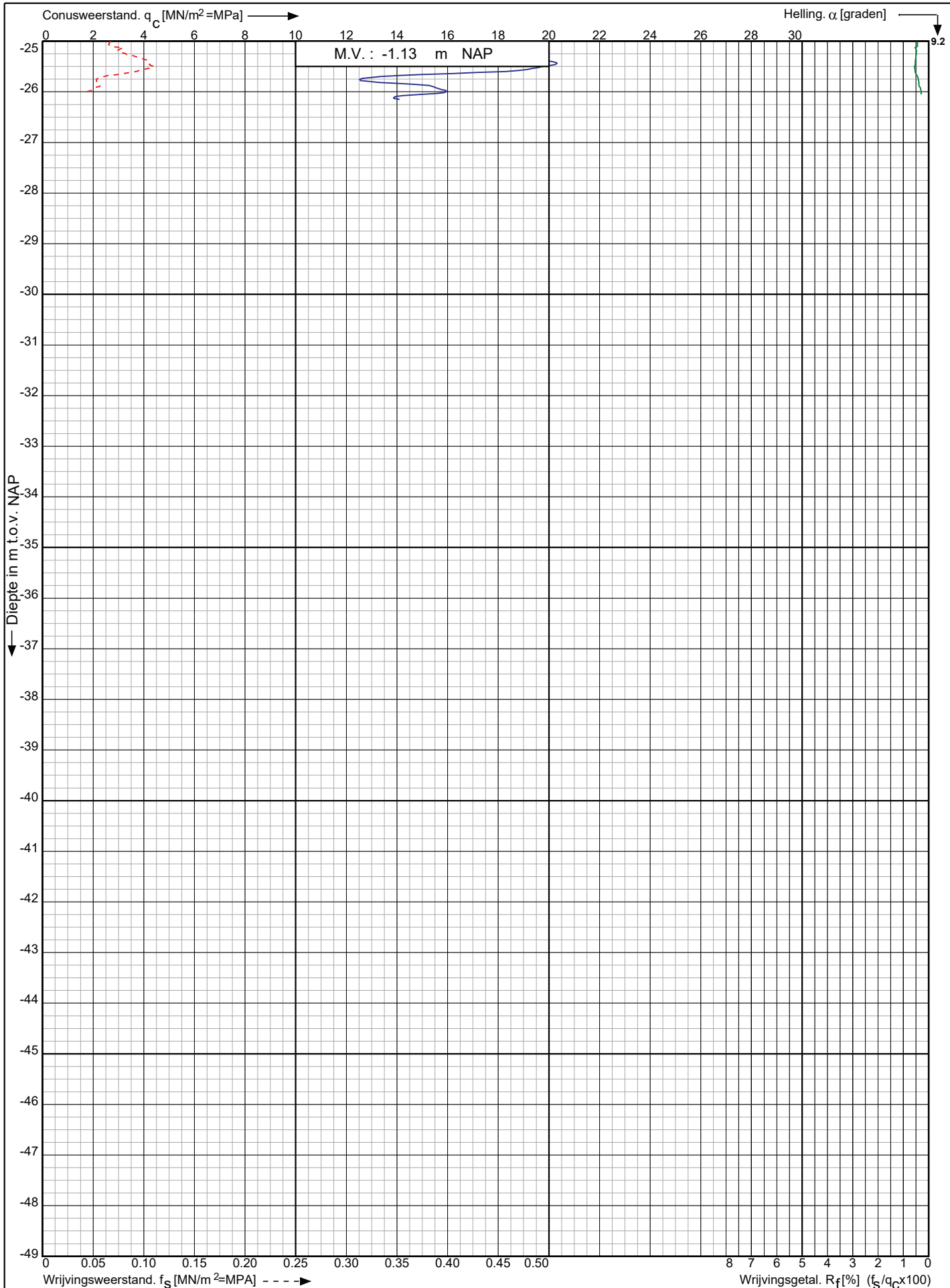


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128248.83 Y = 447110.63

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

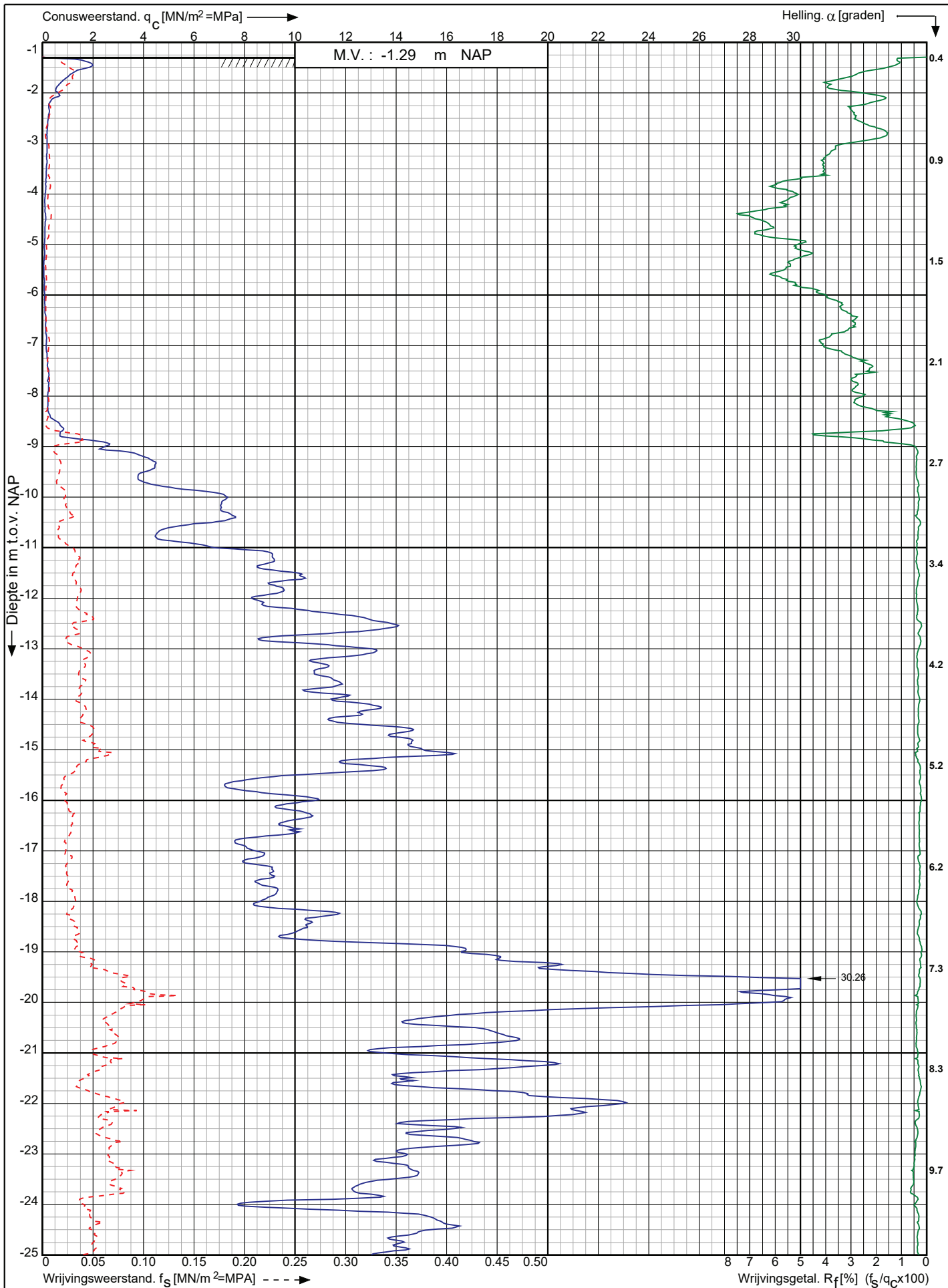
Sond. nr. : 239



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128217.65 Y = 447199.34

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 21-7-2021

Sond. nr. : 241

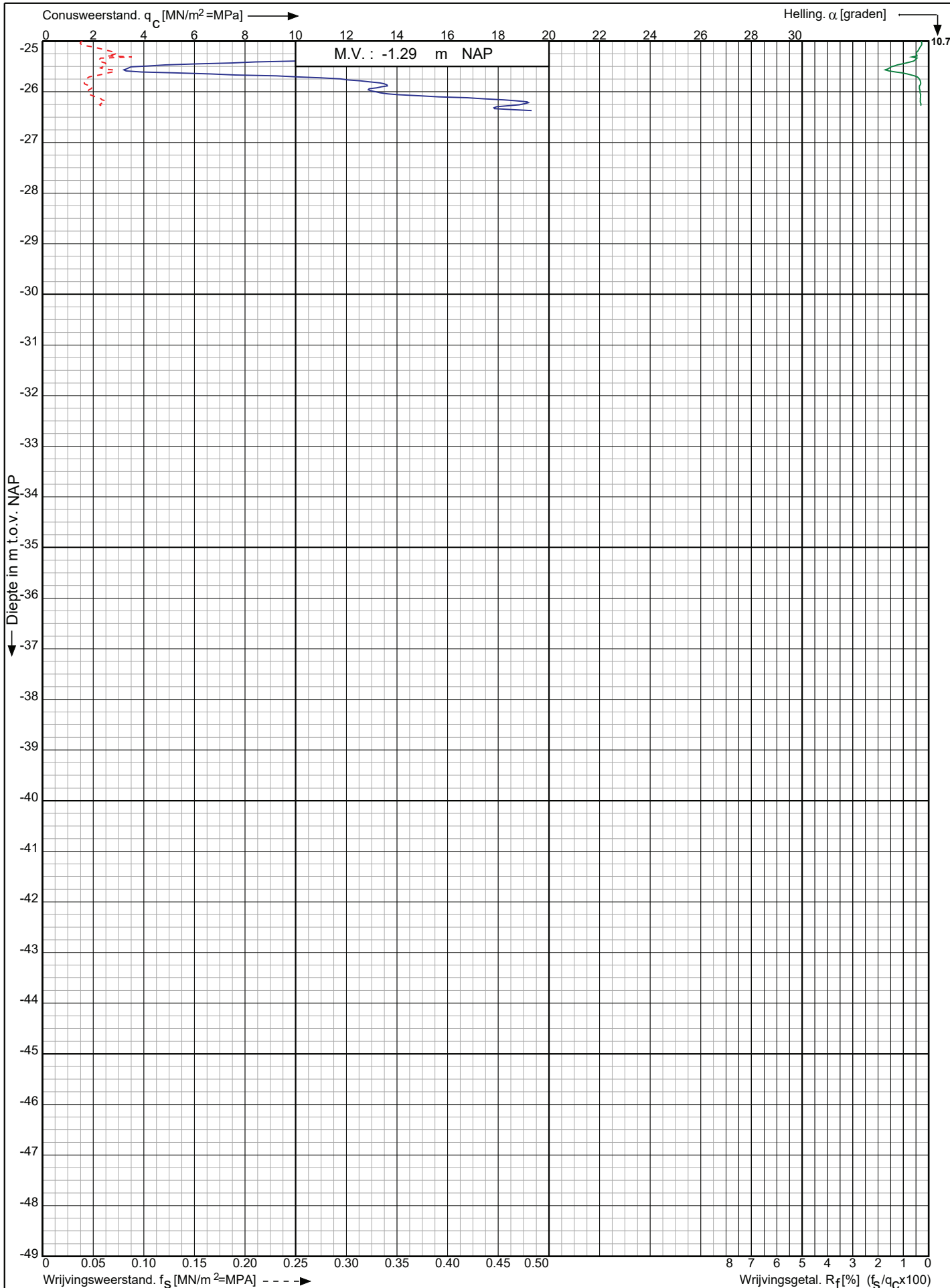


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128217.65 Y = 447199.34

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

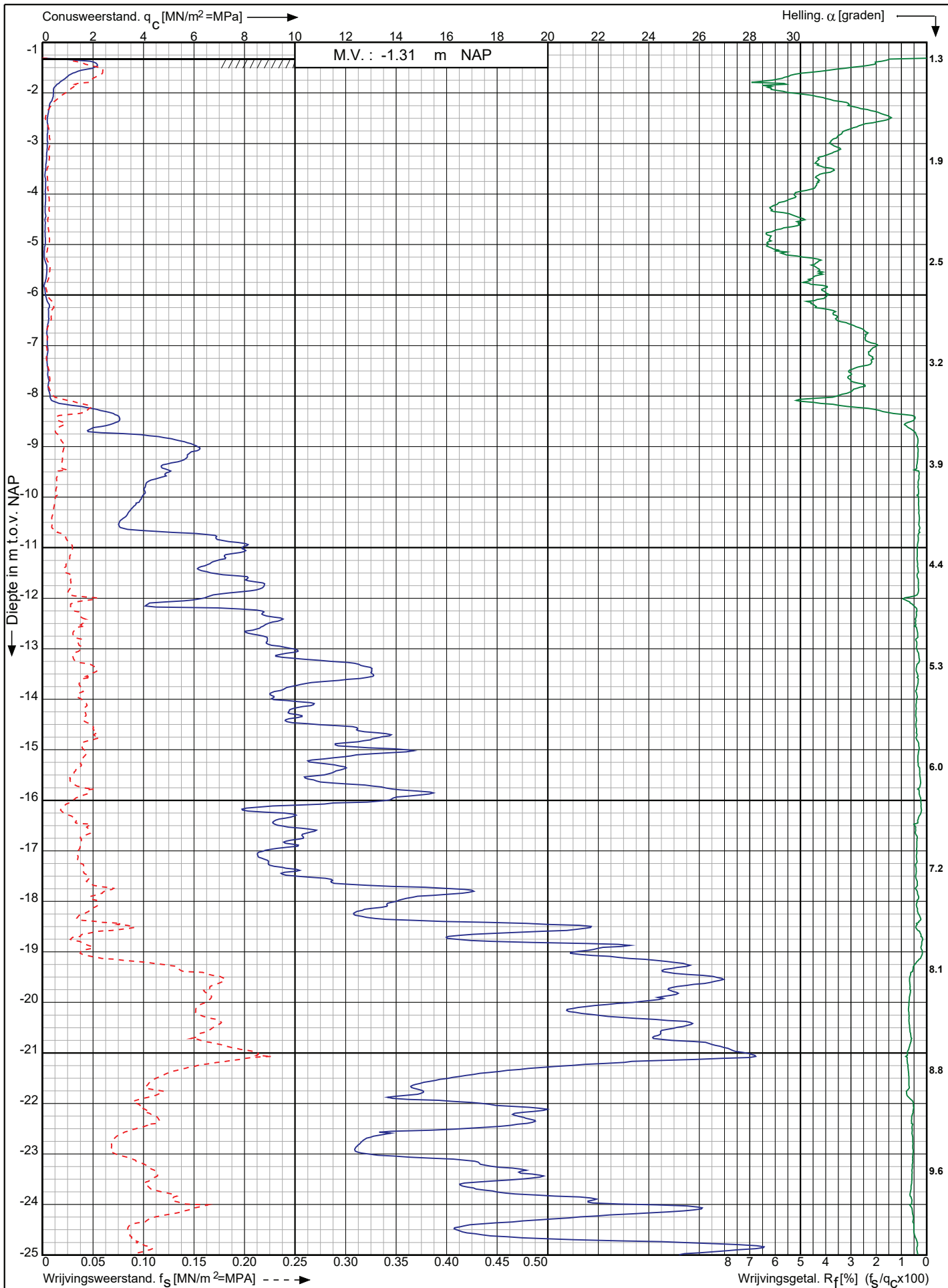
Sond. nr. : 241



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128145.77 Y = 447394.69

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 21-7-2021

Sond. nr. : 242

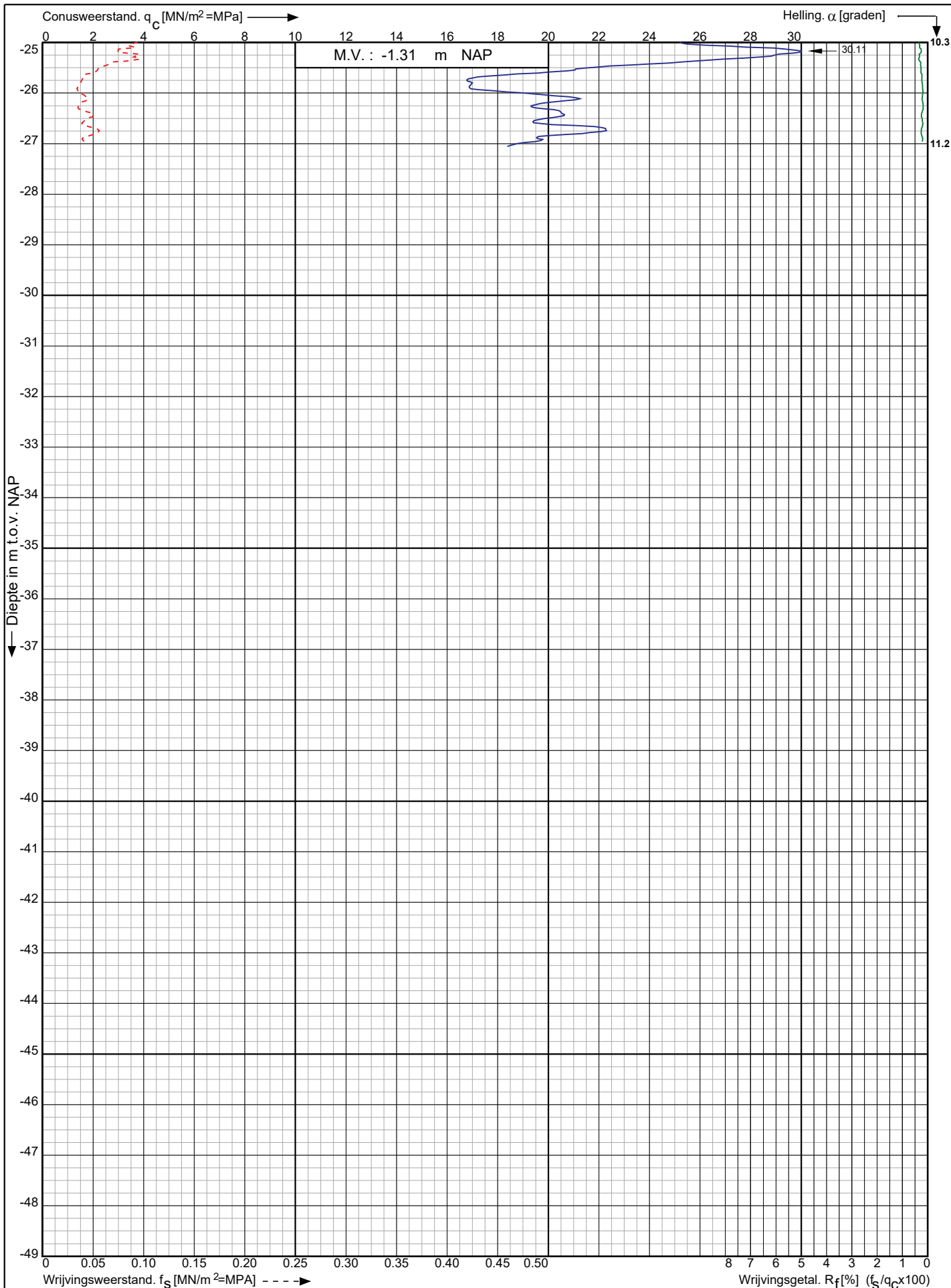


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128145.77 Y = 447394.69

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 242

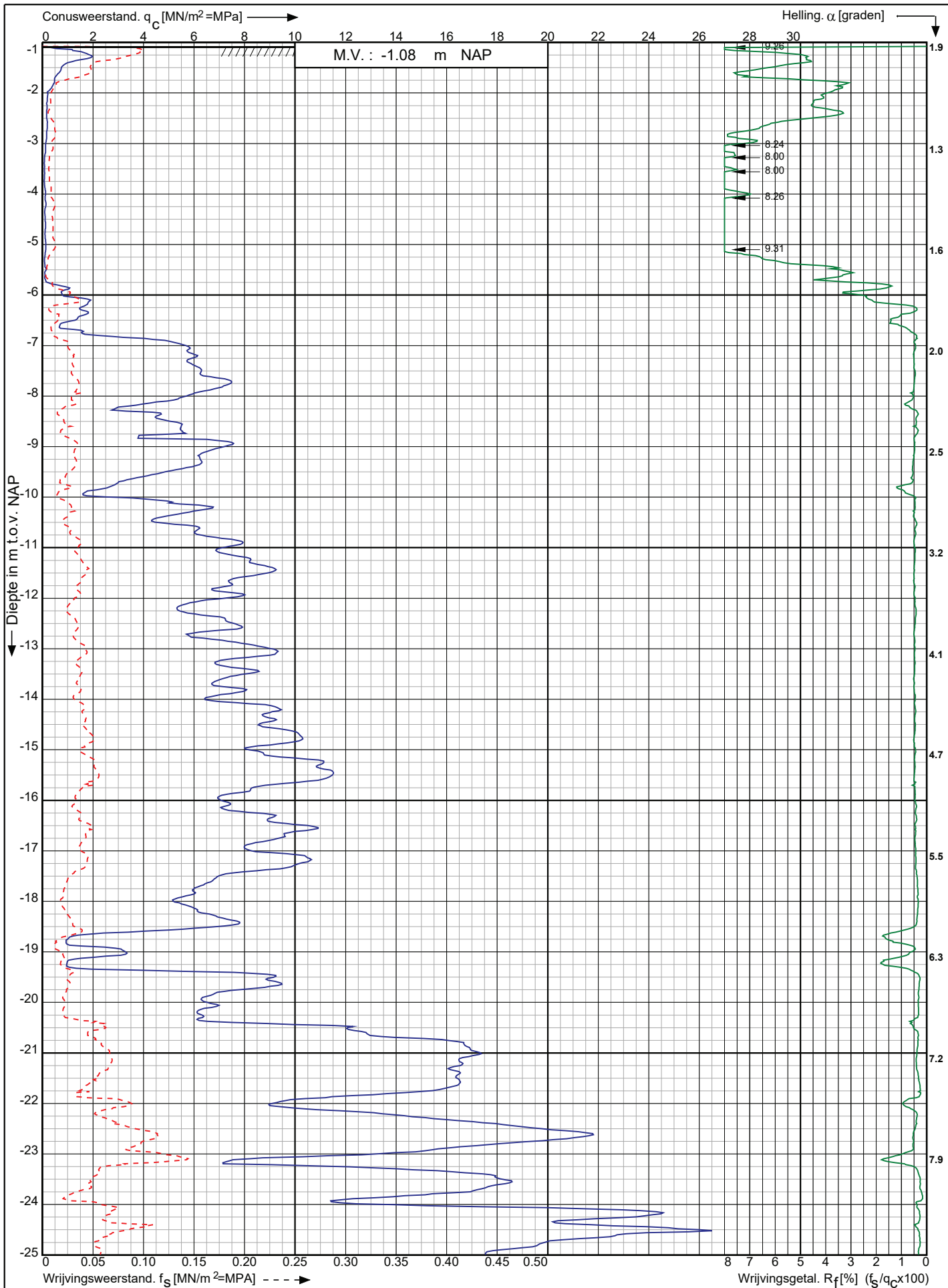


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128061.55 Y = 447609.45

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 243

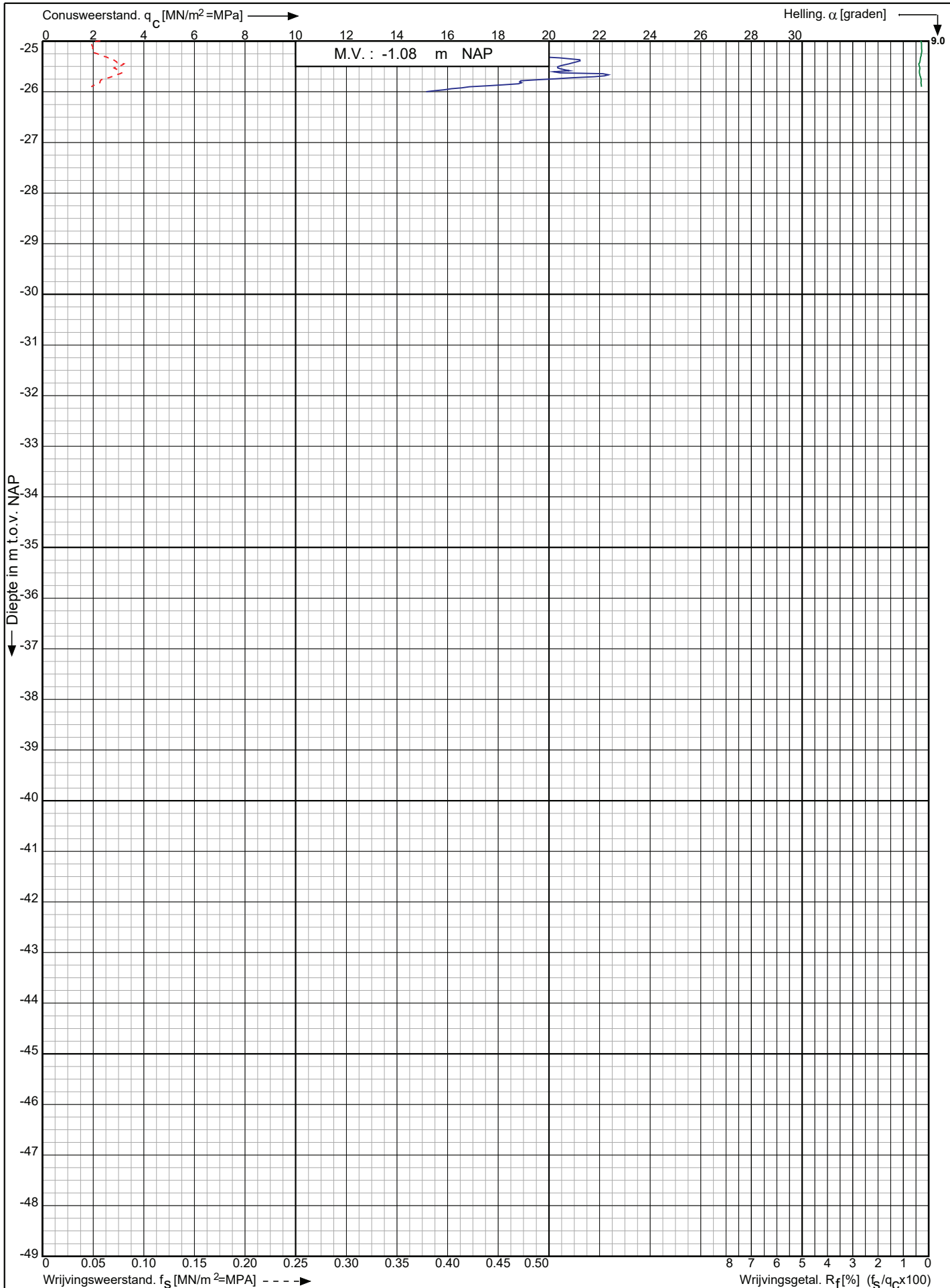


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128061.55 Y = 447609.45

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

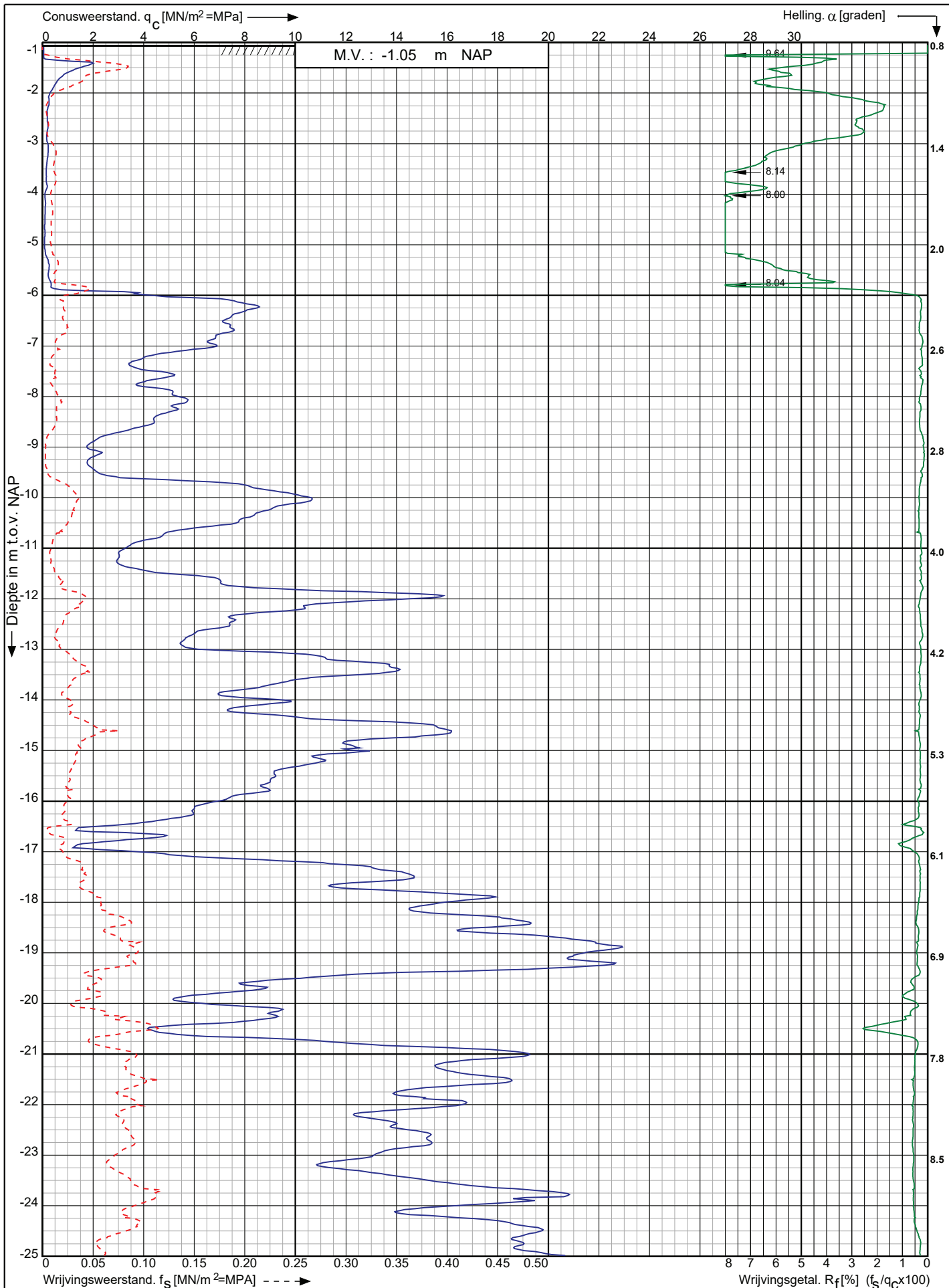
Sond. nr. : 243



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127992.08 Y = 447813.72

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 244

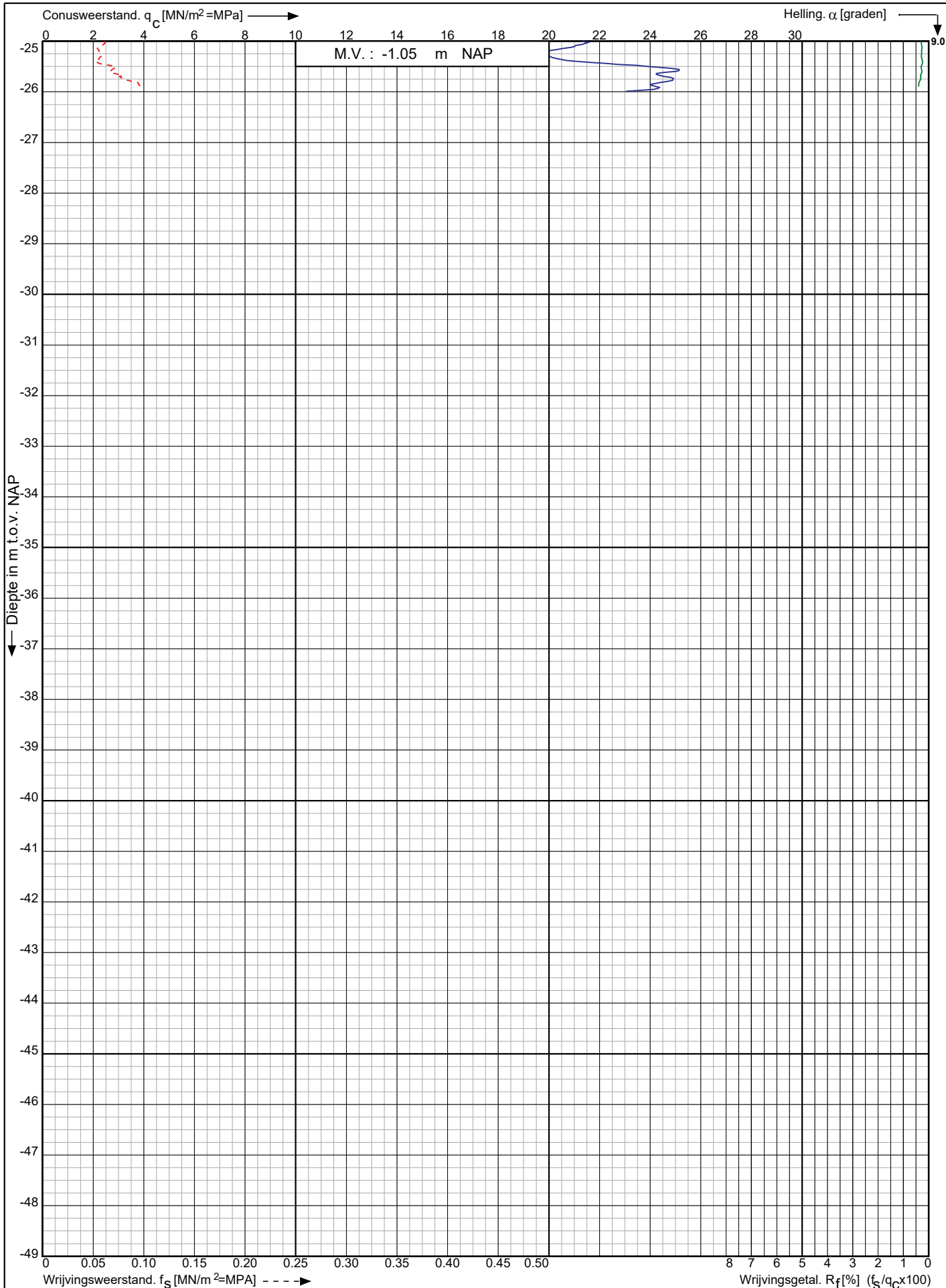


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127992.08 Y = 447813.72

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

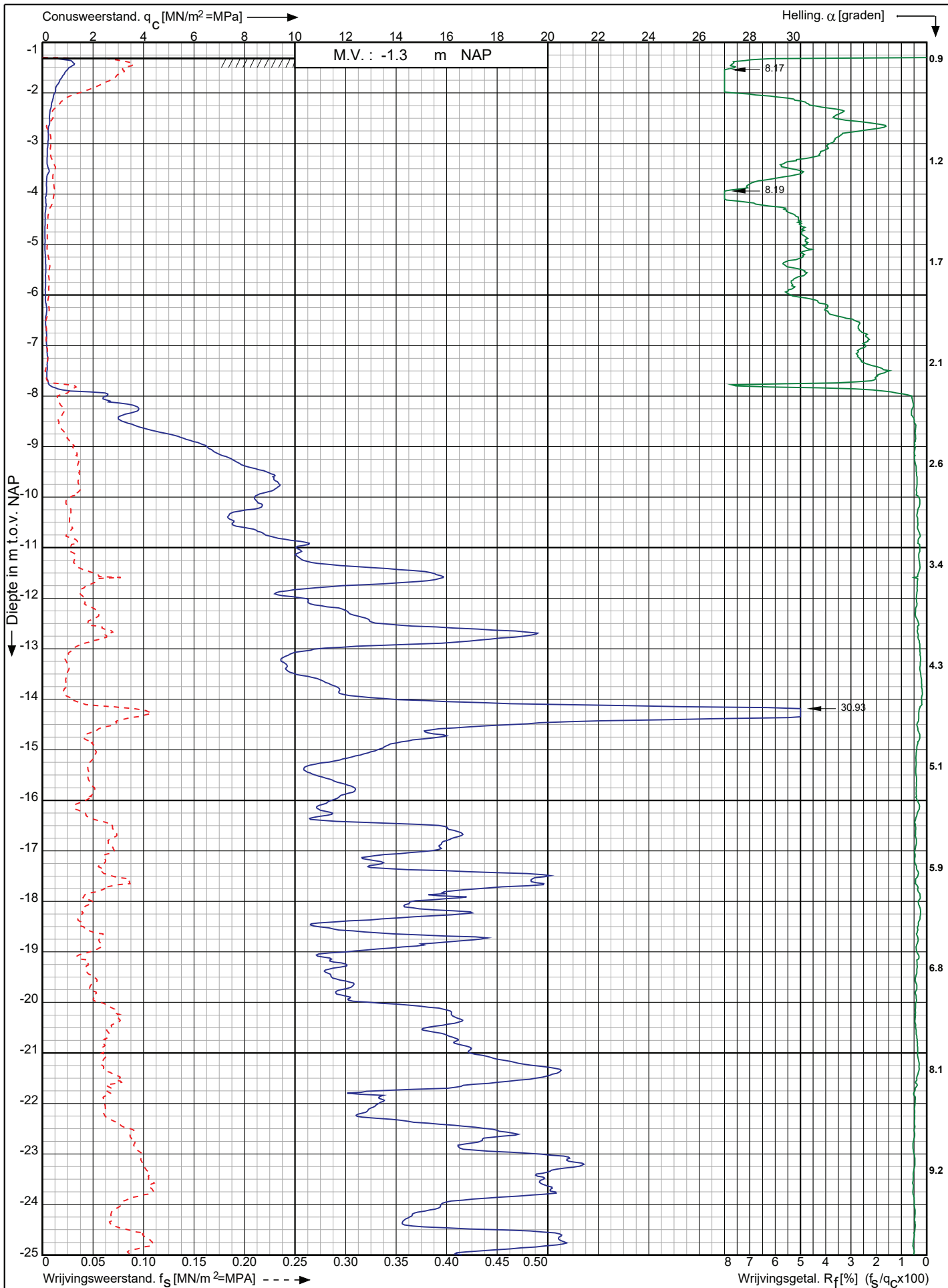
Sond. nr. : 244



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127924.62 Y = 447994.71

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 245

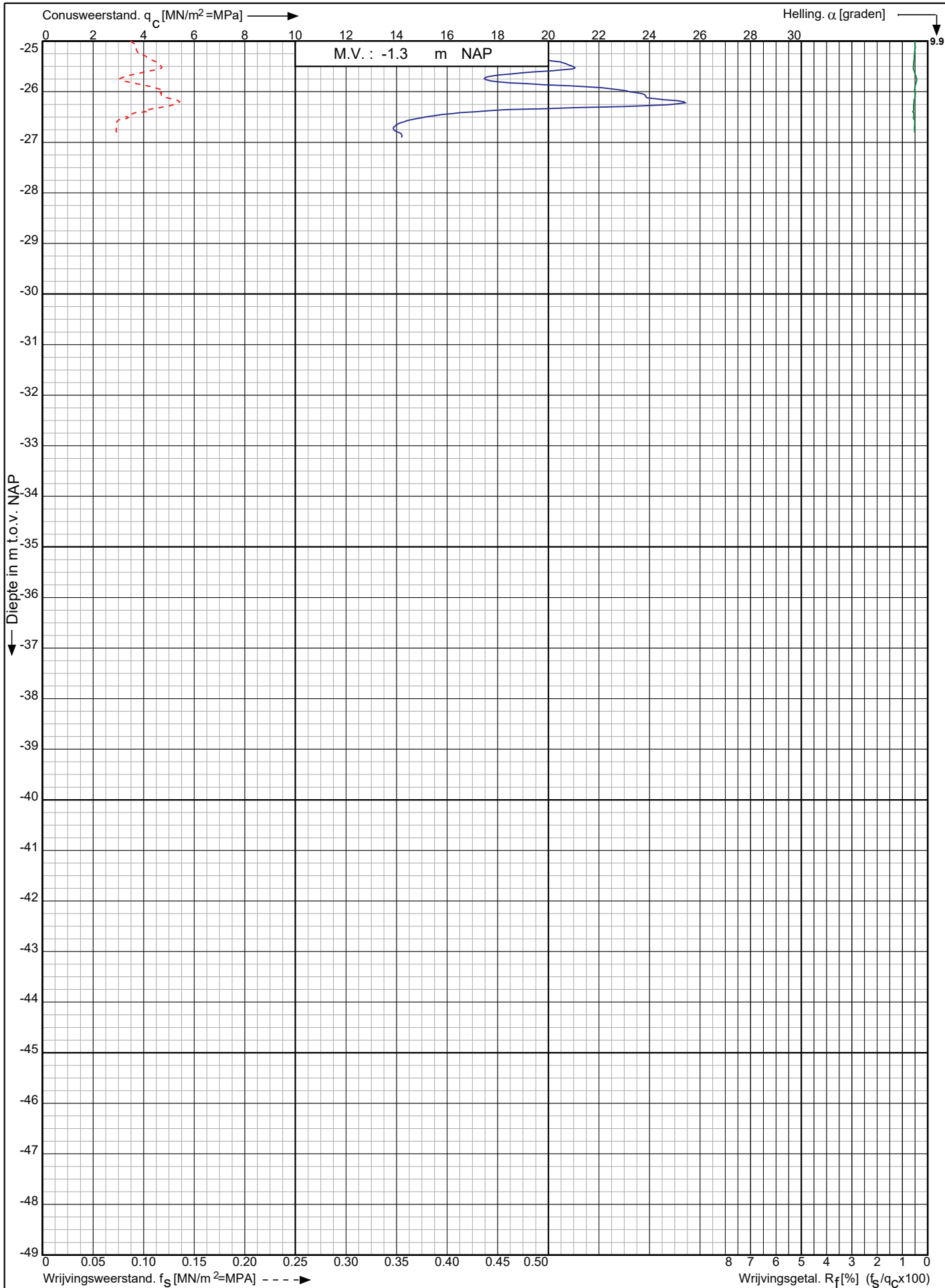


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127924.62 Y = 447994.71

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 21-7-2021

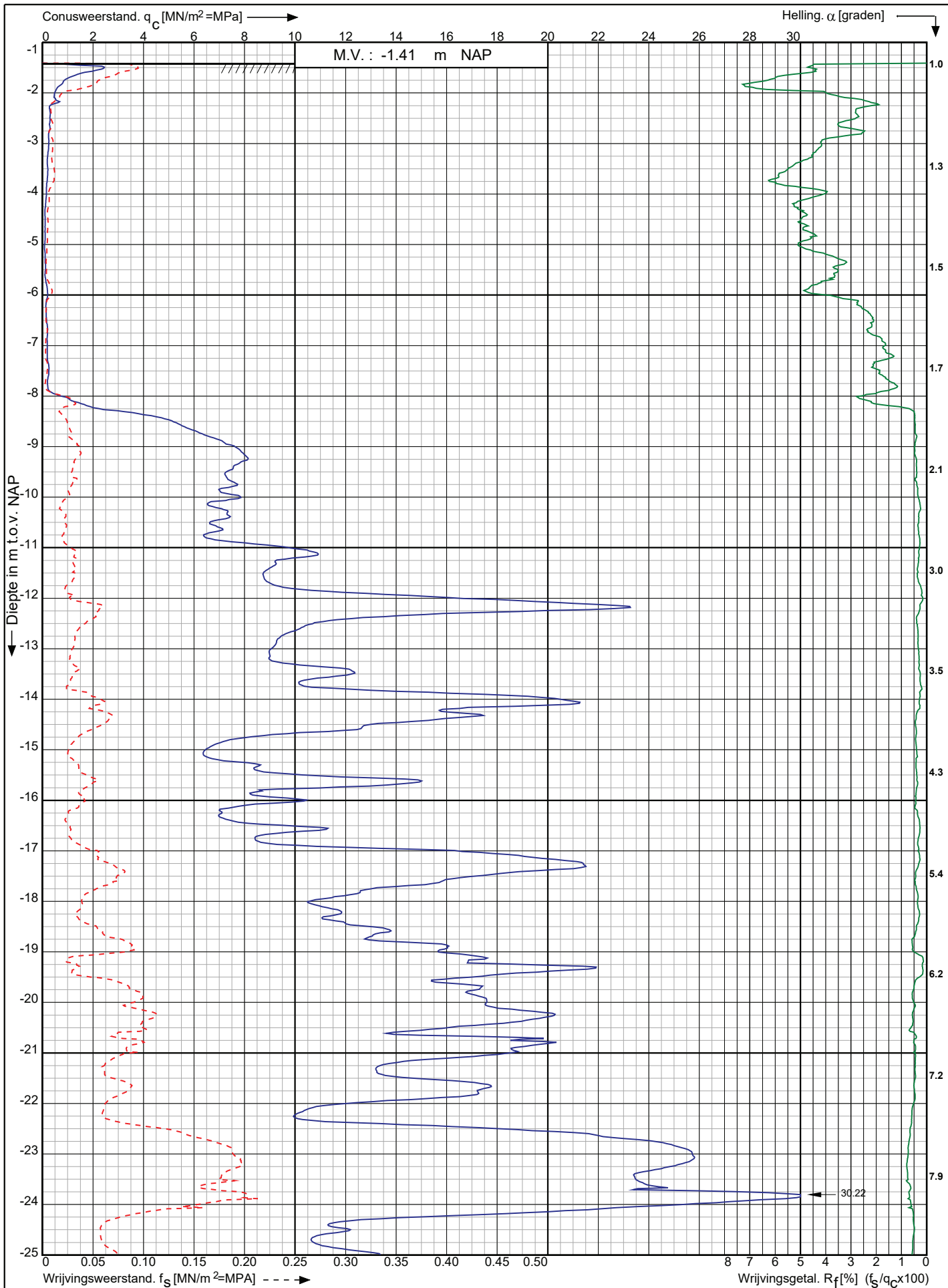
Sond. nr. : 245



Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127881.39 Y = 448143.59

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

Sond. nr. : 246

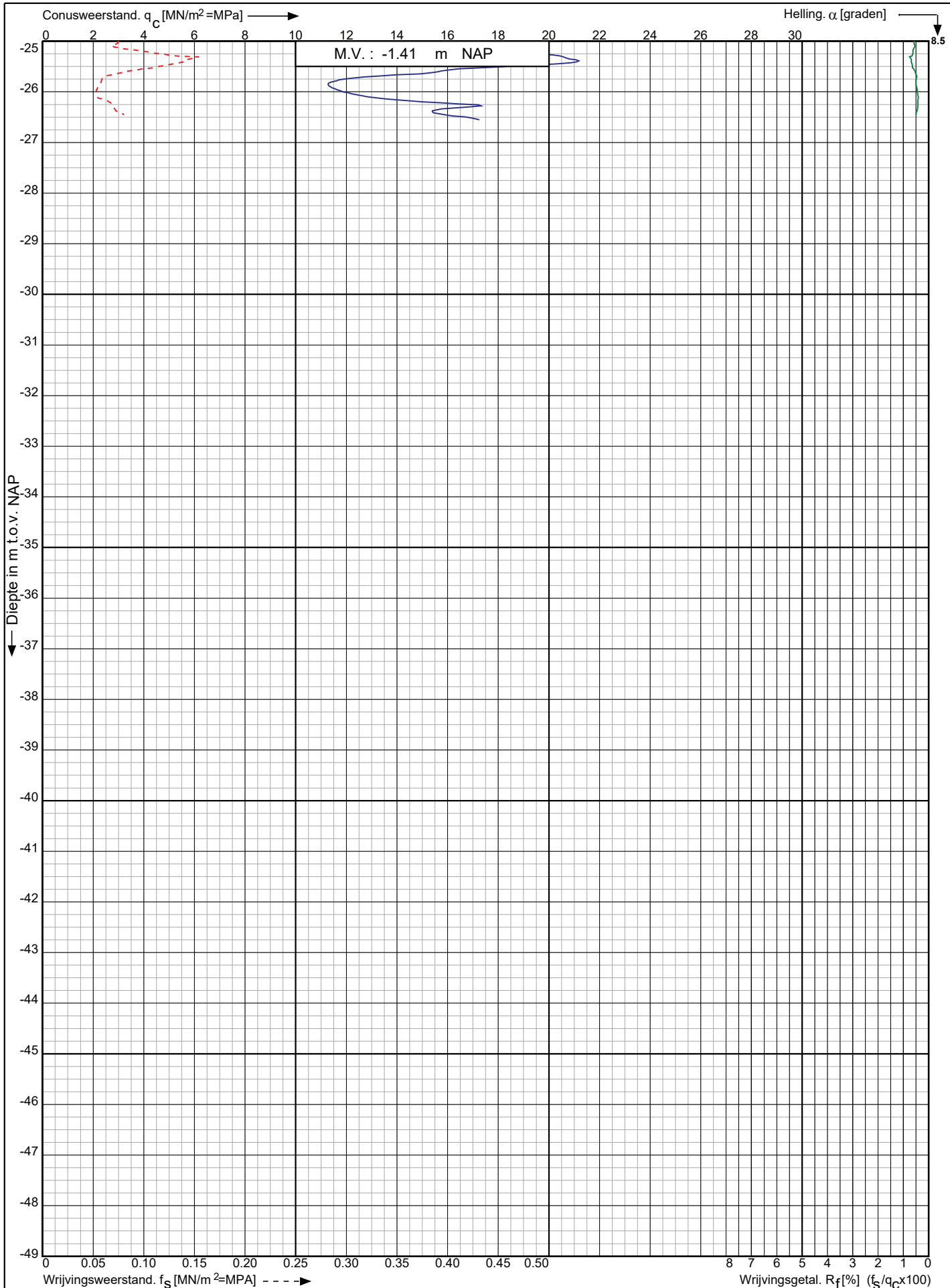


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127881.39 Y = 448143.59

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 21-7-2021

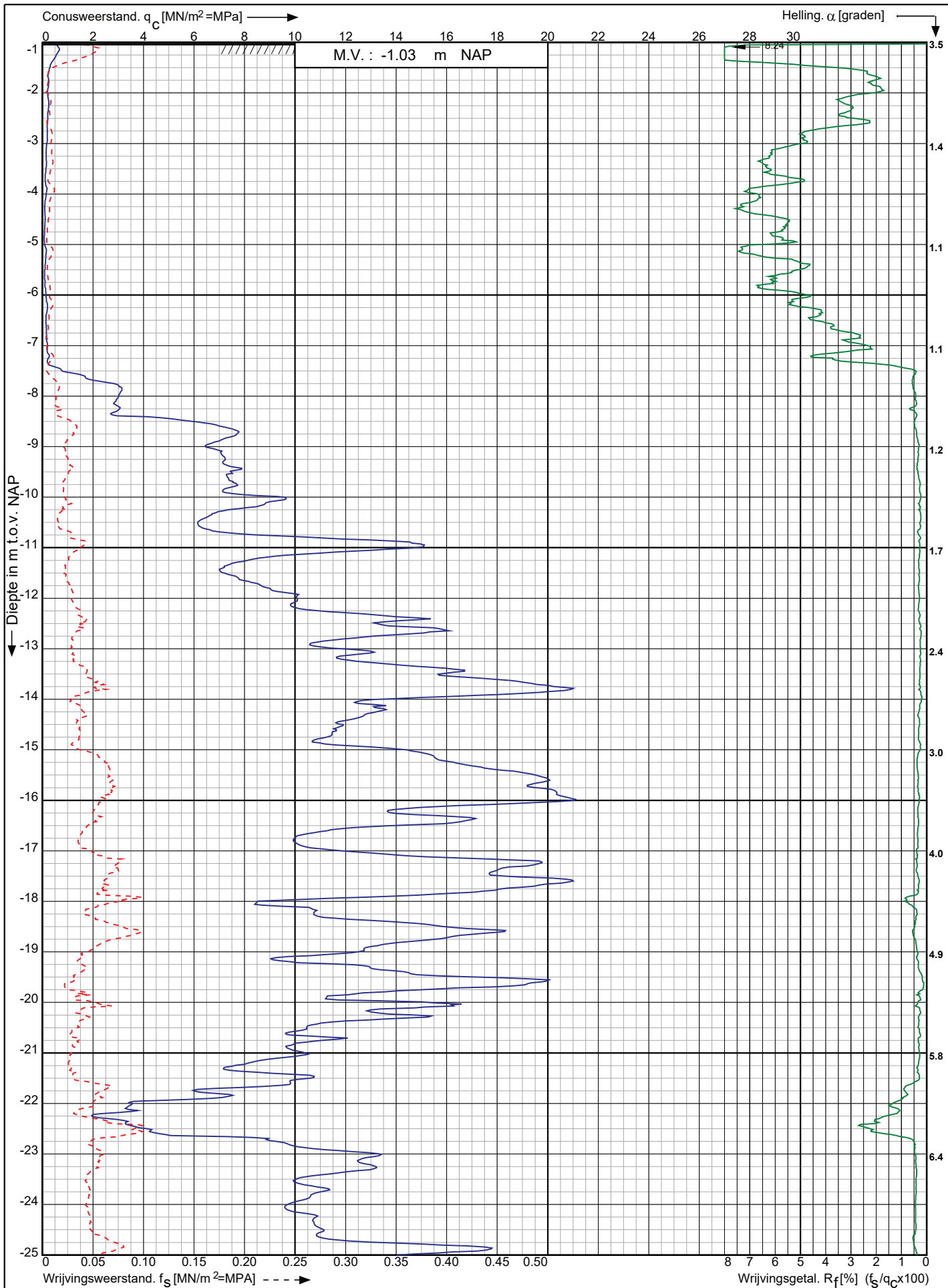
Sond. nr. : 246



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127875.51 Y = 448338.44

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

Sond. nr. : 247

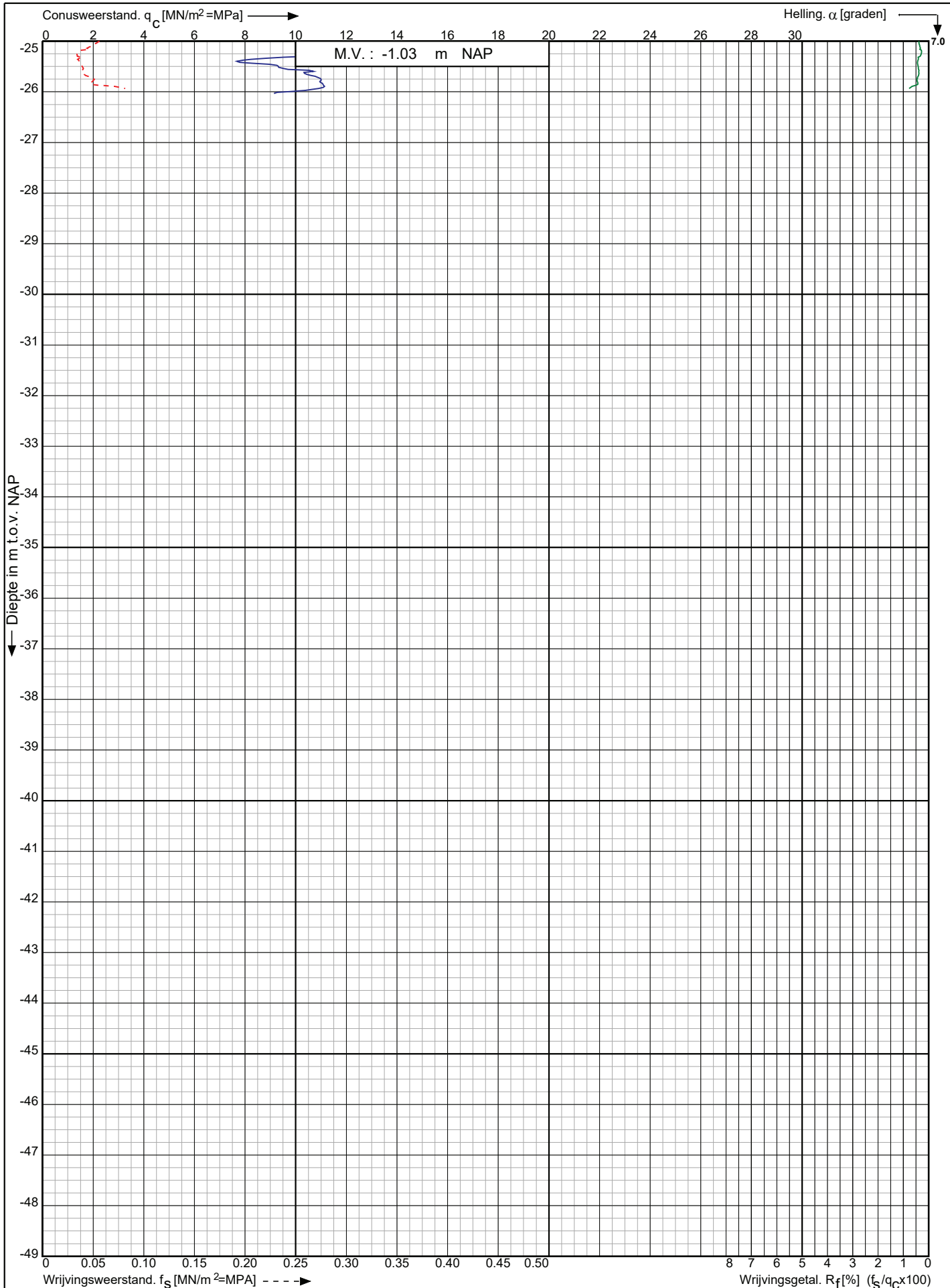


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127875.51 Y = 448338.44

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

Sond. nr. : 247

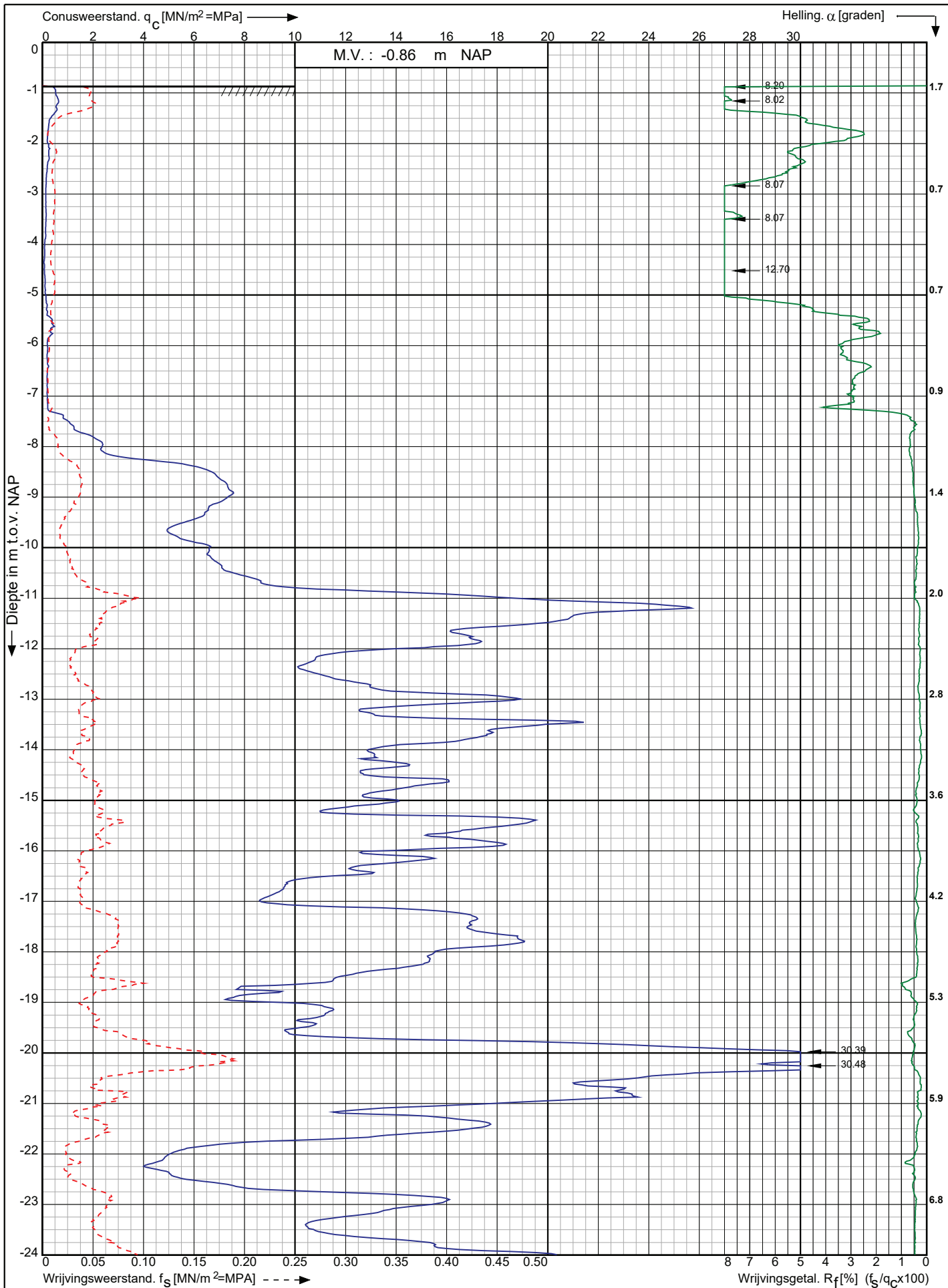


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127860.00 Y = 448539.48

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 4-8-2021

Sond. nr. : 248

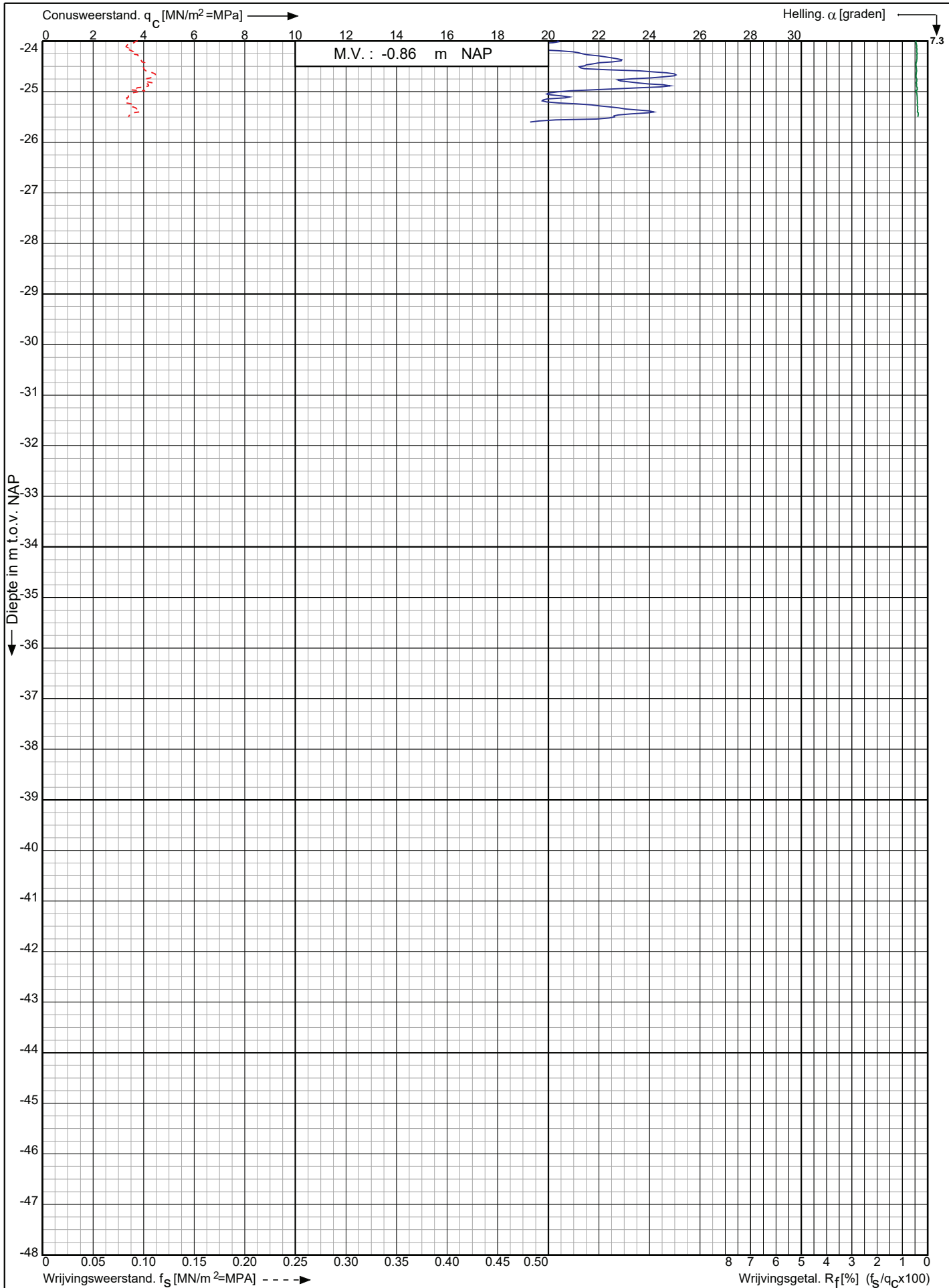


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127860.00 Y = 448539.48

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

Sond. nr. : 248

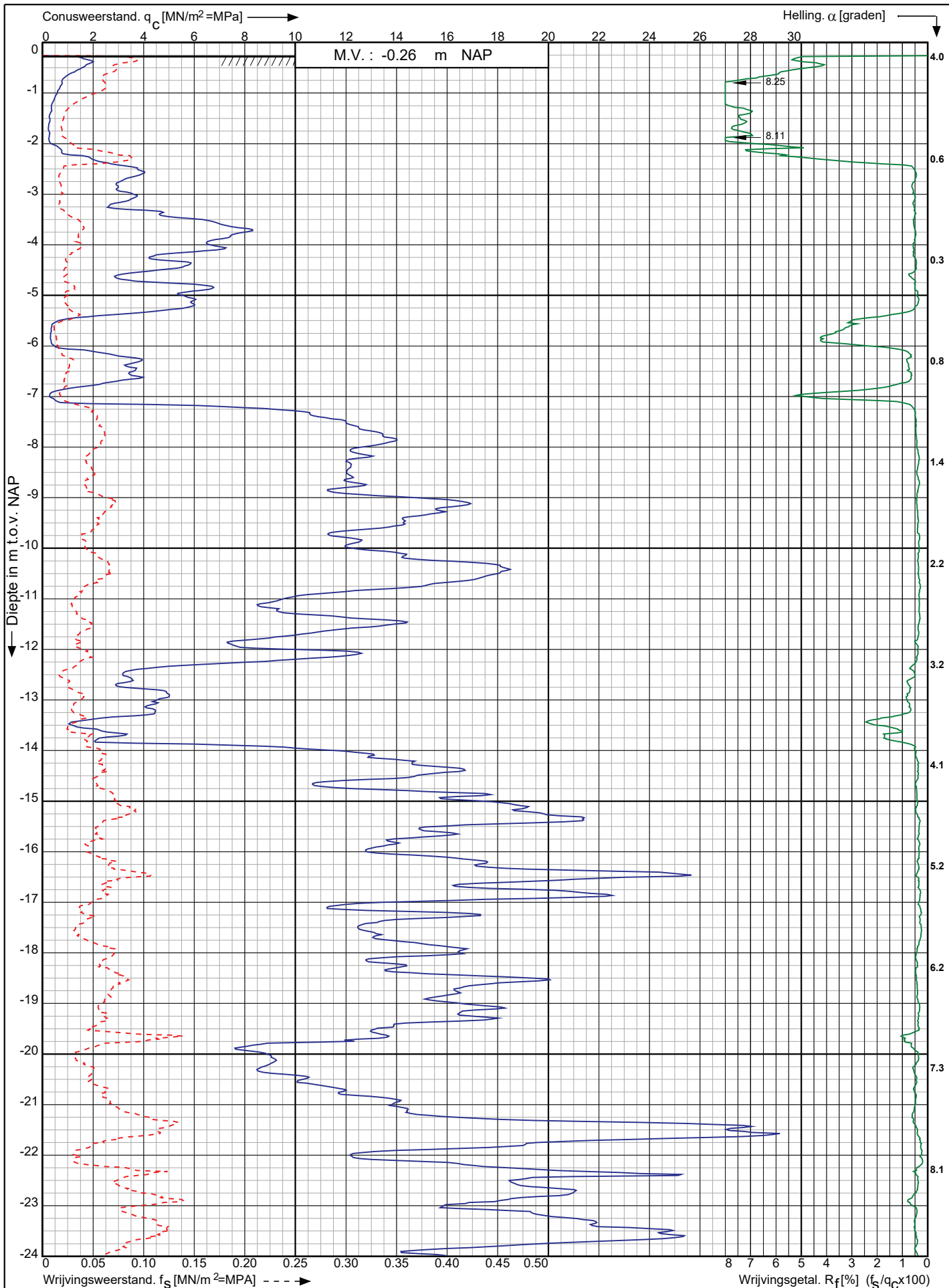


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eenco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127844.07 Y = 448755.70

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

Sond. nr. : 249

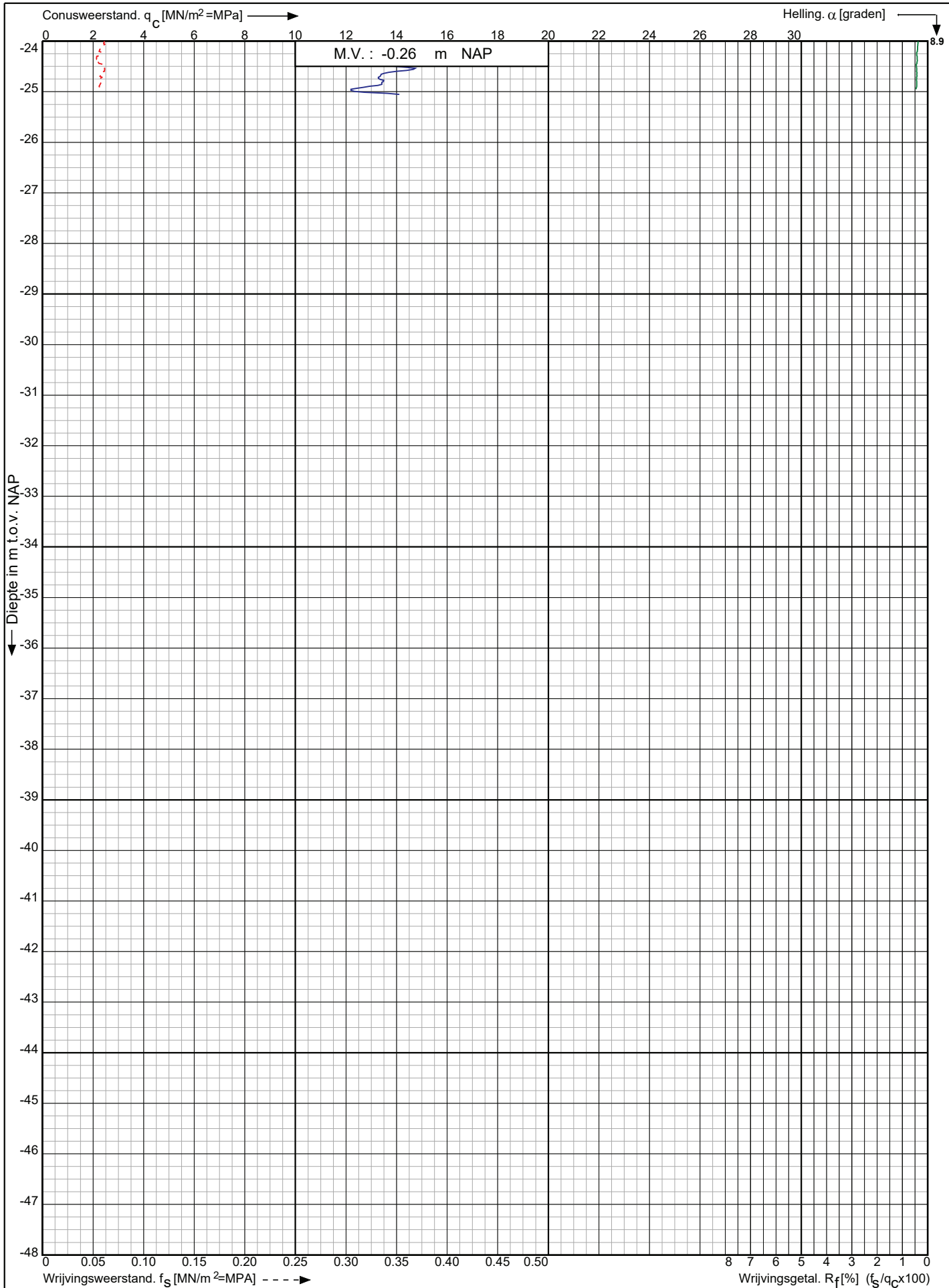


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127844.07 Y = 448755.70

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

Sond. nr. : 249

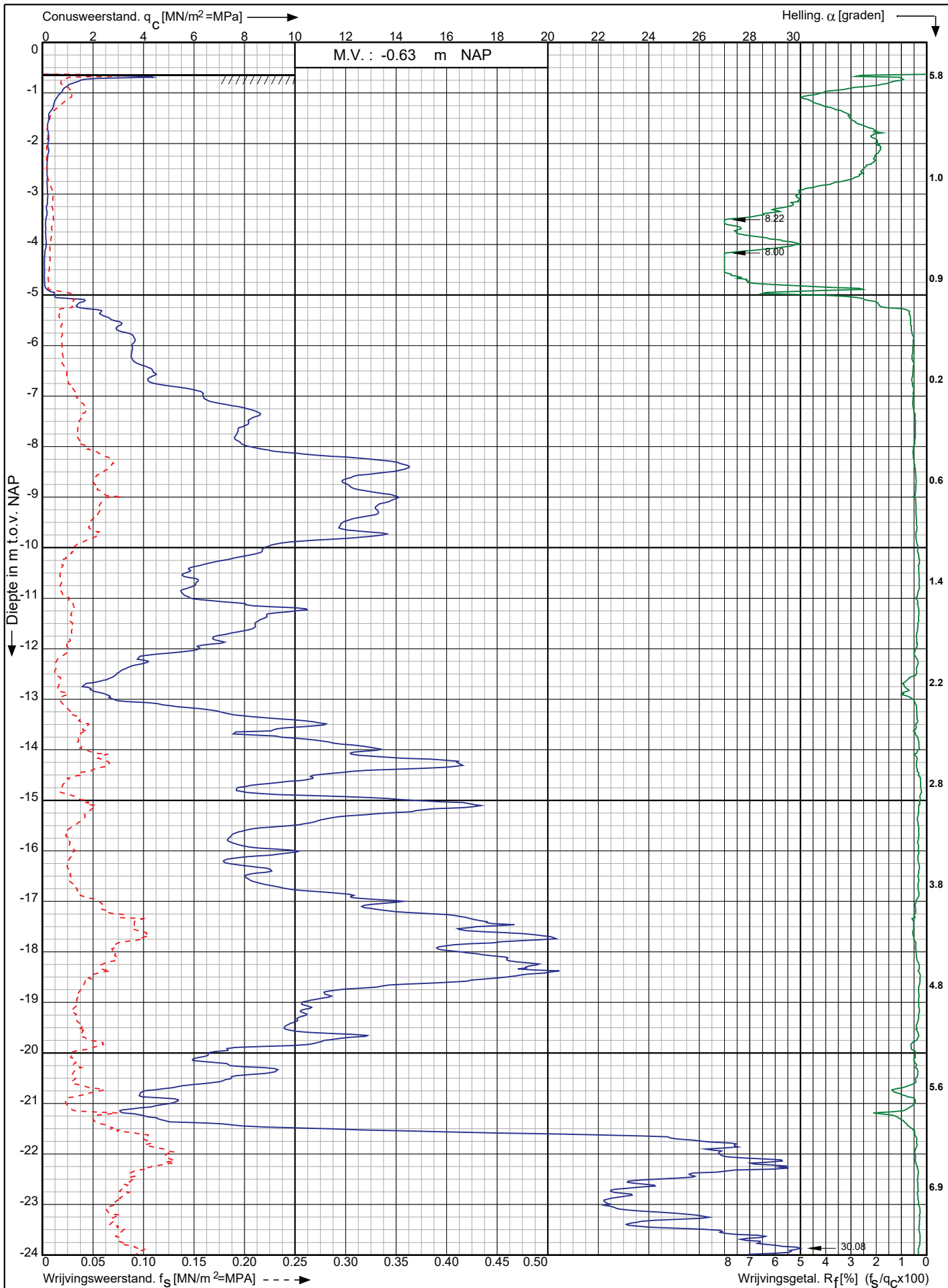


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127839.10 Y = 448961.62

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

Sond. nr. : 250

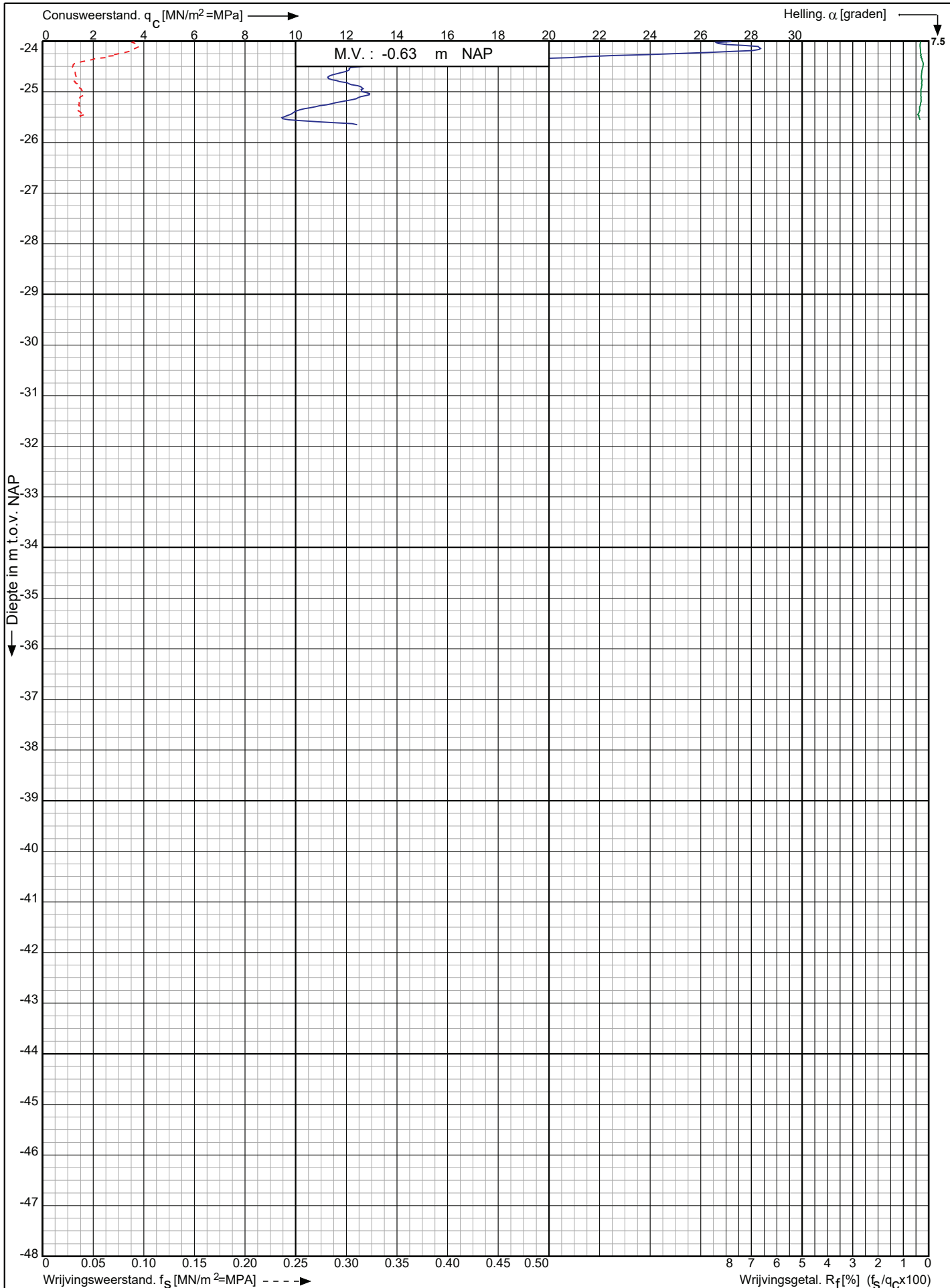


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127839.10 Y = 448961.62

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

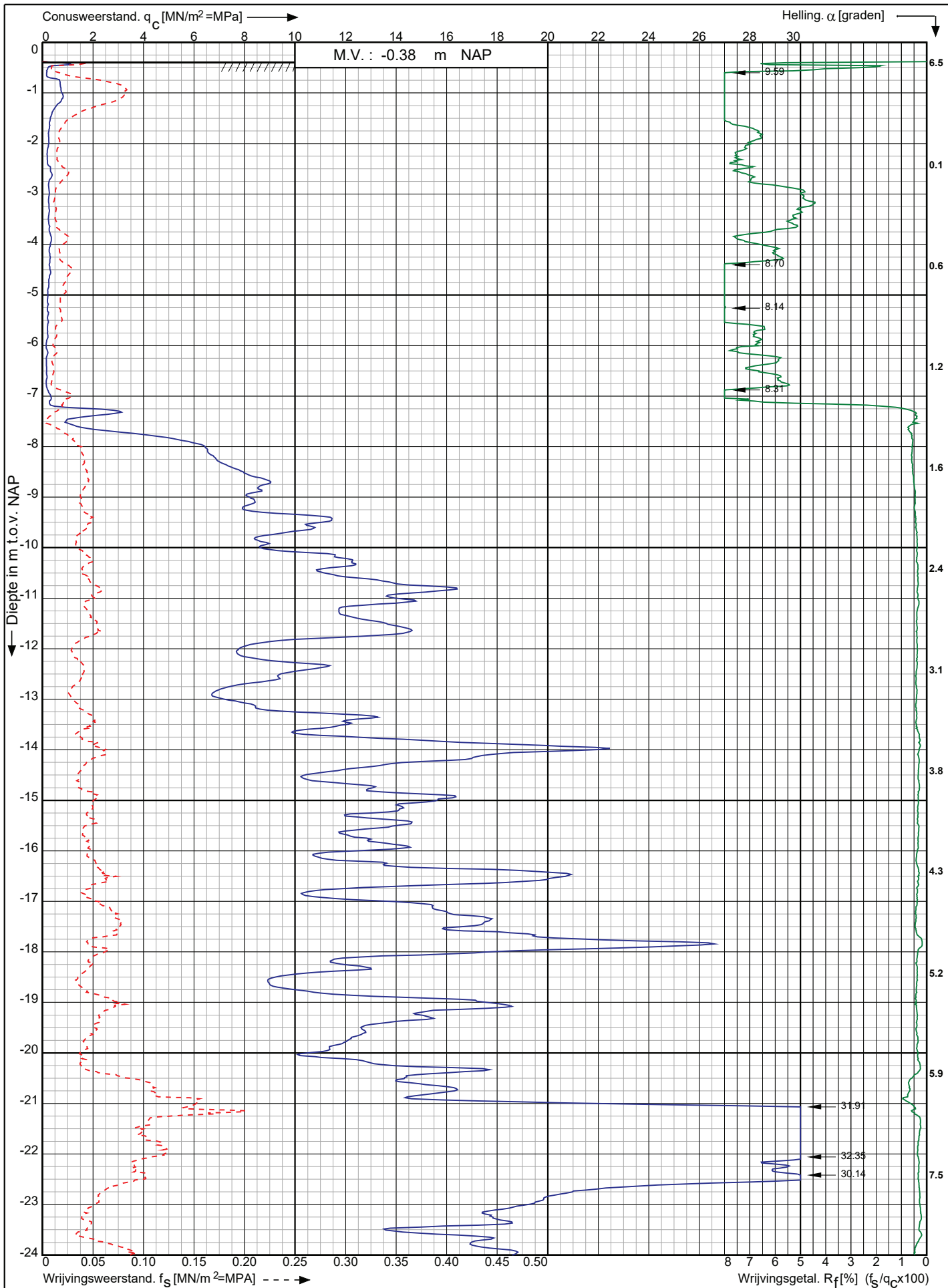
Sond. nr. : 250



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127820.77 Y = 449201.68

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 4-8-2021

Sond. nr. : 251

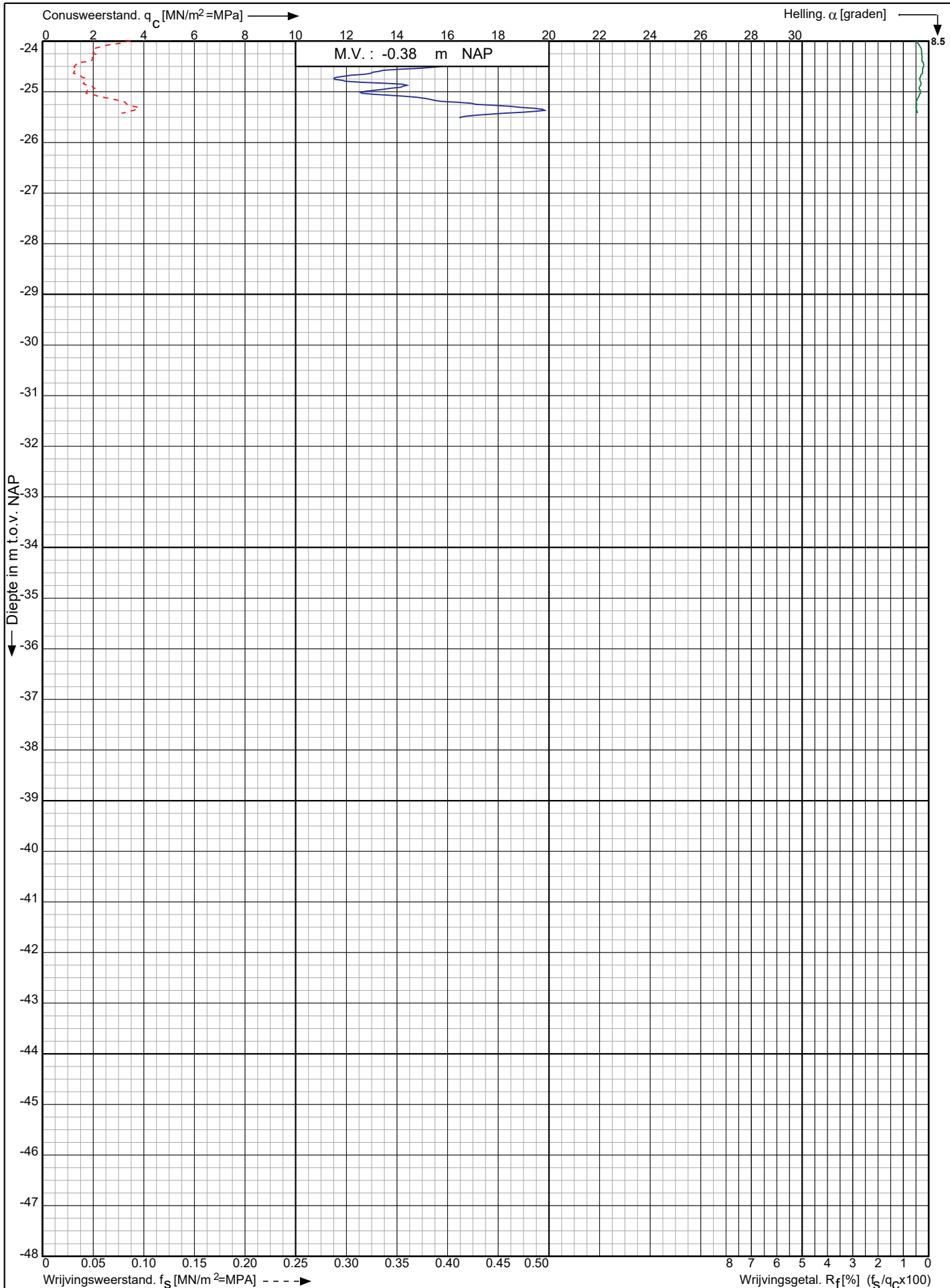


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127820.77 Y = 449201.68

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

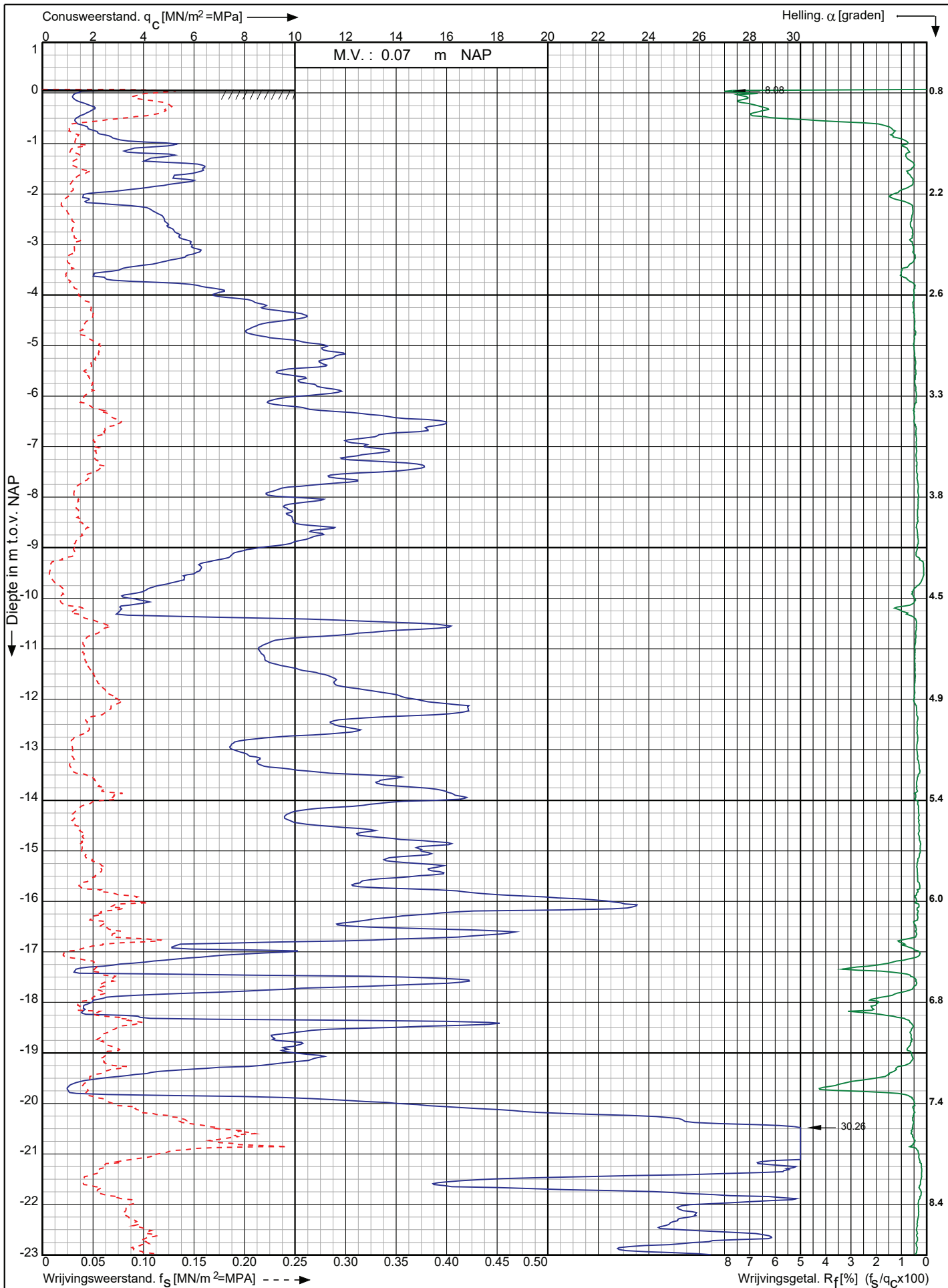
Sond. nr. : 251



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127811.07 Y = 449429.40

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

Sond. nr. : 252

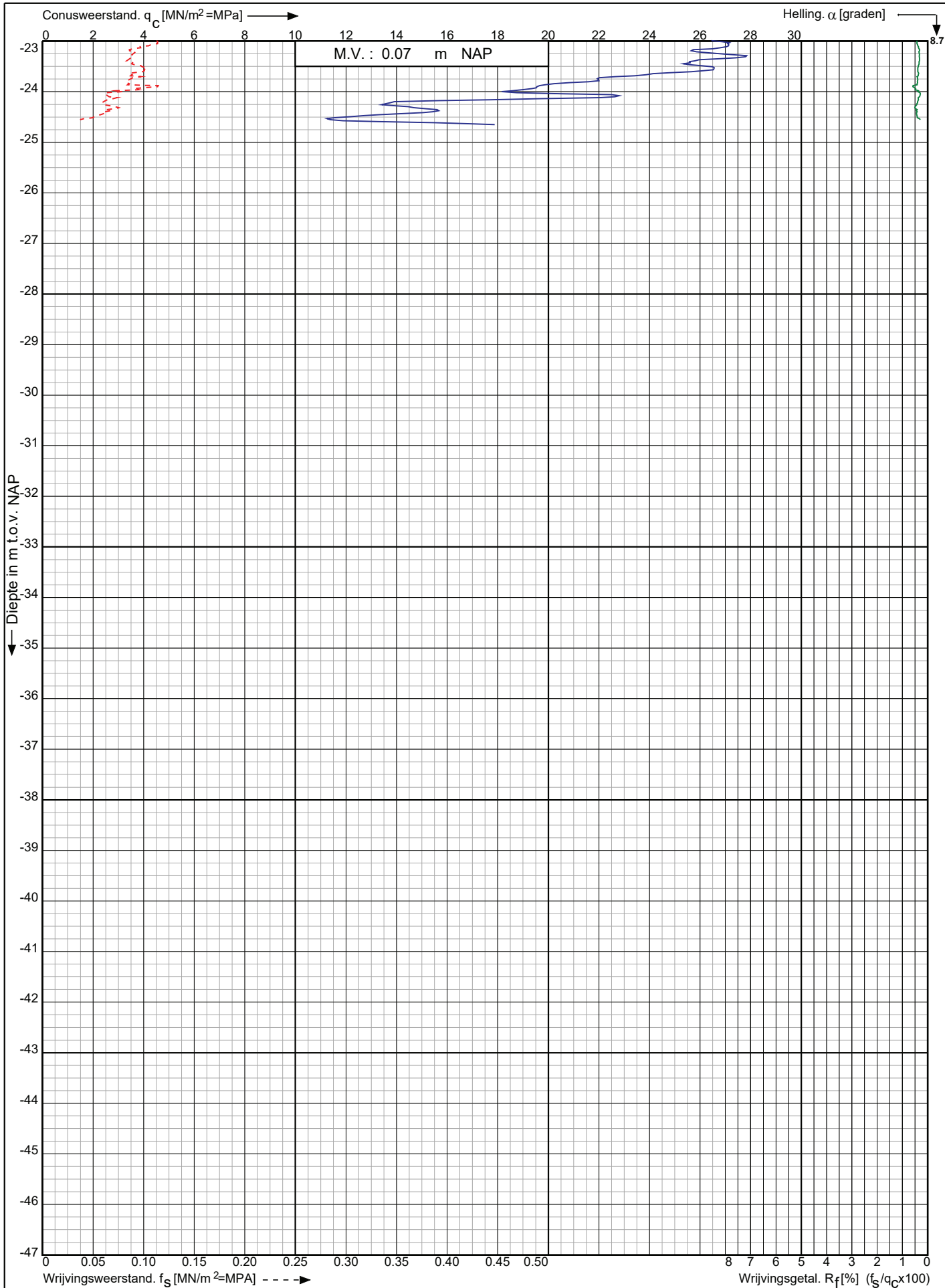


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127811.07 Y = 449429.40

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 4-8-2021

Sond. nr. : 252

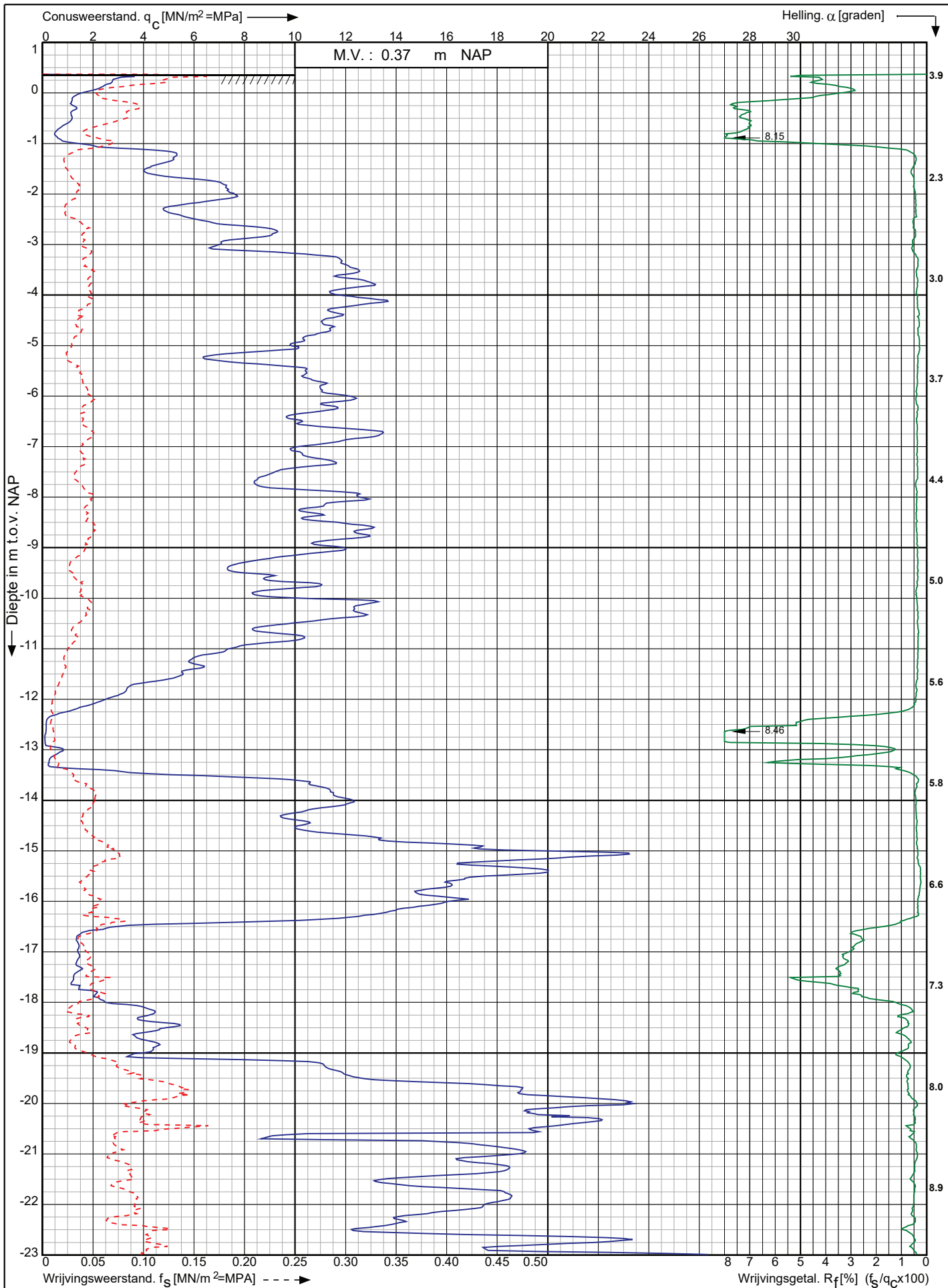


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127796.18 Y = 449625.79

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 10-8-2021

Sond. nr. : 253

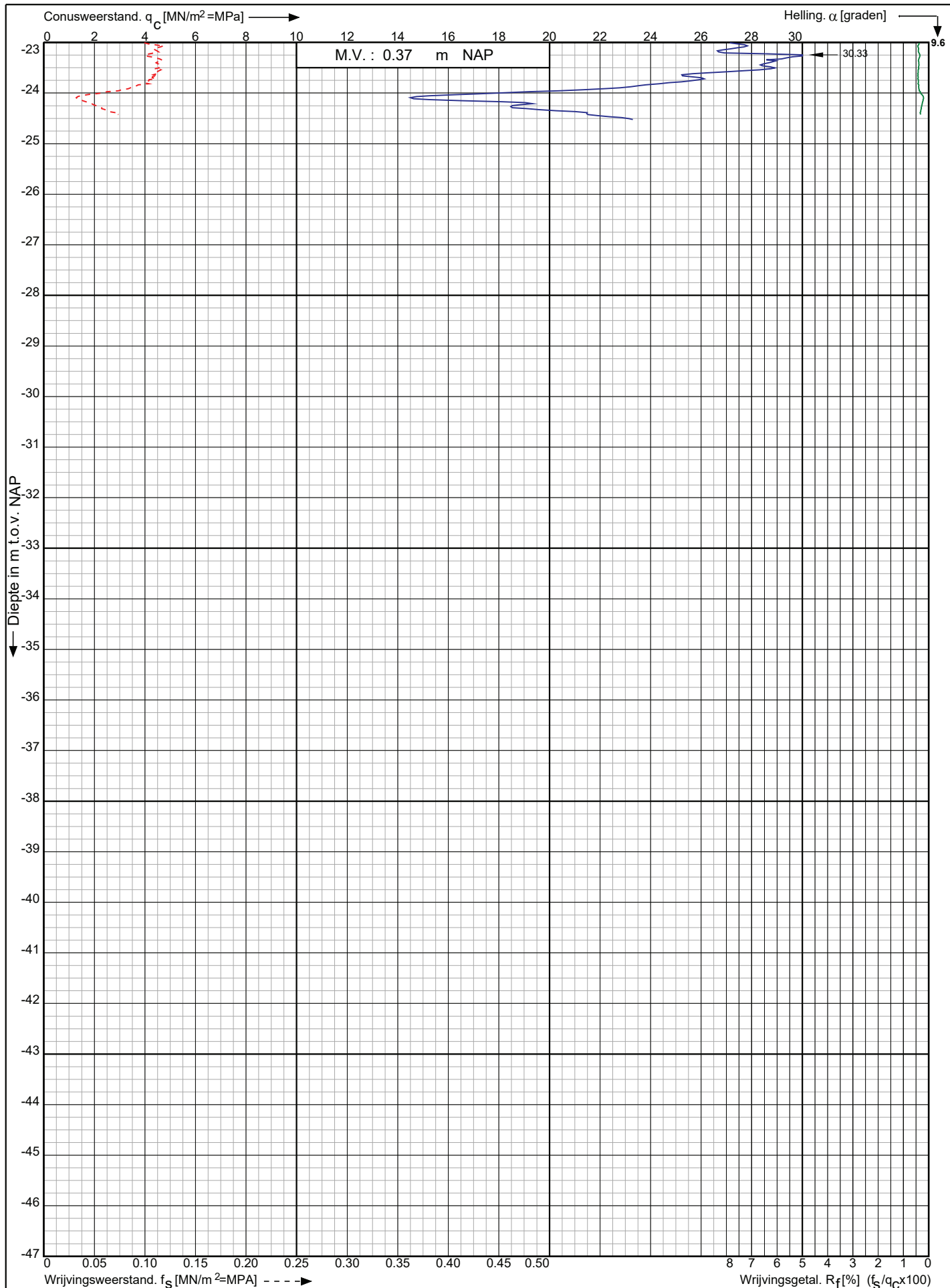


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127796.18 Y = 449625.79

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 10-8-2021

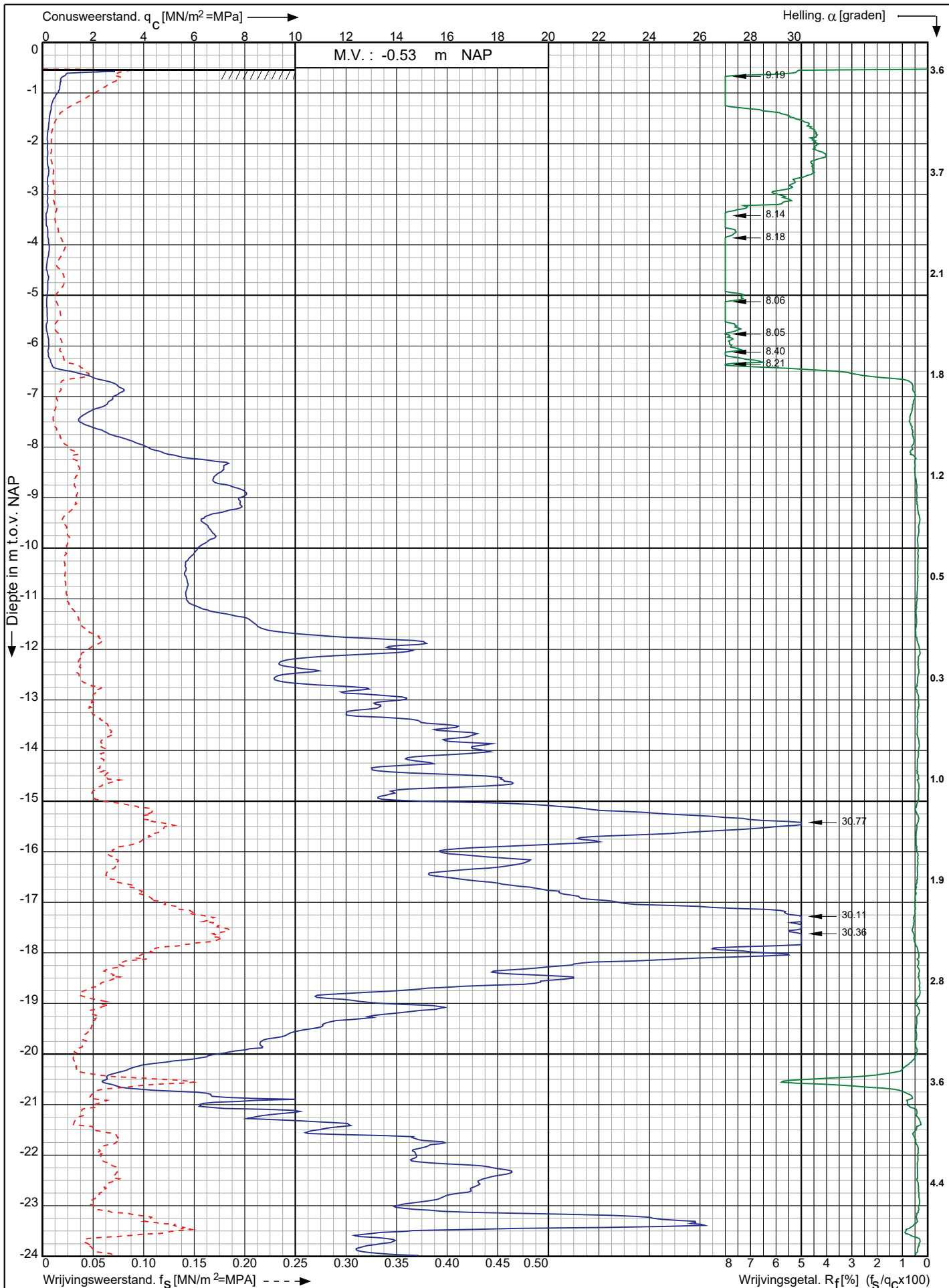
Sond. nr. : 253



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127784.03 Y = 449829.35

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 10-8-2021

Sond. nr. : 254

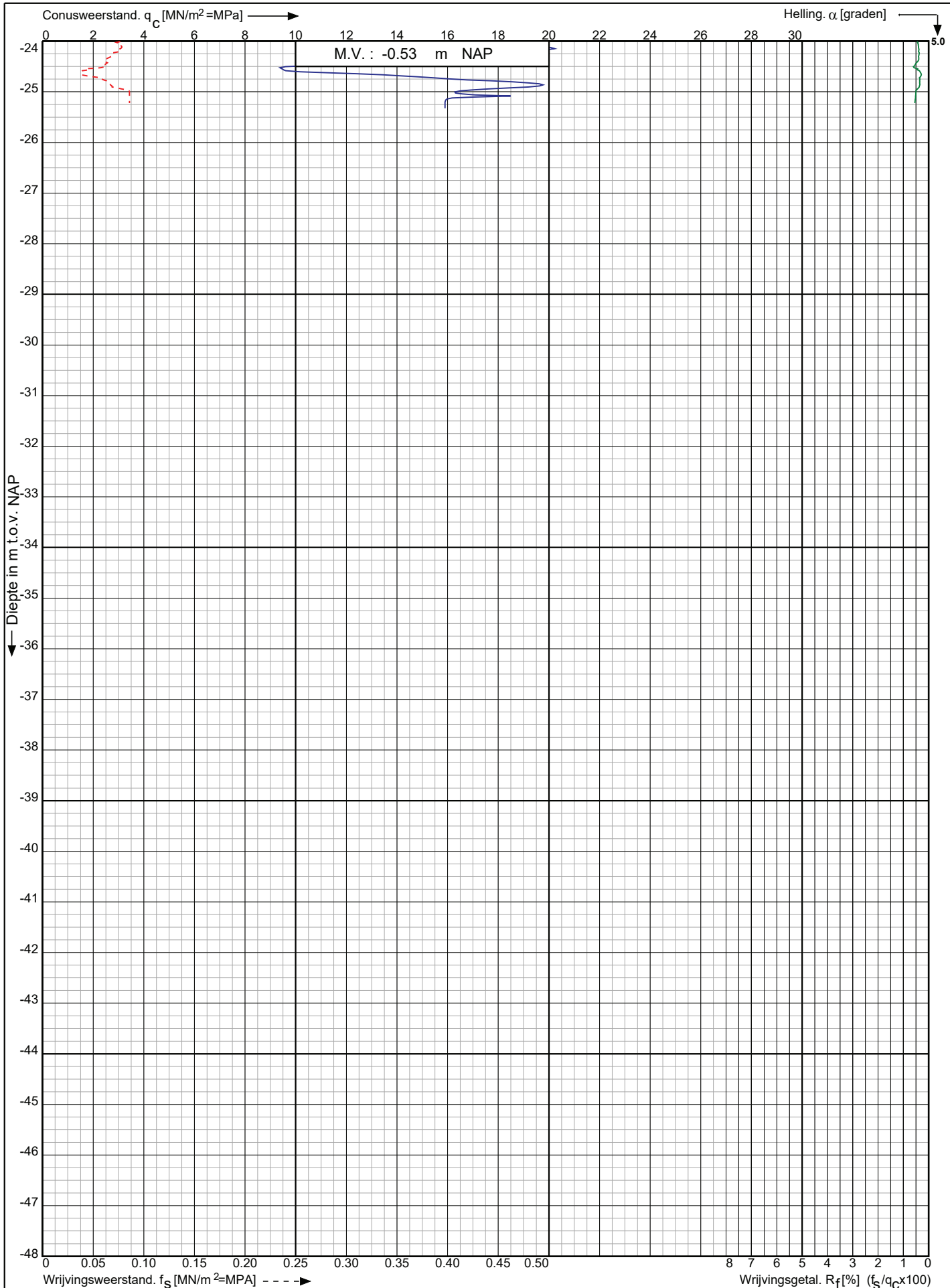


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127784.03 Y = 449829.35

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 10-8-2021

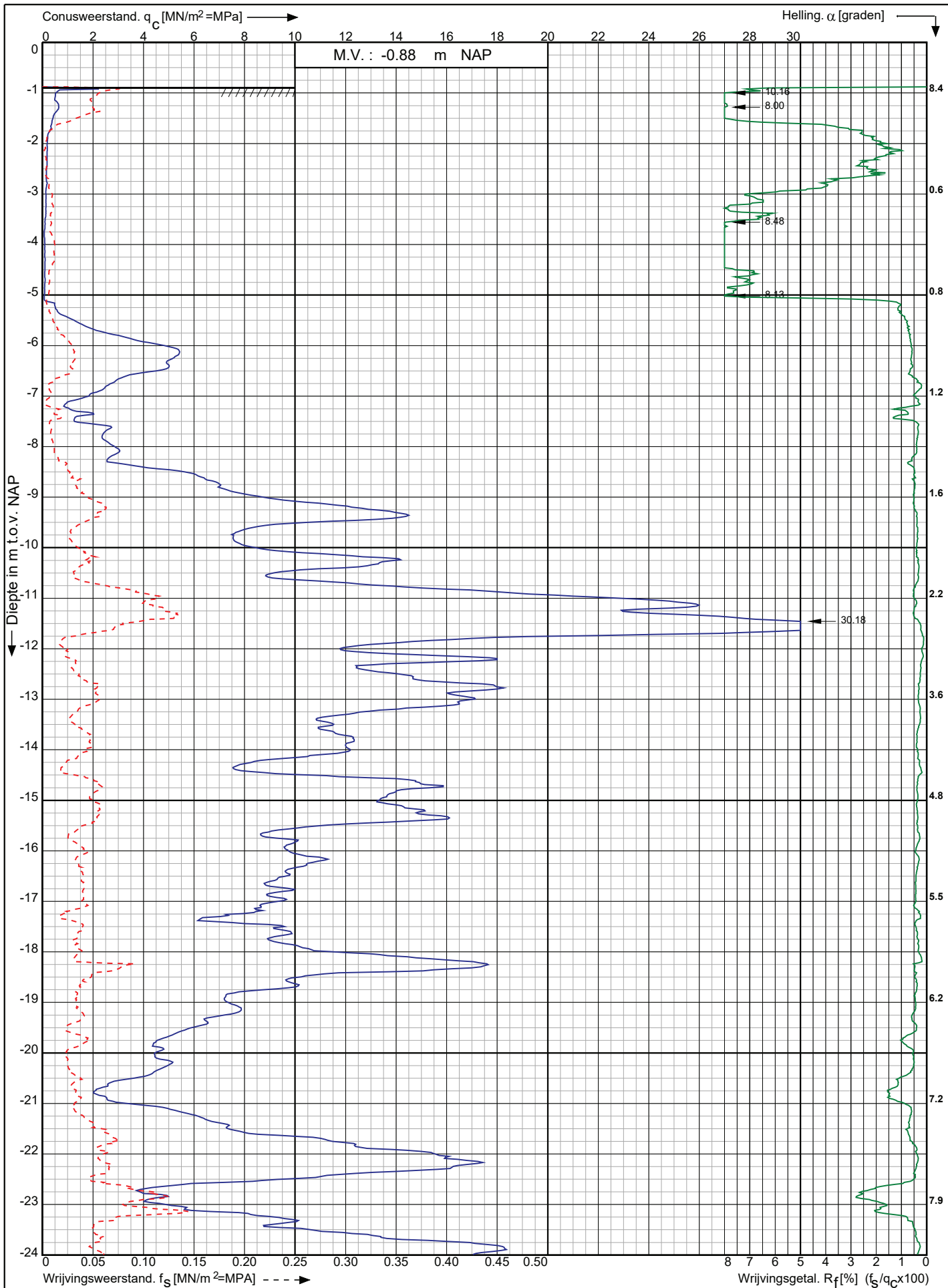
Sond. nr. : 254



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127776.59 Y = 450008.02

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 10-8-2021

Sond. nr. : 255

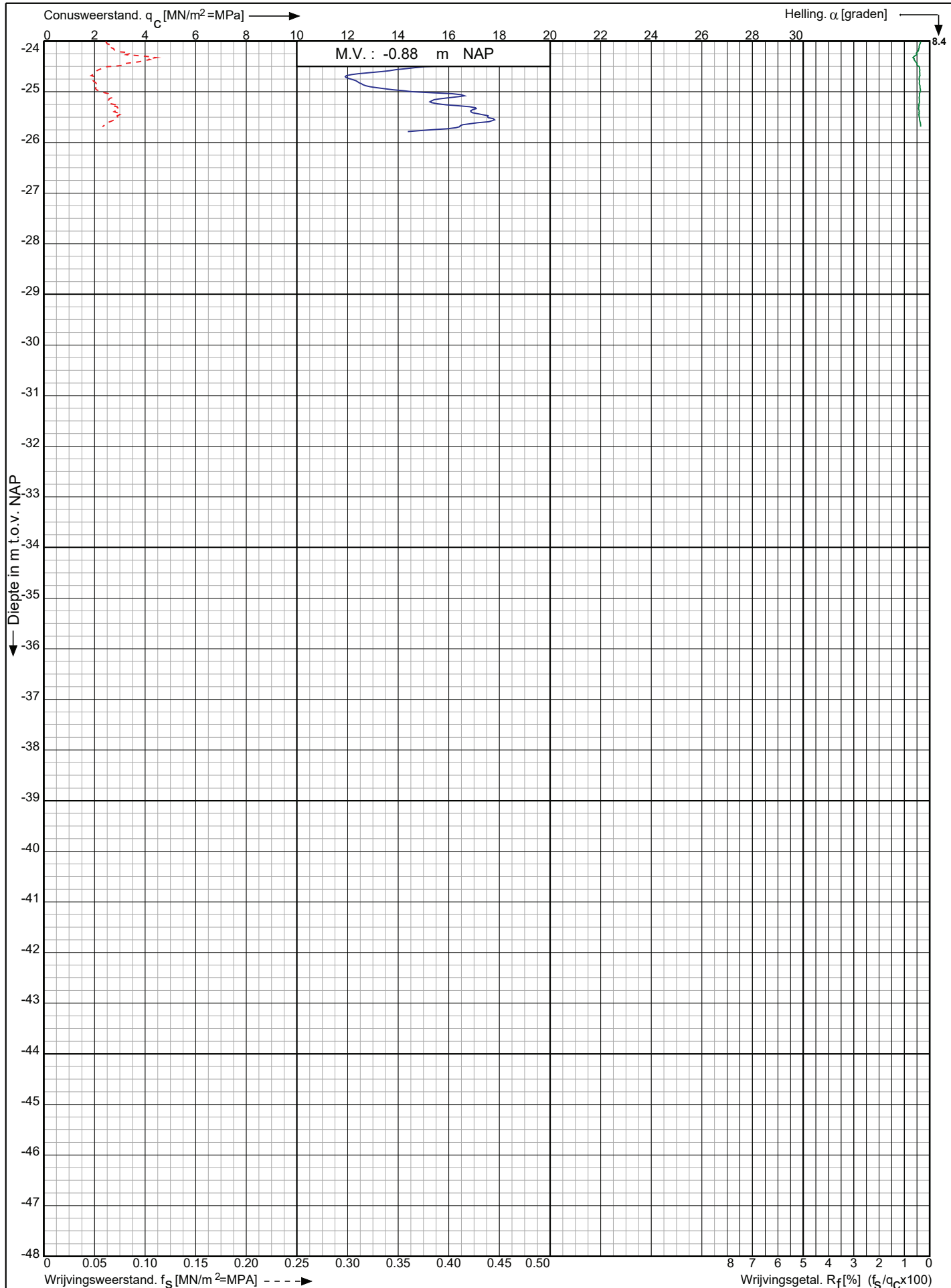


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127776.59 Y = 450008.02

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 10-8-2021

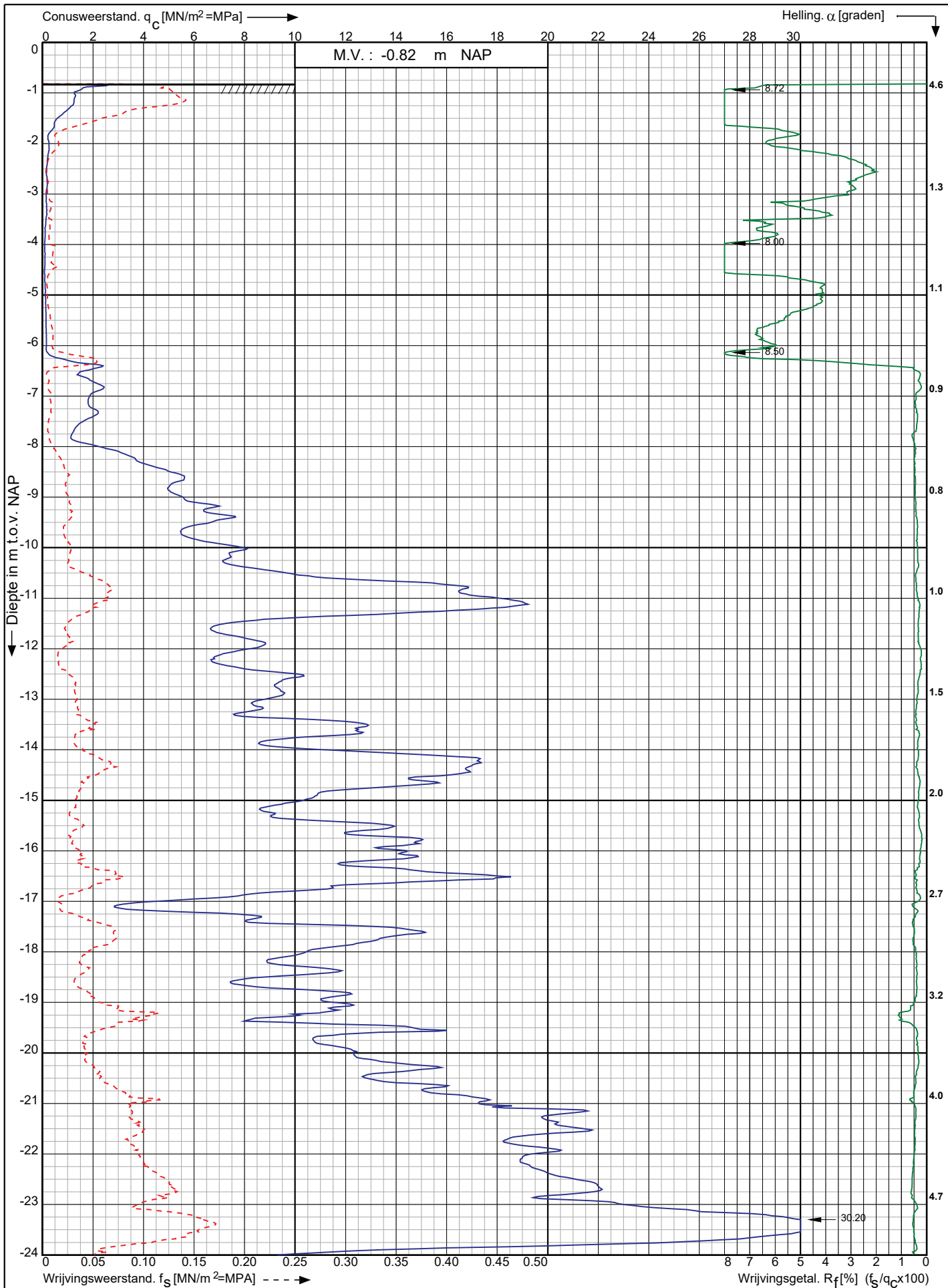
Sond. nr. : 255



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127753.13 Y = 450206.19

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 10-8-2021

Sond. nr. : 256

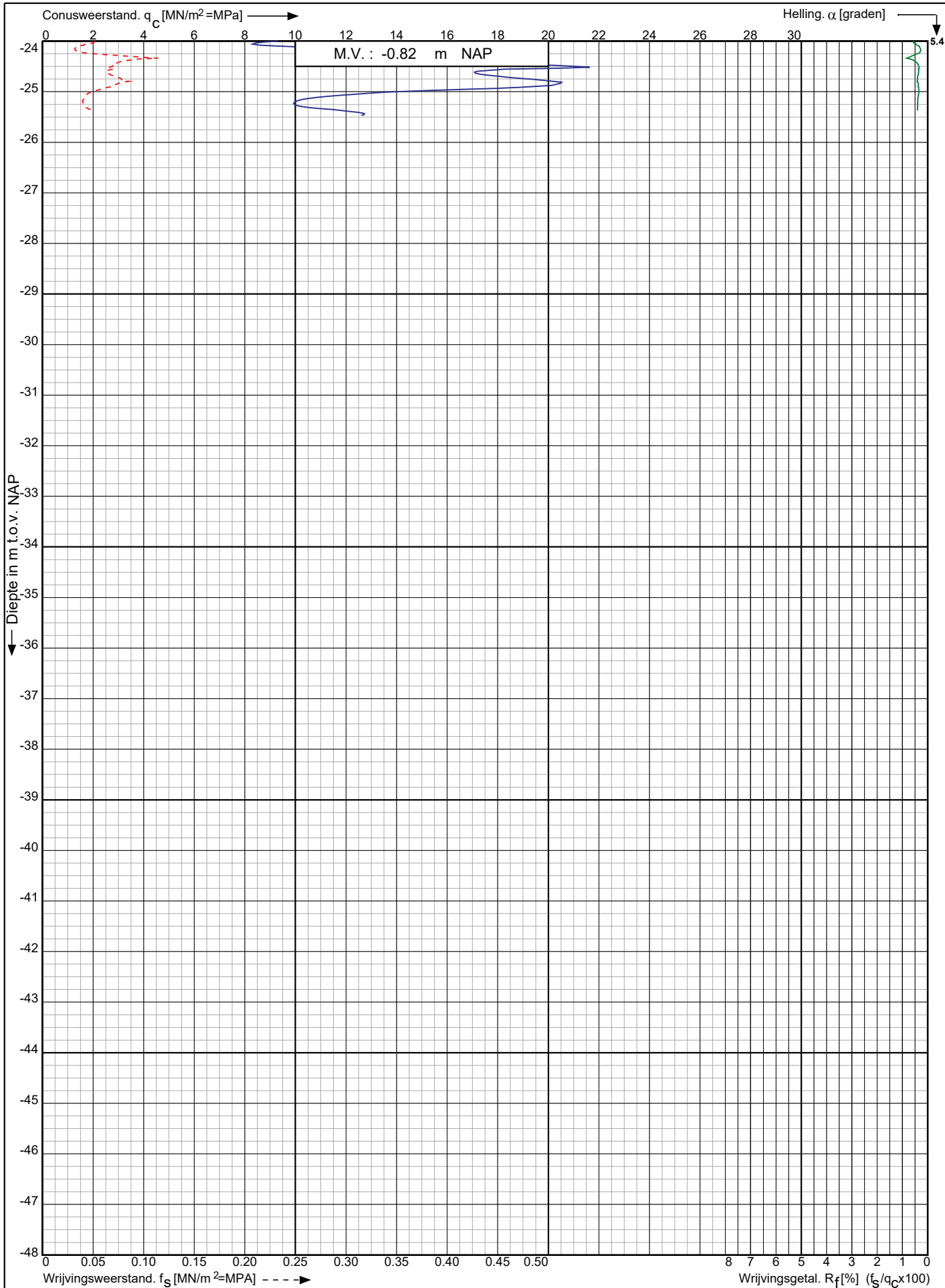


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 127753.13 Y = 450206.19

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 10-8-2021

Sond. nr. : 256

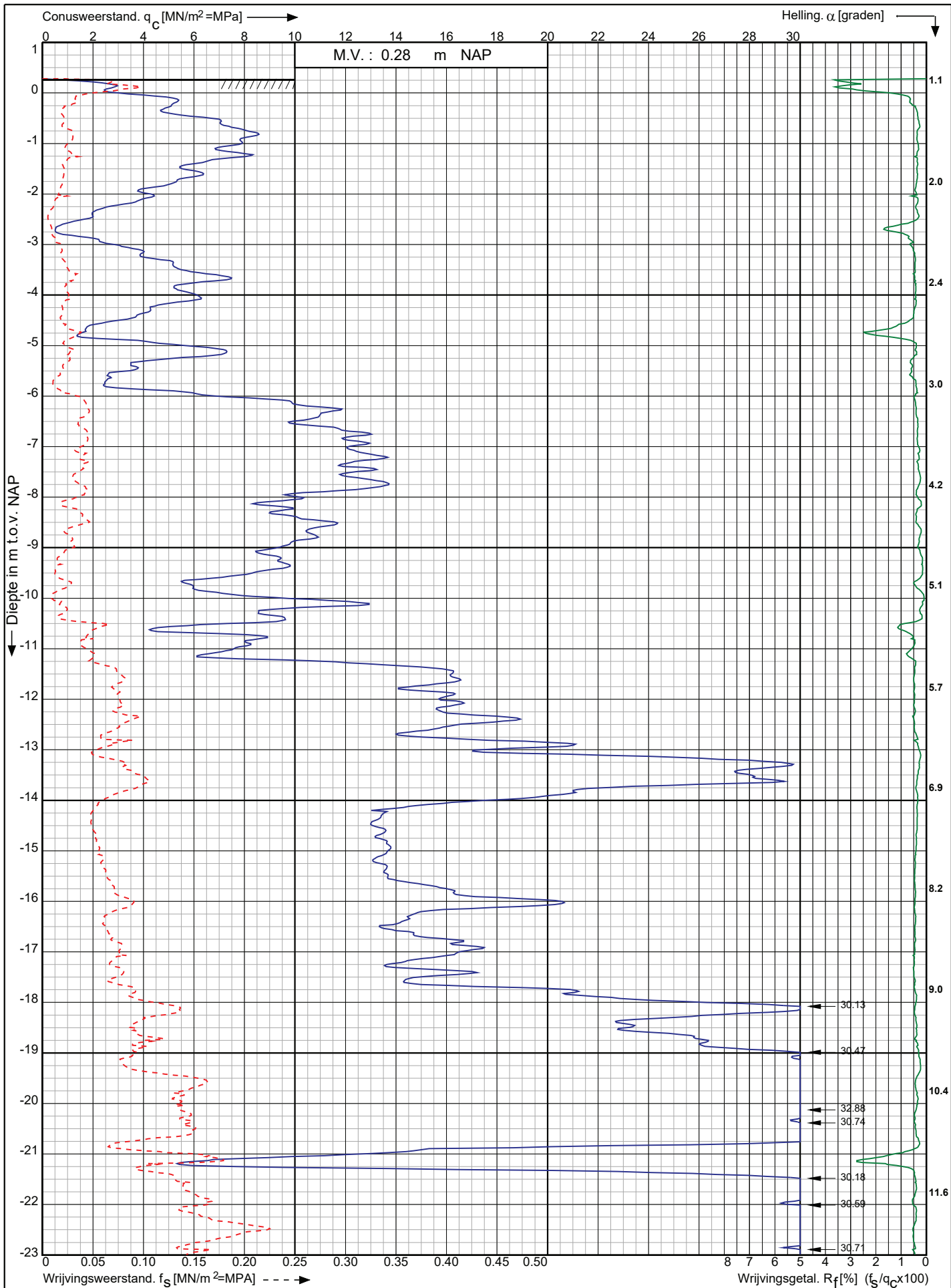


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128285.36 Y = 451977.08

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 263

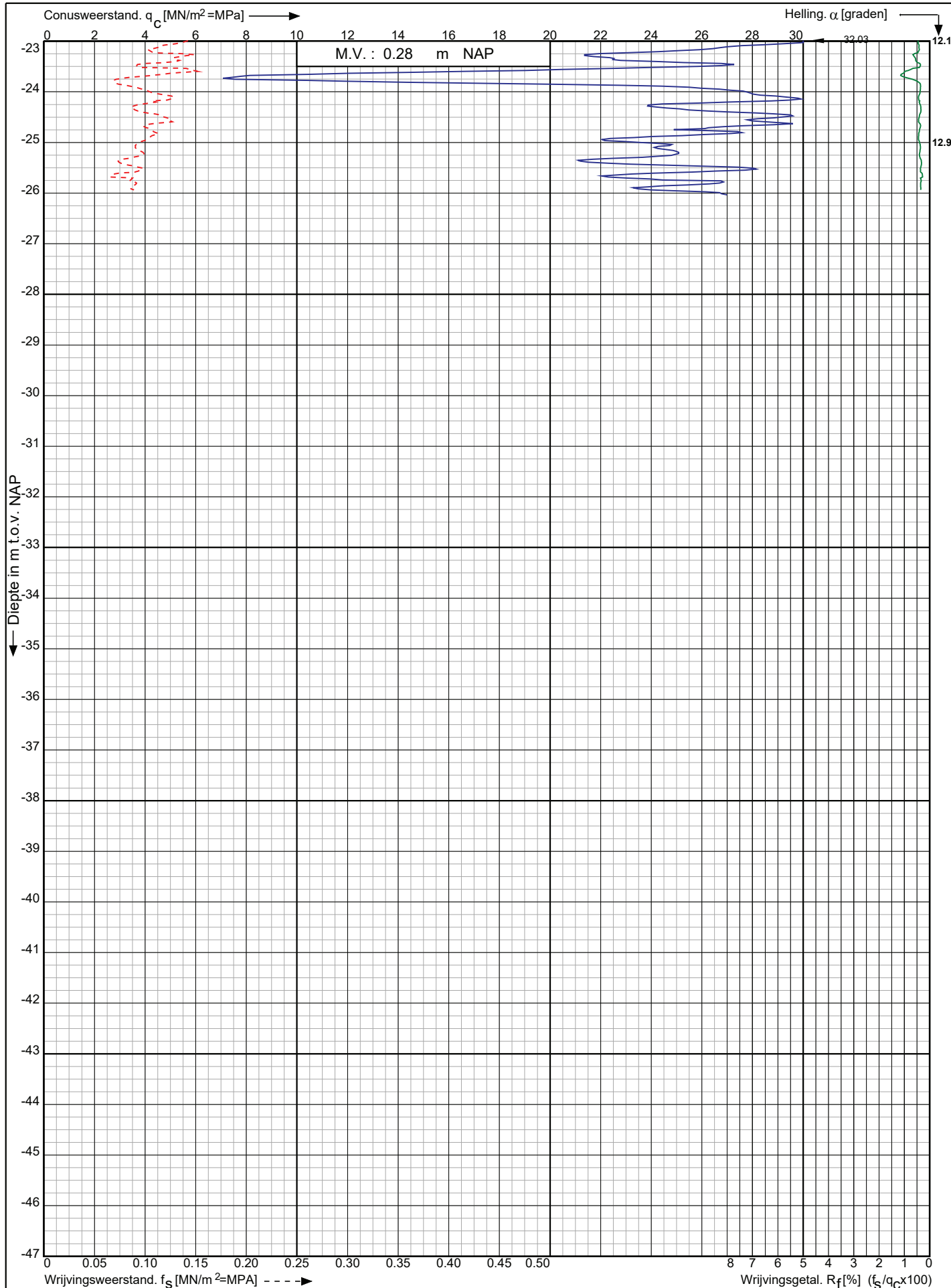


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128285.36 Y = 451977.08

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 22-7-2021

Sond. nr. : 263

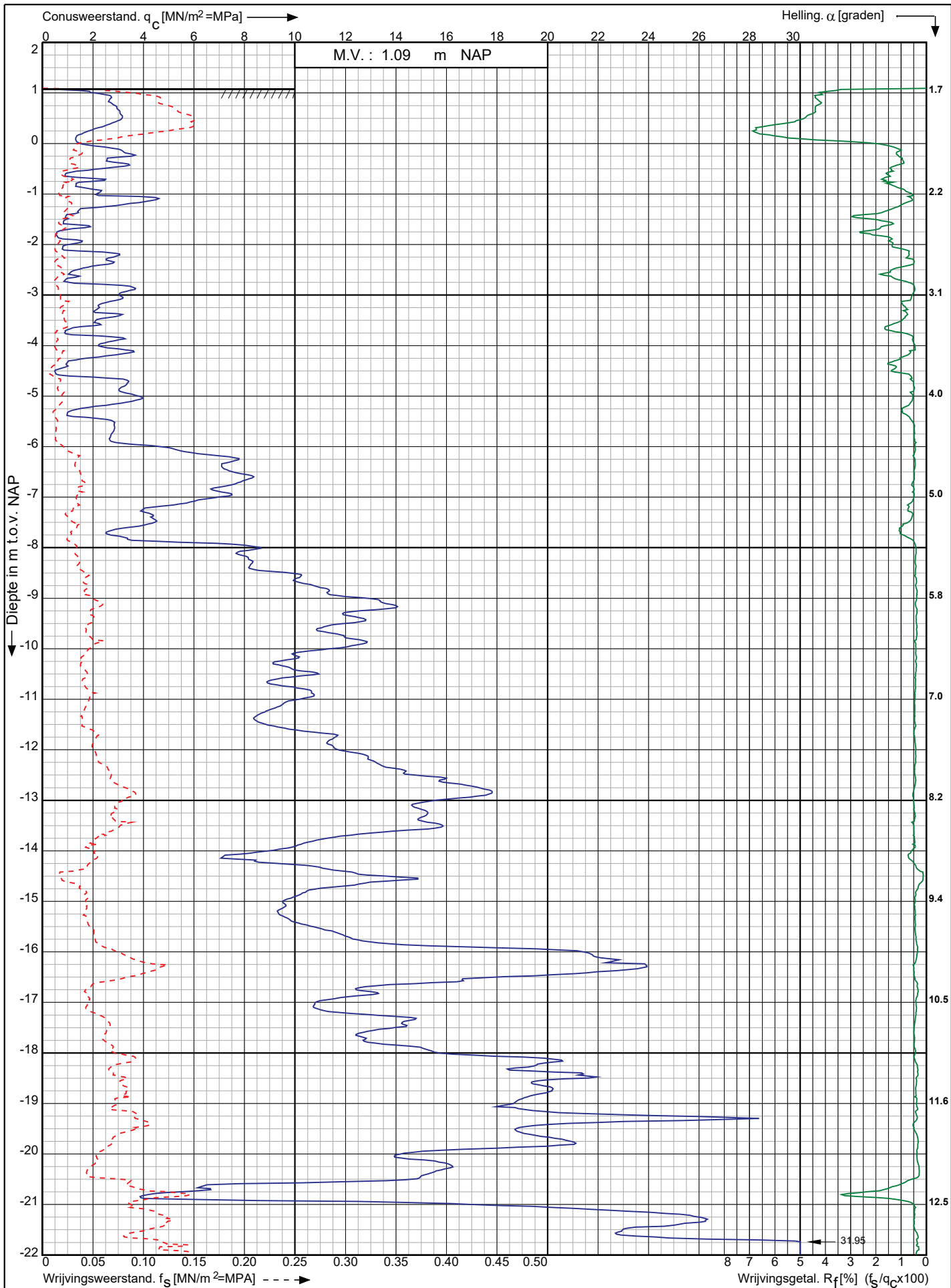


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128332.58 Y = 452031.65

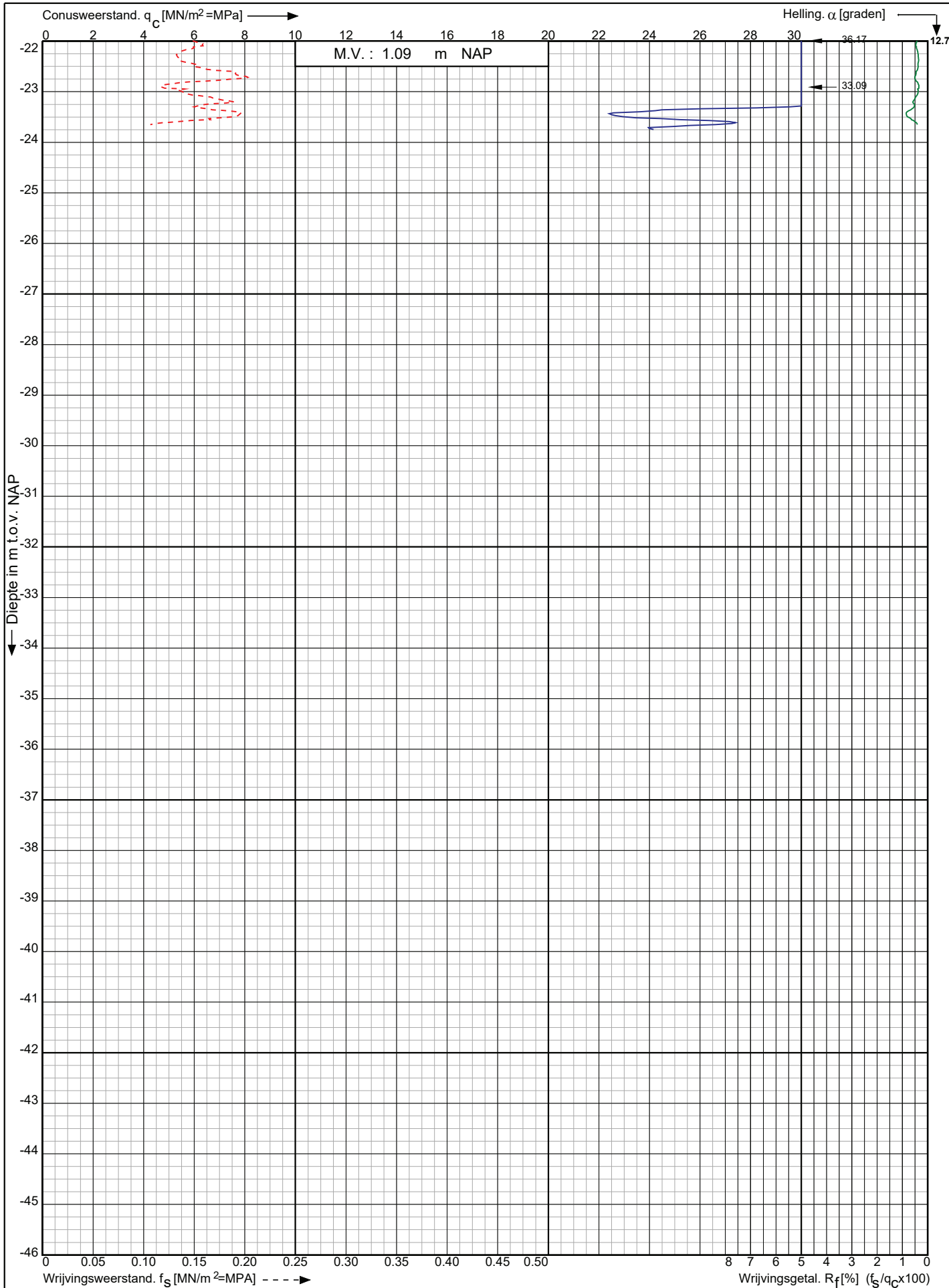
Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitg. : 22-7-2021

Sond. nr. : 264

Koops
grondmechanica

0522 - 260 084



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128332.58 Y = 452031.65

Opdr. nr.	: 2021-0945
-----------	-------------

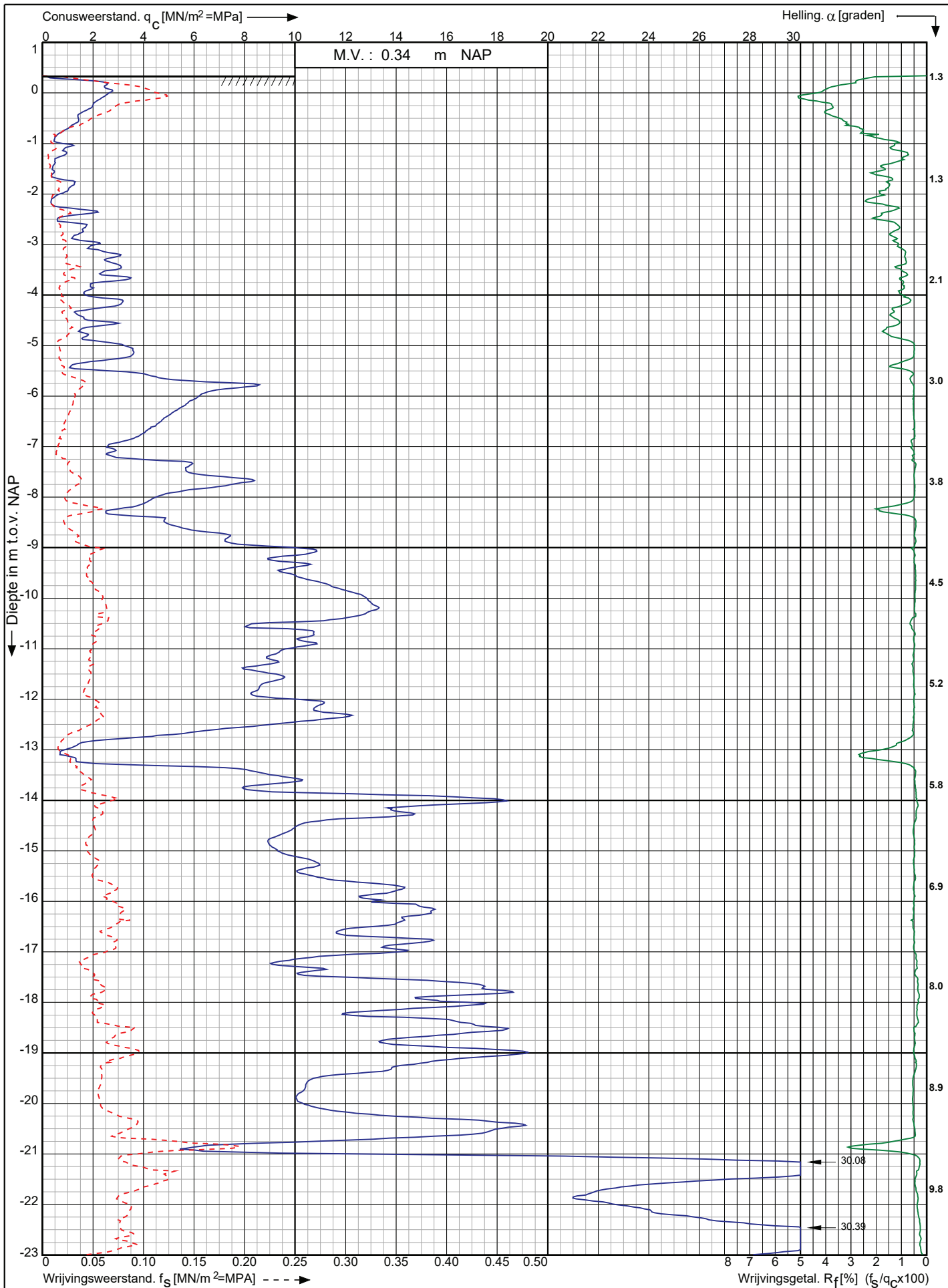
Datum uitv. :22-7-2021

Sond. nr. : 264

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eenco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128363.15 Y = 452158.53

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 265

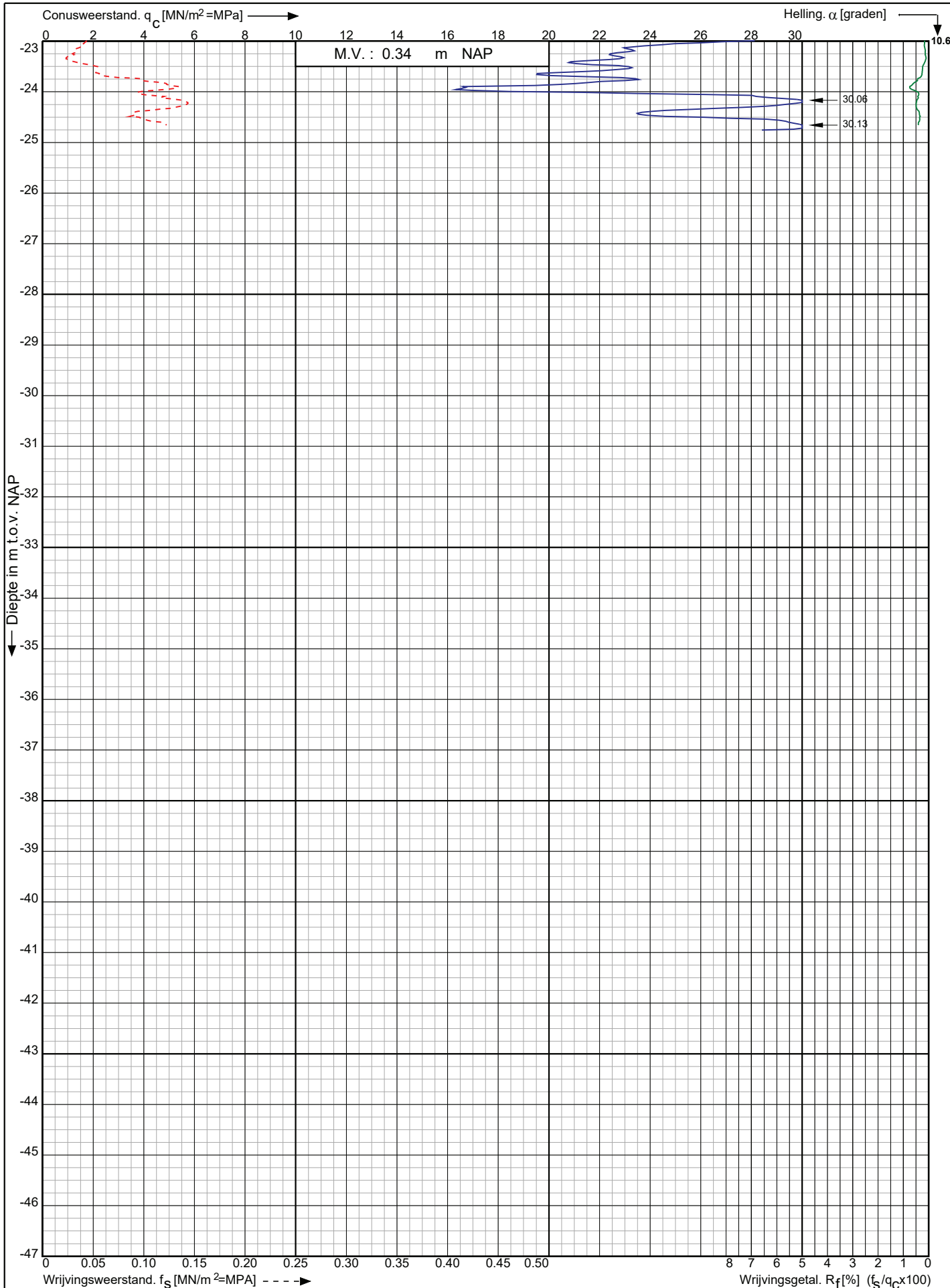


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128363.15 Y = 452158.53

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 265

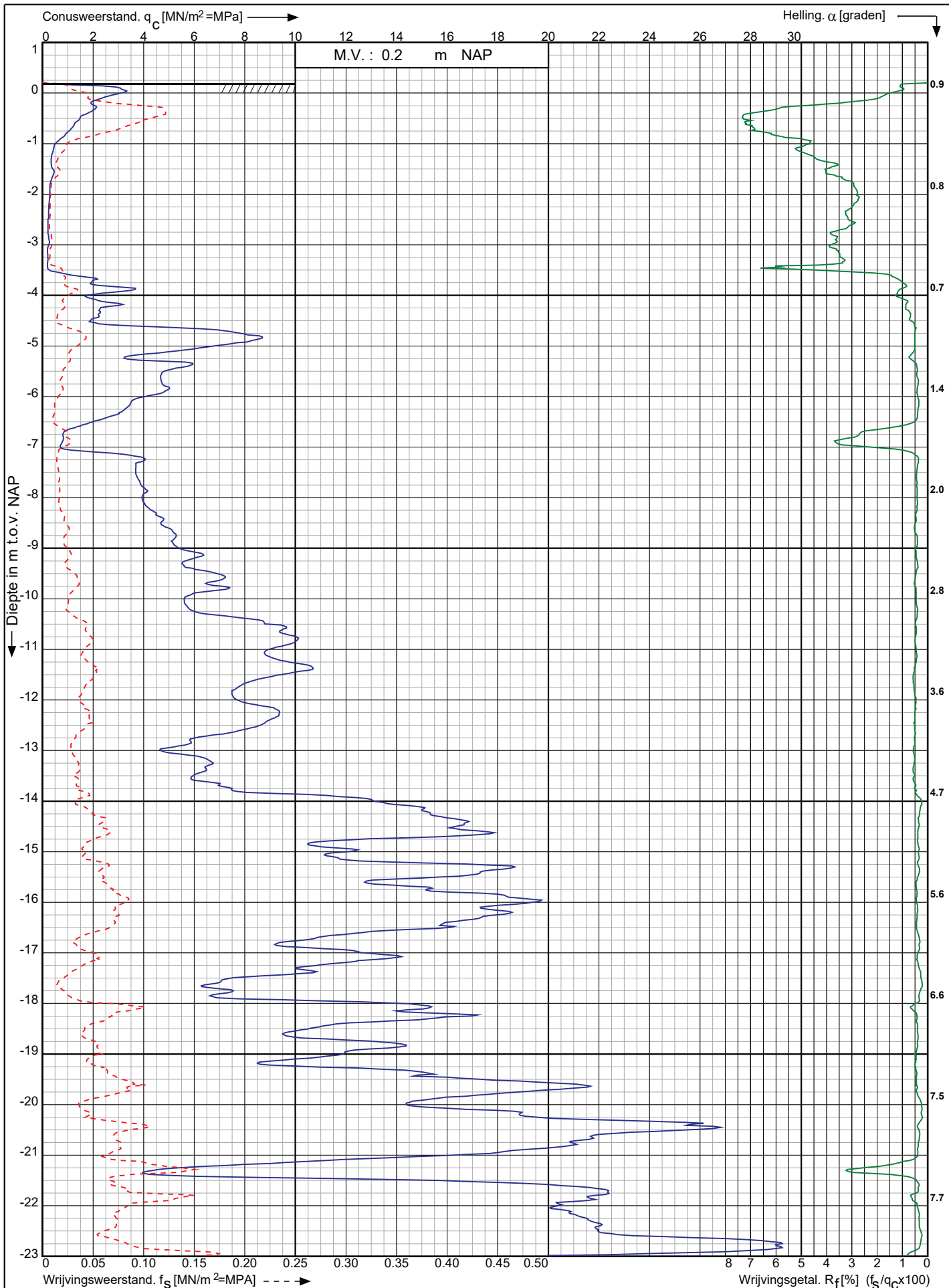


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128344.59 Y = 452225.32

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 266

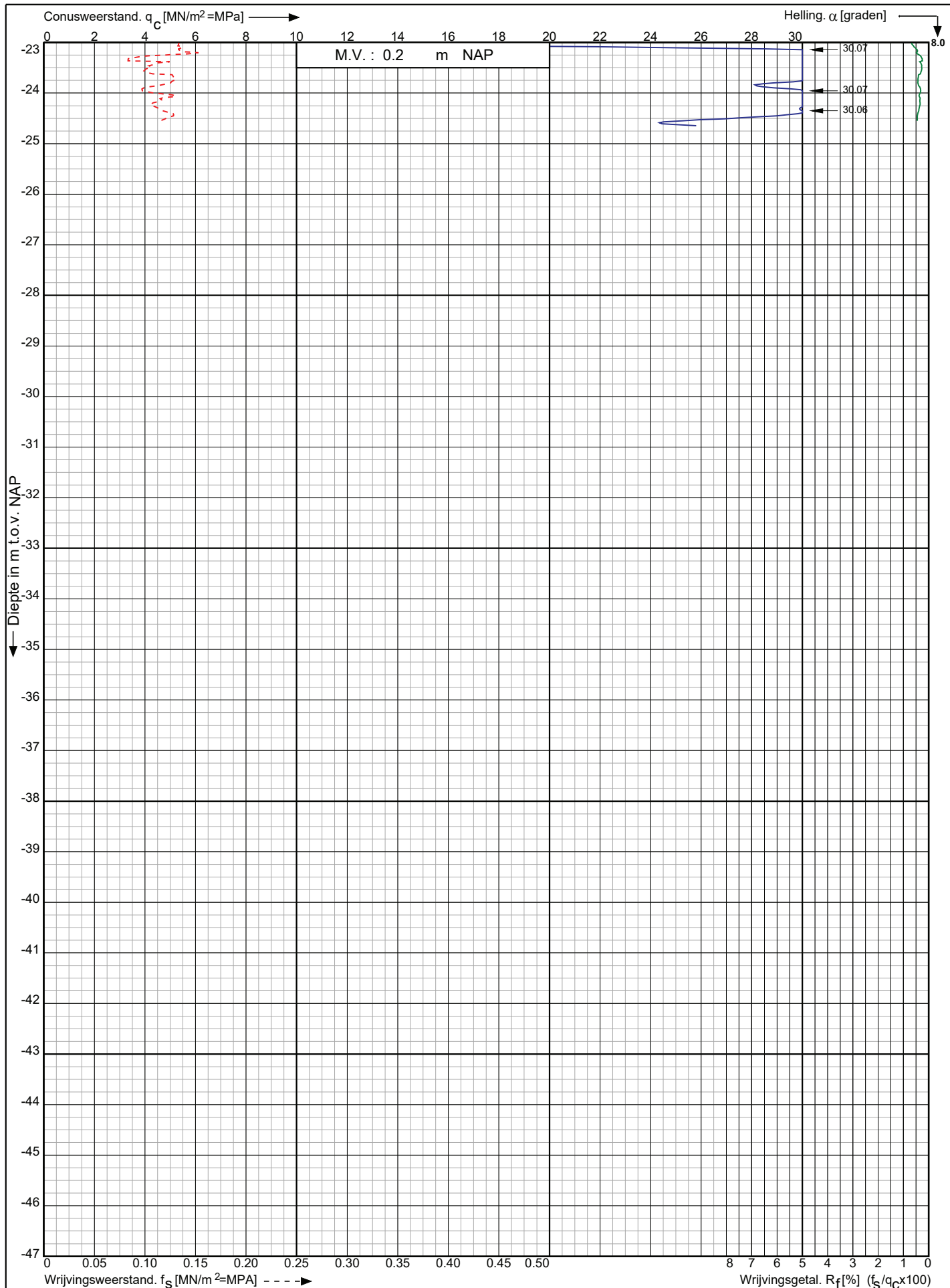


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128344.59 Y = 452225.32

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 266

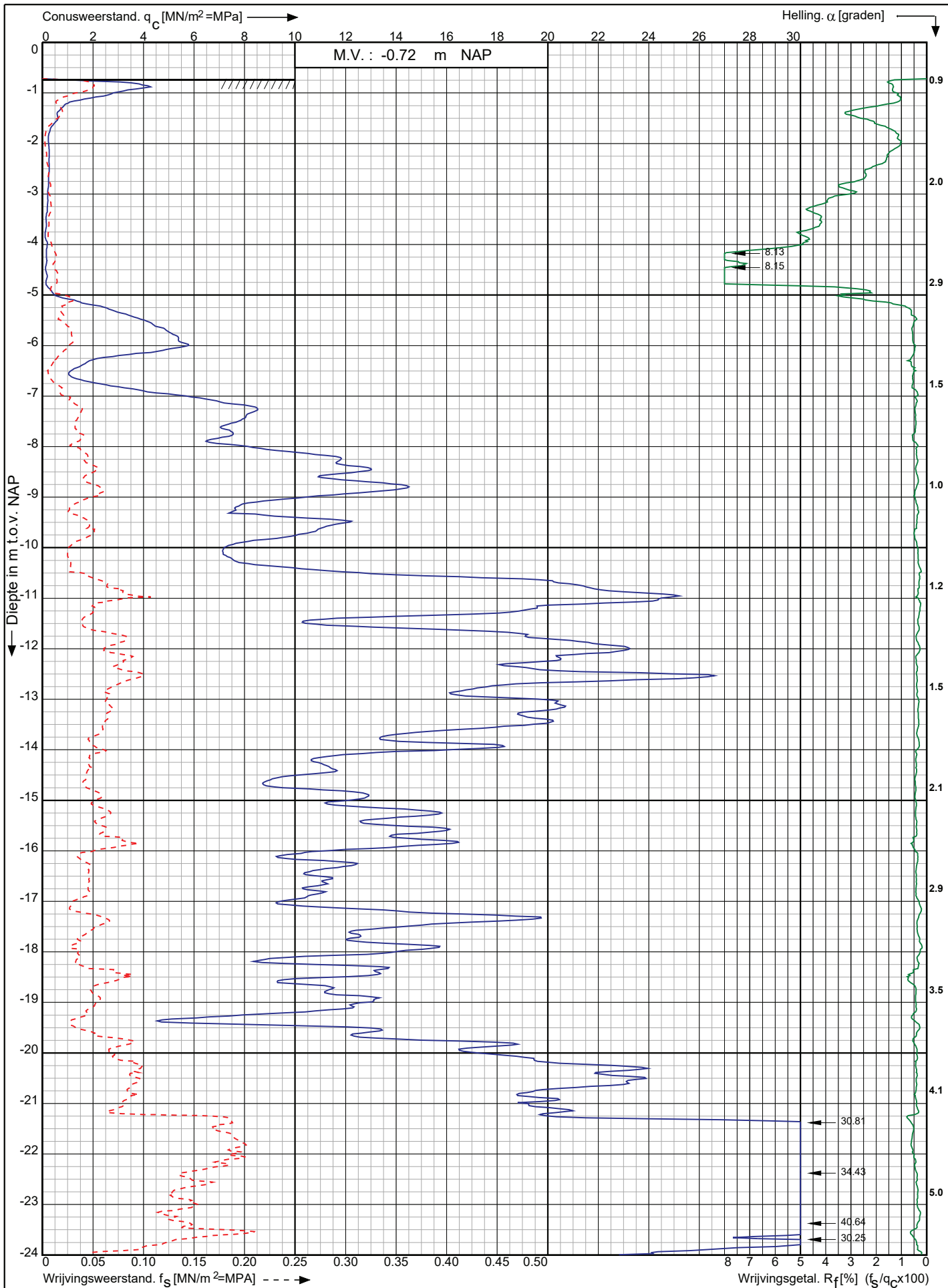


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128369.73 Y = 452339.73

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 267

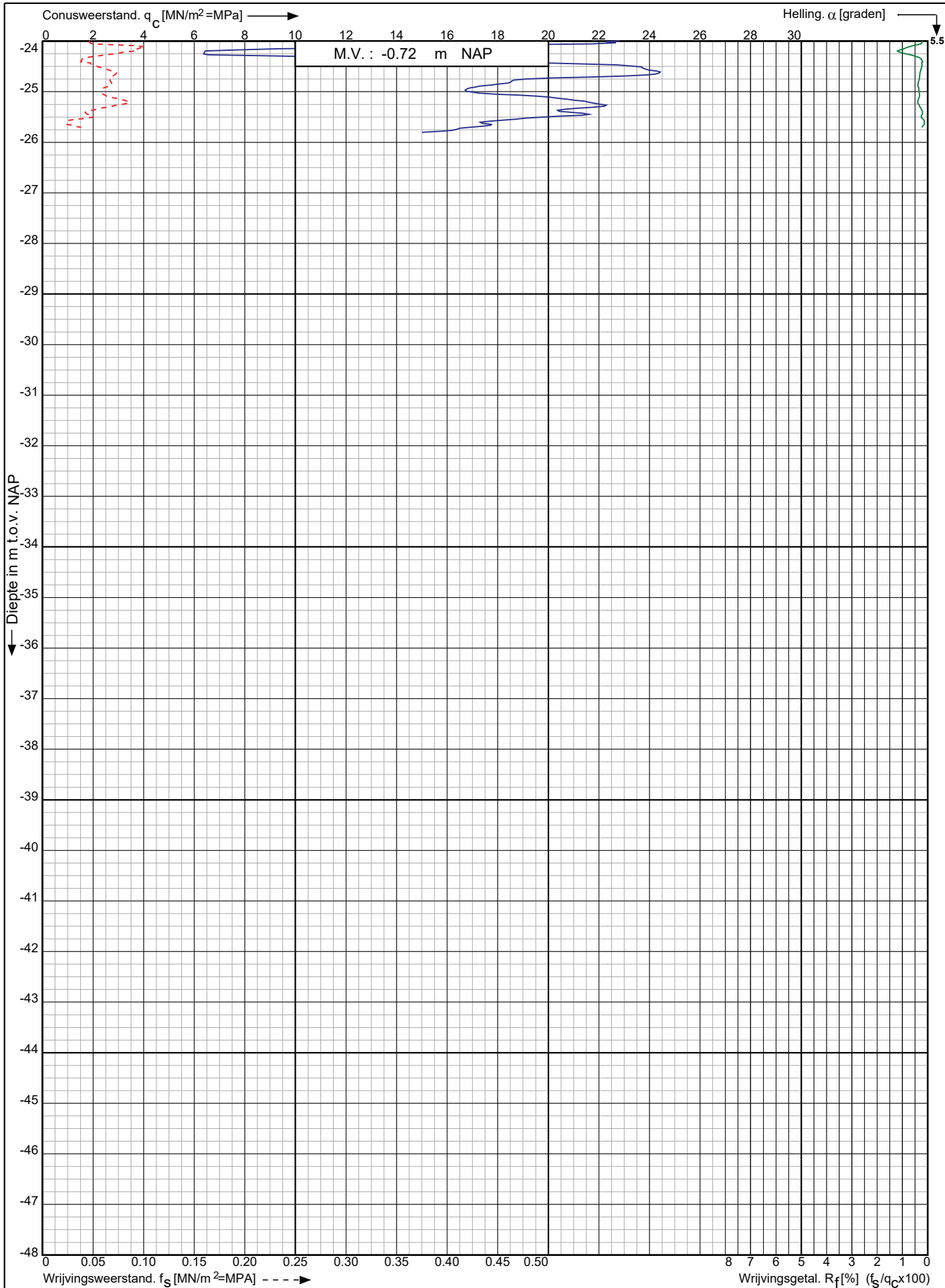


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128369.73 Y = 452339.73

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 267

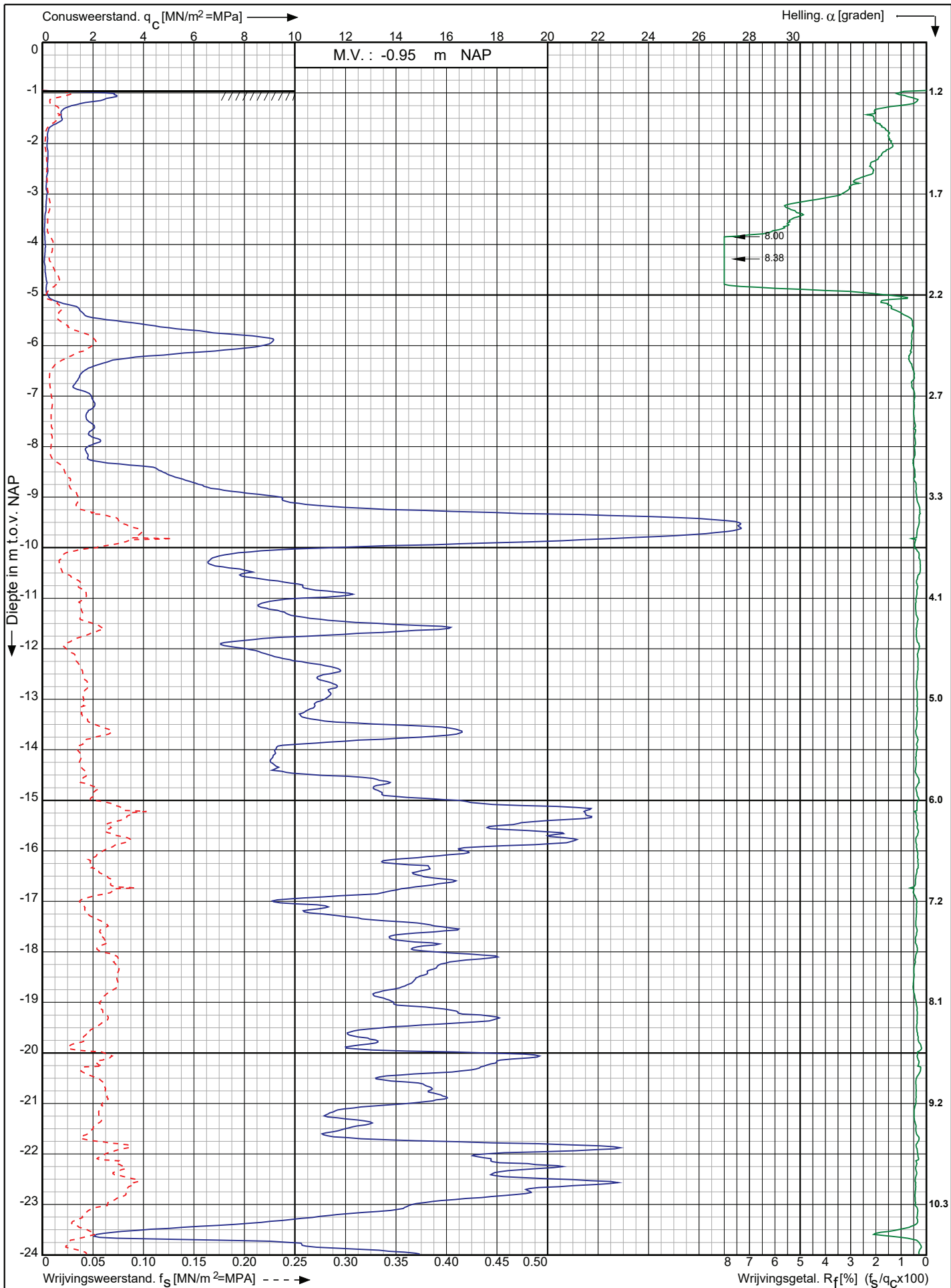


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128408.38 Y = 452391.02

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 268

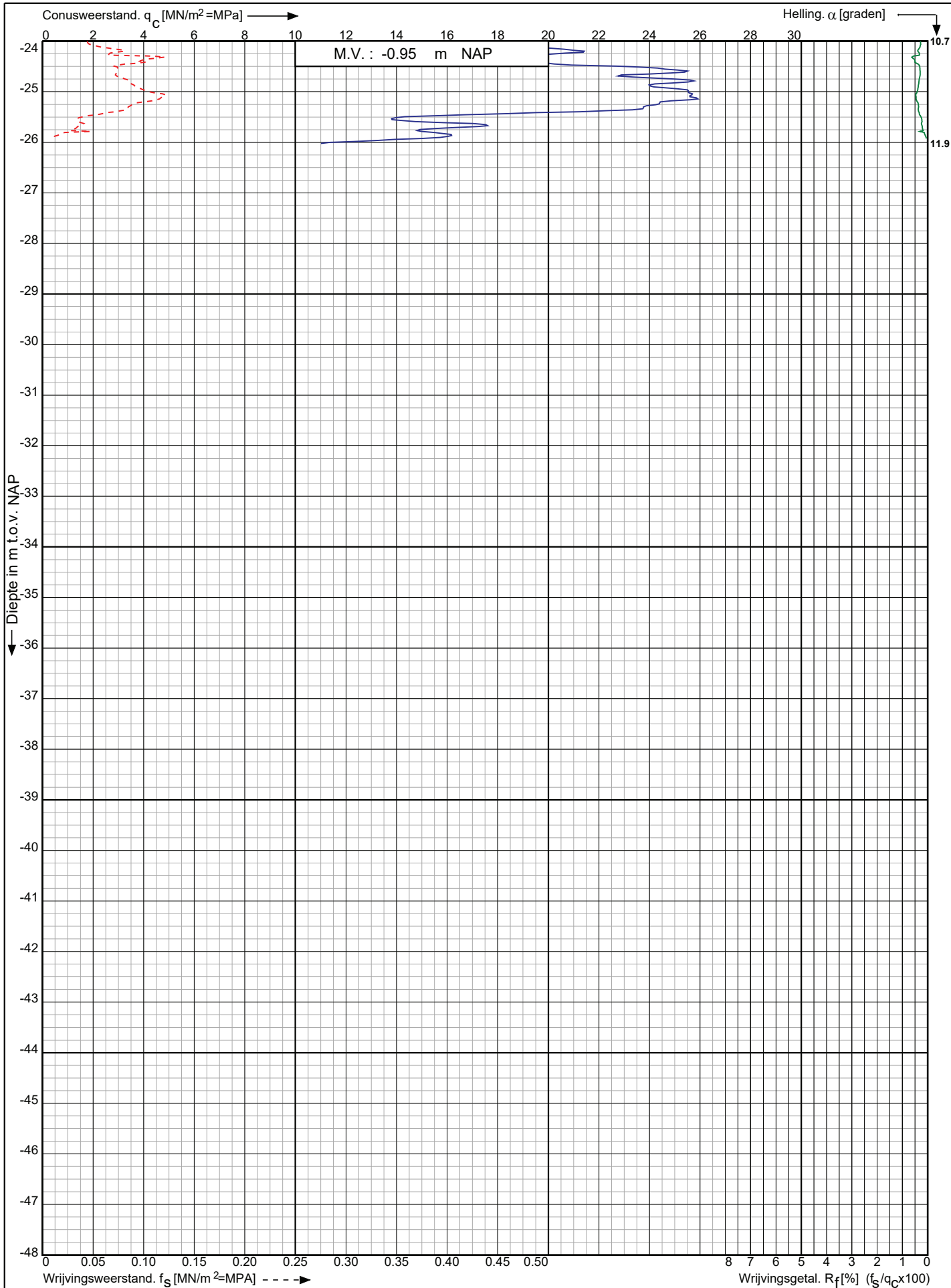
Koops
grondmechanica

0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128408.38 Y = 452391.02

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 268

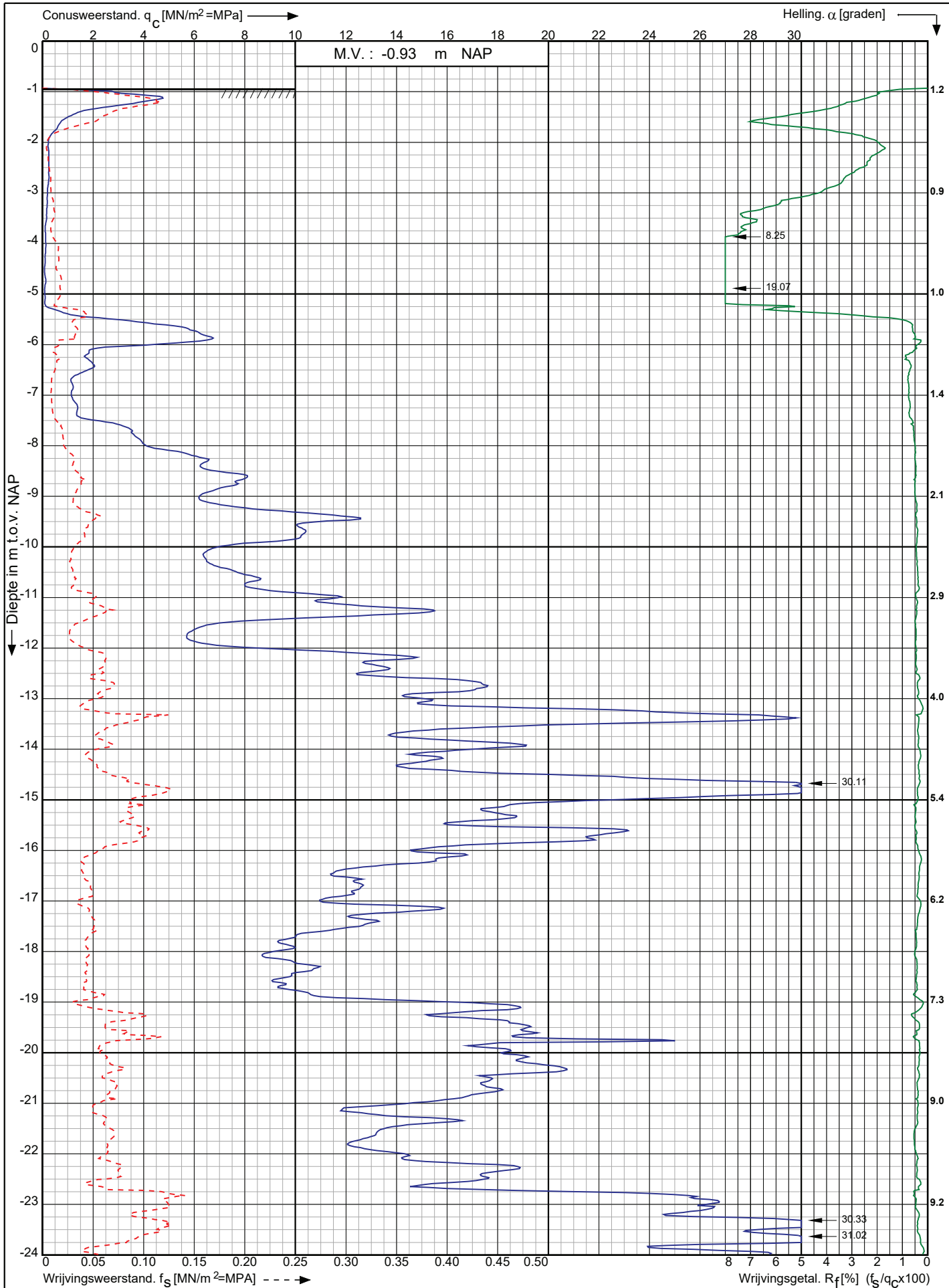


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128393.84 Y = 452466.26

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 269

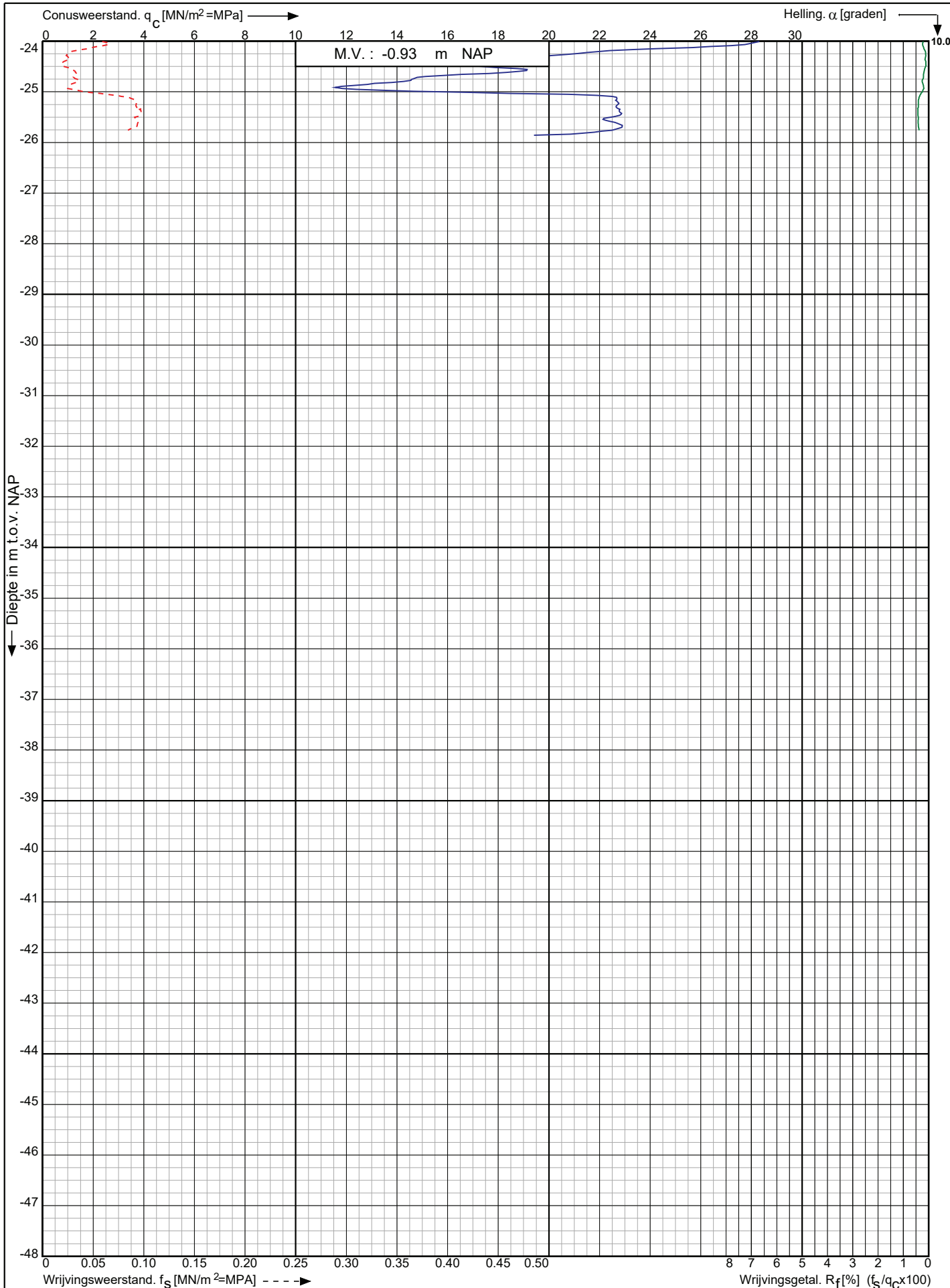


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128393.84 Y = 452466.26

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 269

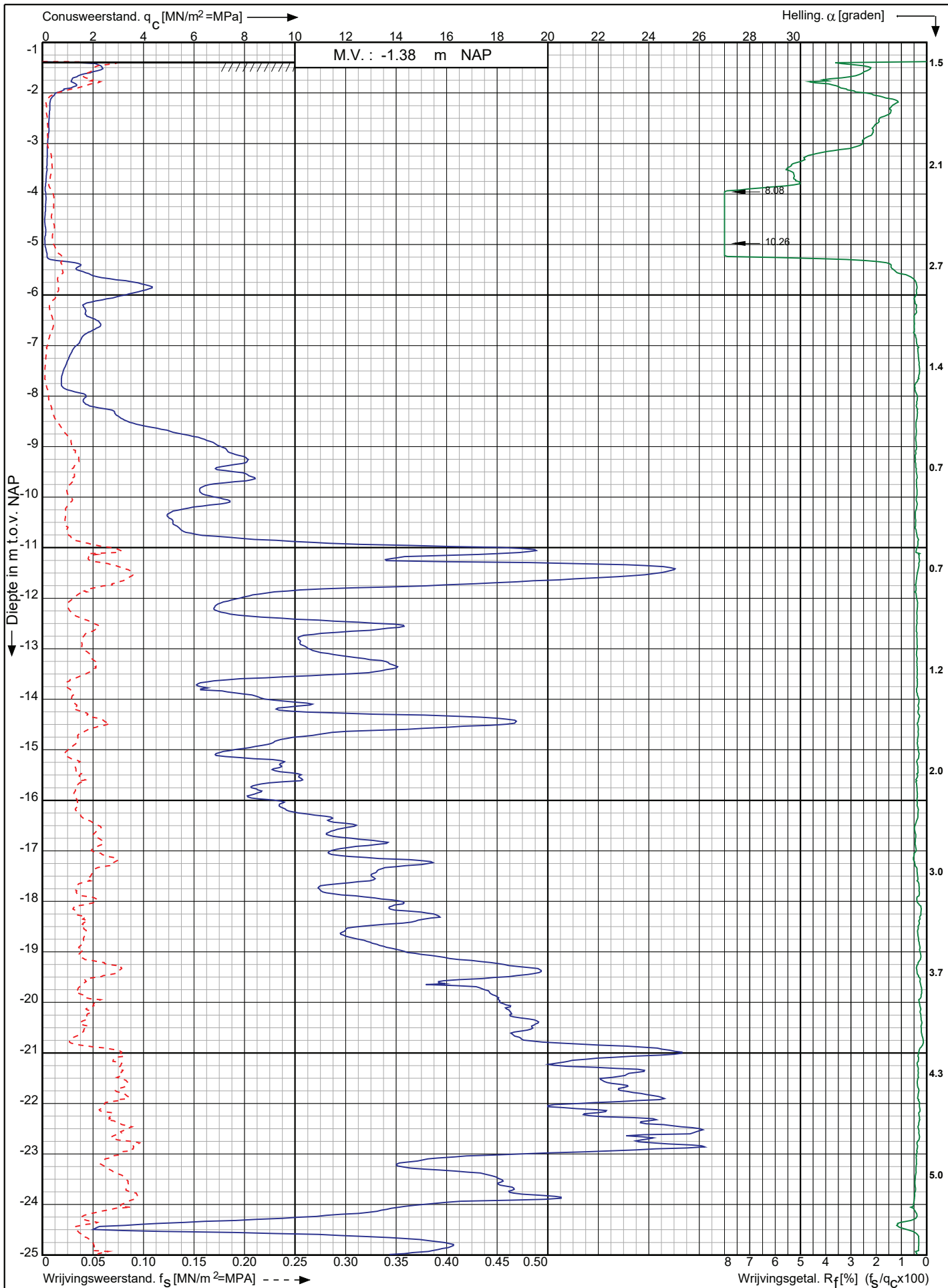


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128458.53 Y = 452640.92

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 270

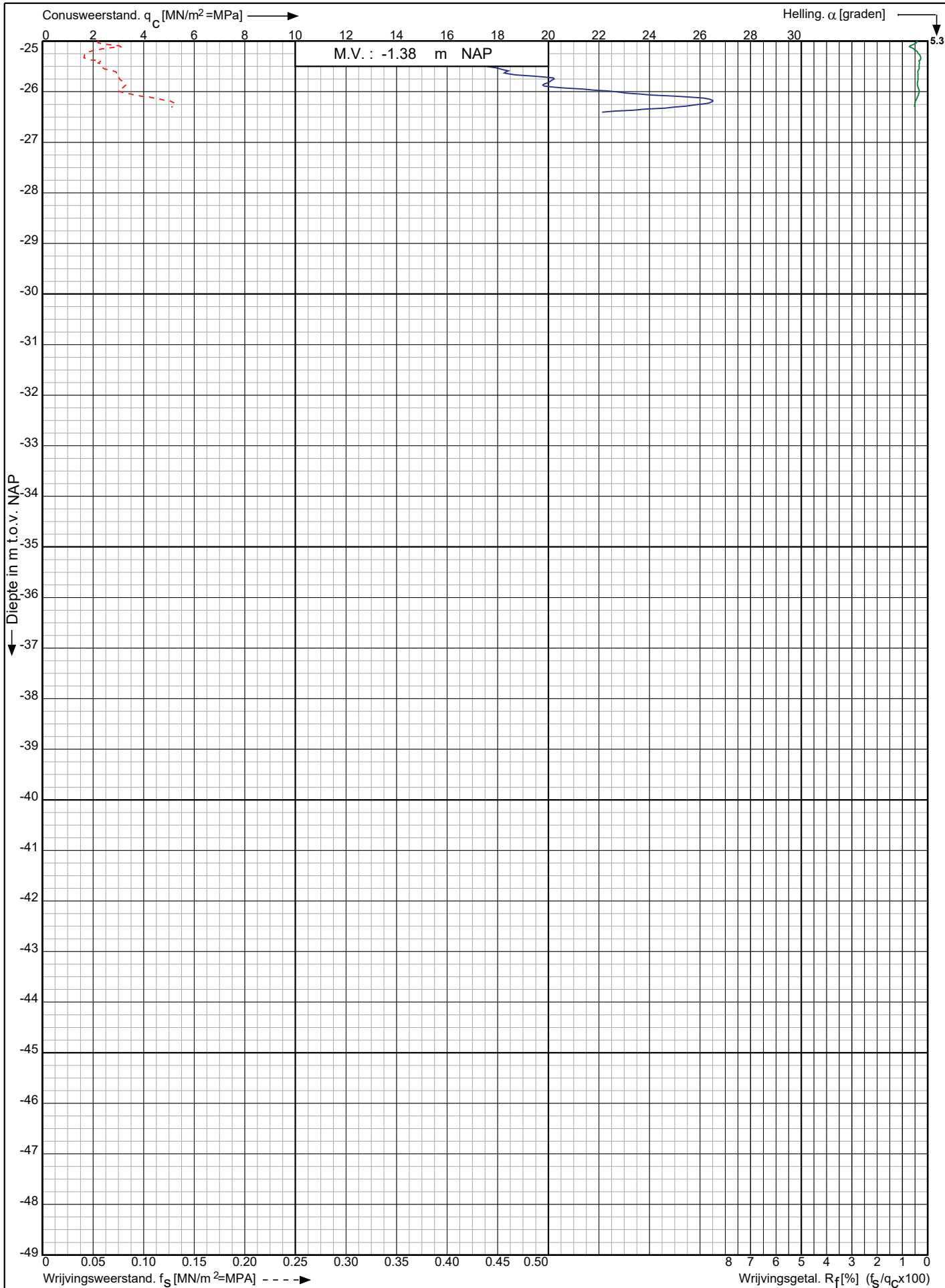


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128458.53 Y = 452640.92

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 270

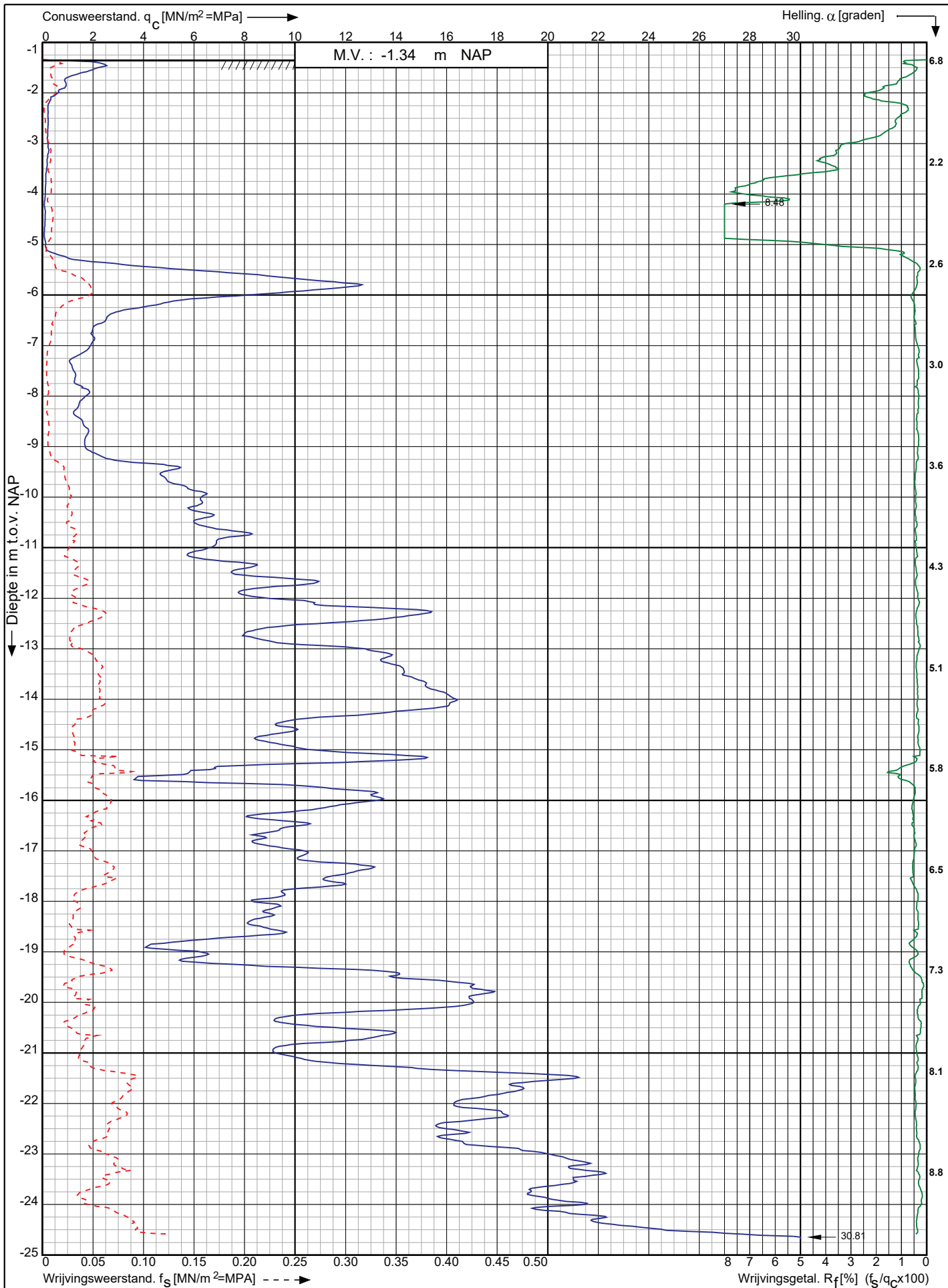


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001342

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 128506.68 Y = 452885.95

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 22-7-2021

Sond. nr. : 271

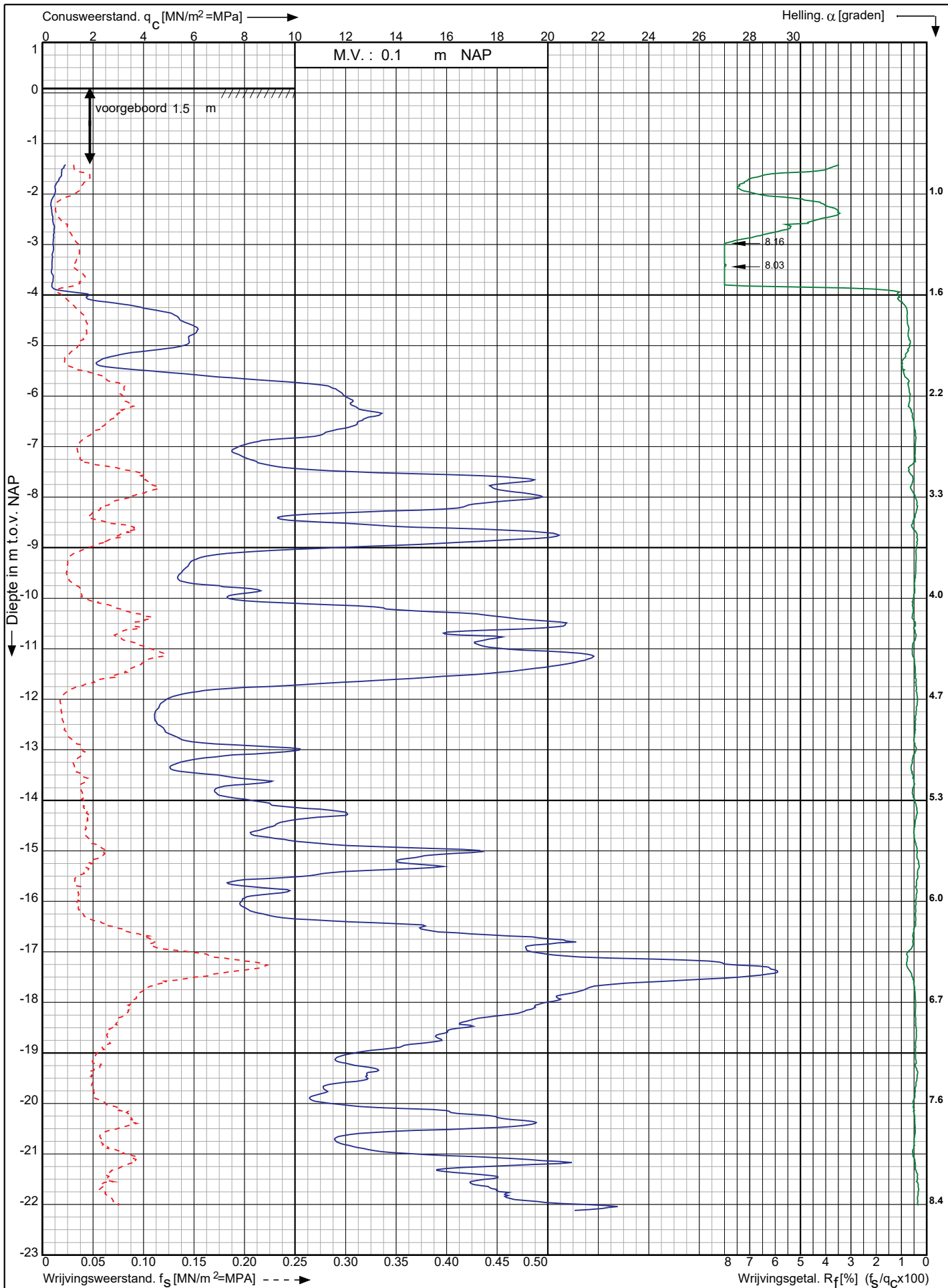


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 131146.81 Y = 458439.08

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv.: 11-8-2021

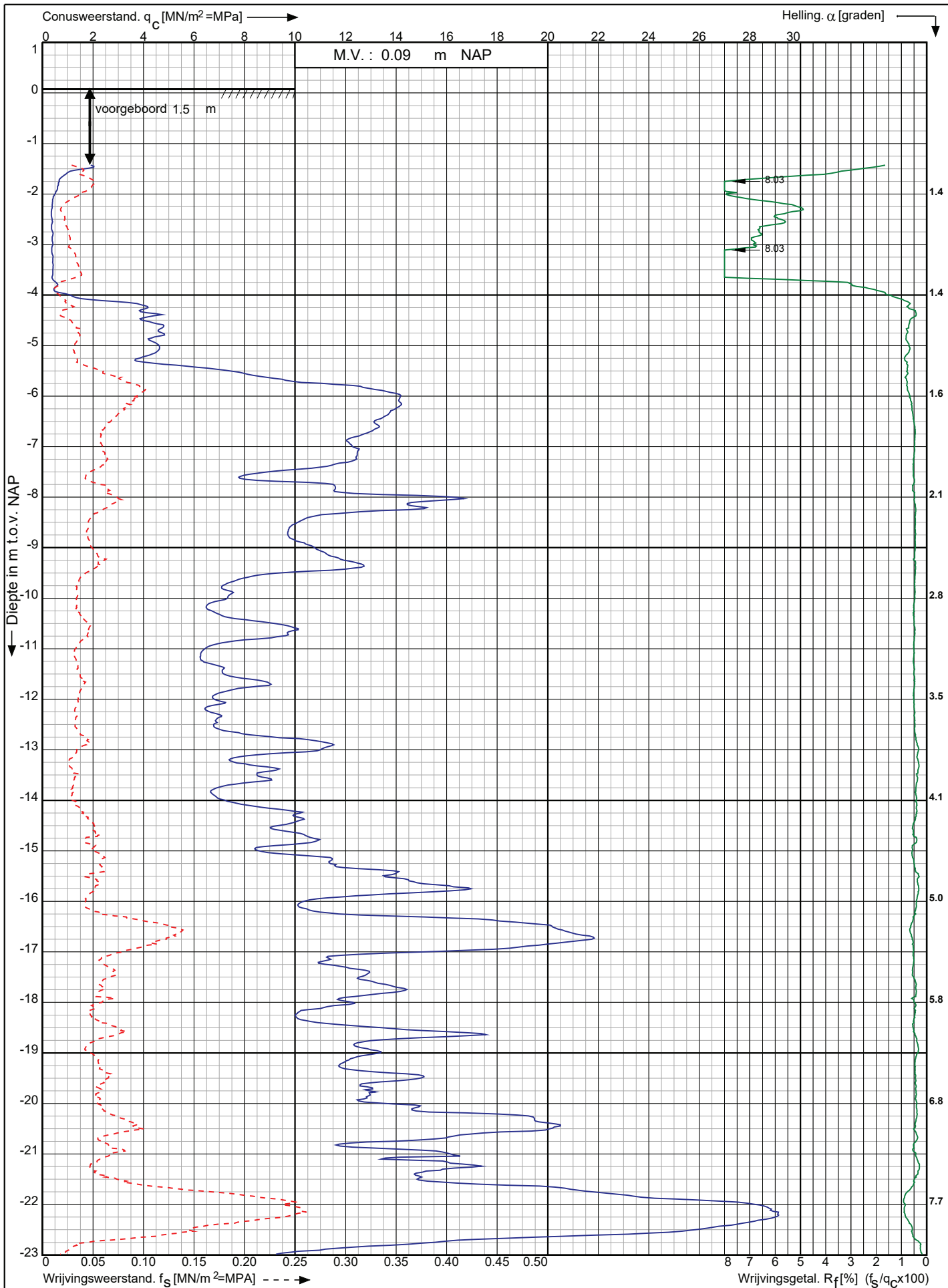
Sond. nr. : 276



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 131487.58 Y = 458207.21

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv.: 11-8-2021

Sond. nr. : 277

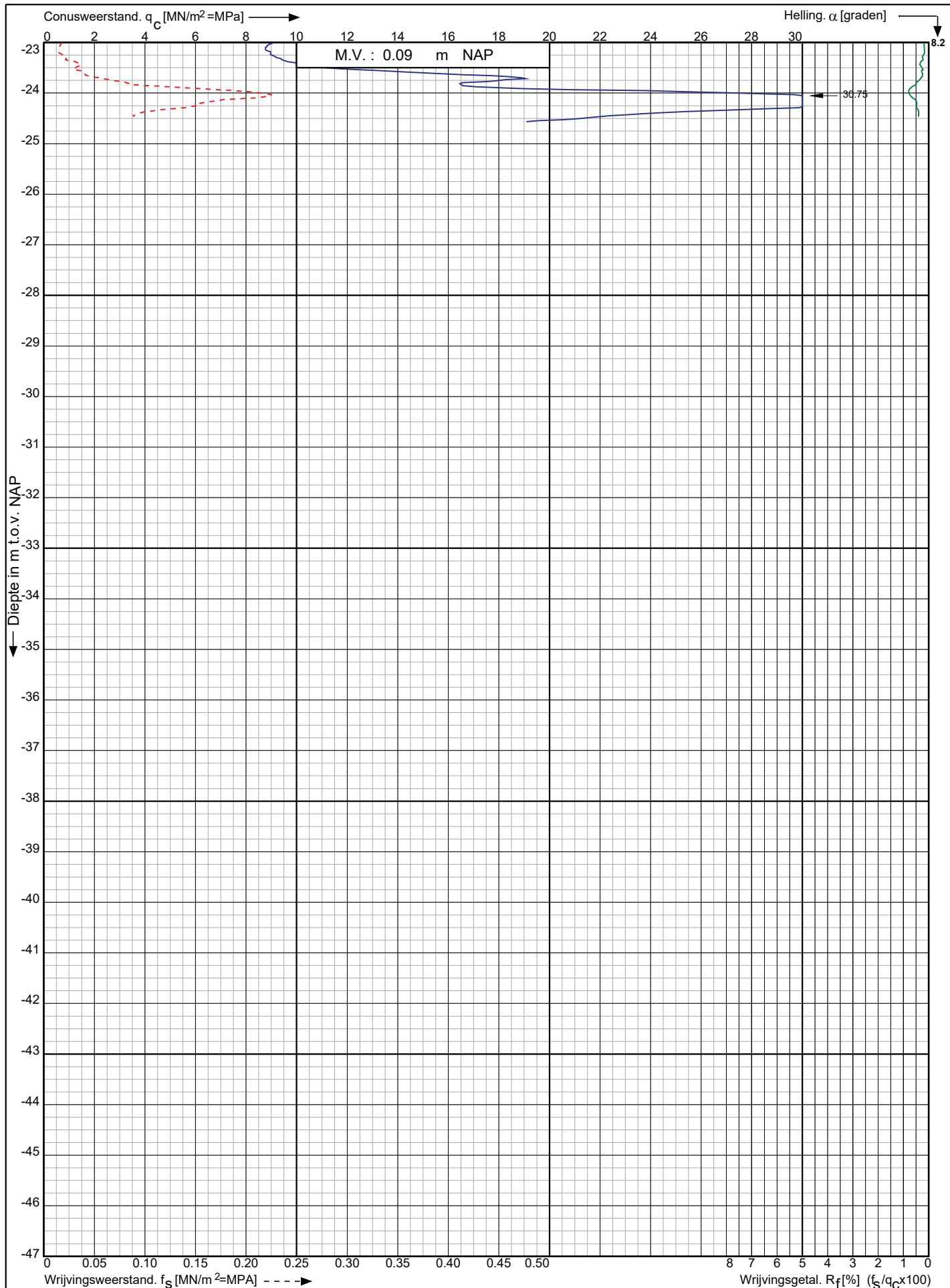
 **Koops**
grondmechanica

0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 131487.58 Y = 458207.21

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 11-8-2021

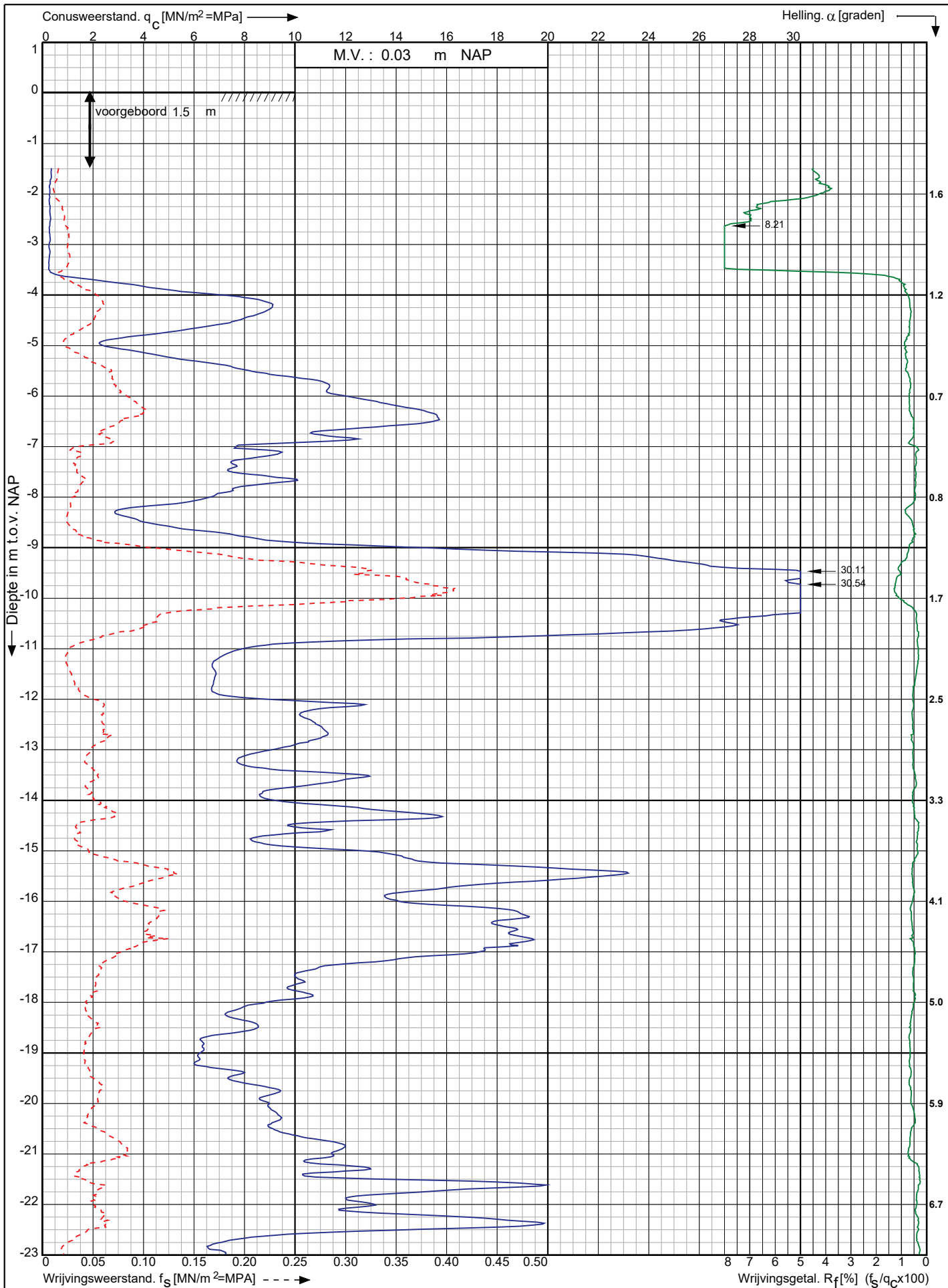
Sond. nr. : 277



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 131801.61 Y = 457995.60

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 11-8-2021

Sond. nr. : 278

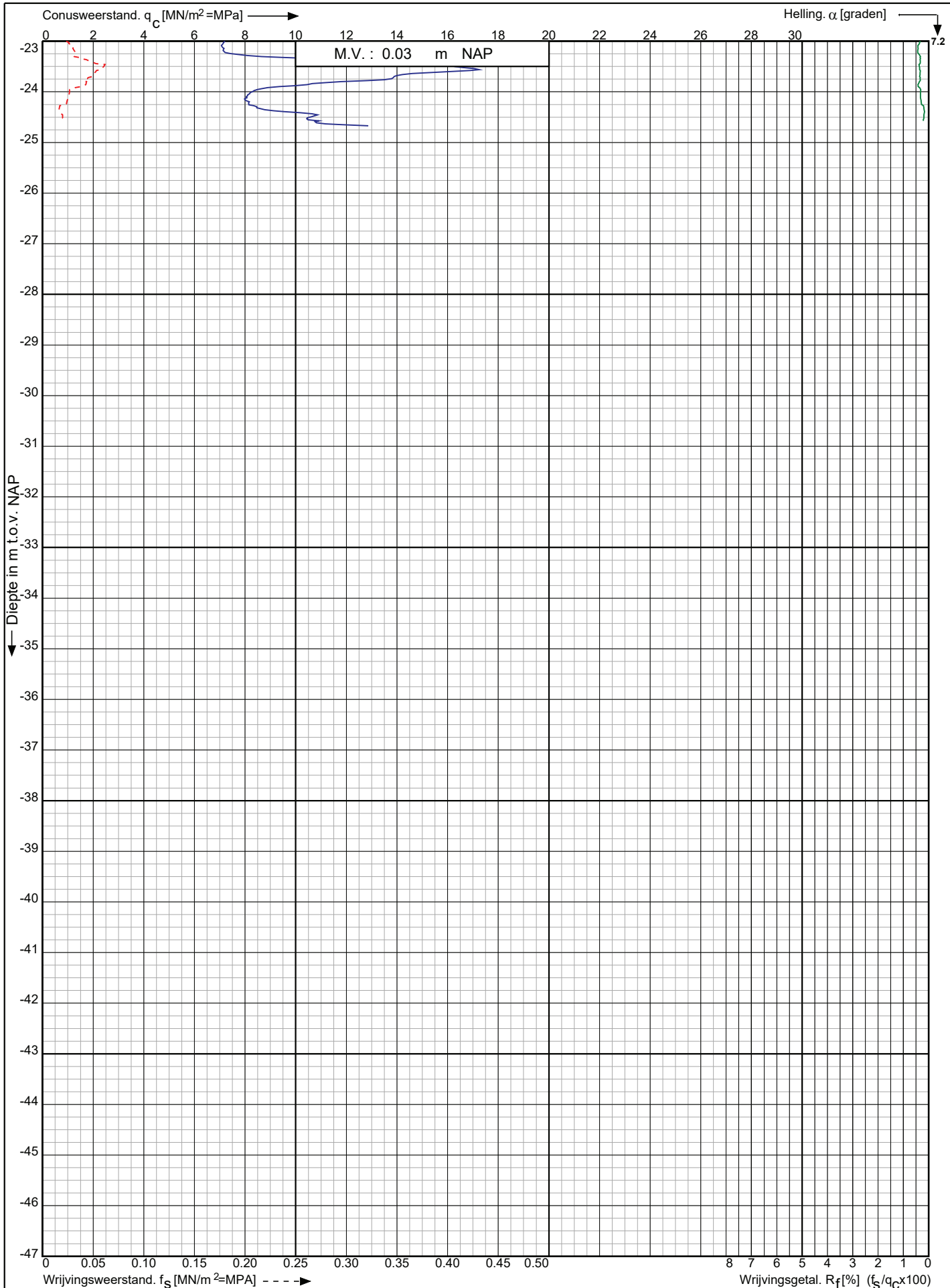


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 131801.61 Y = 457995.60

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 11-8-2021

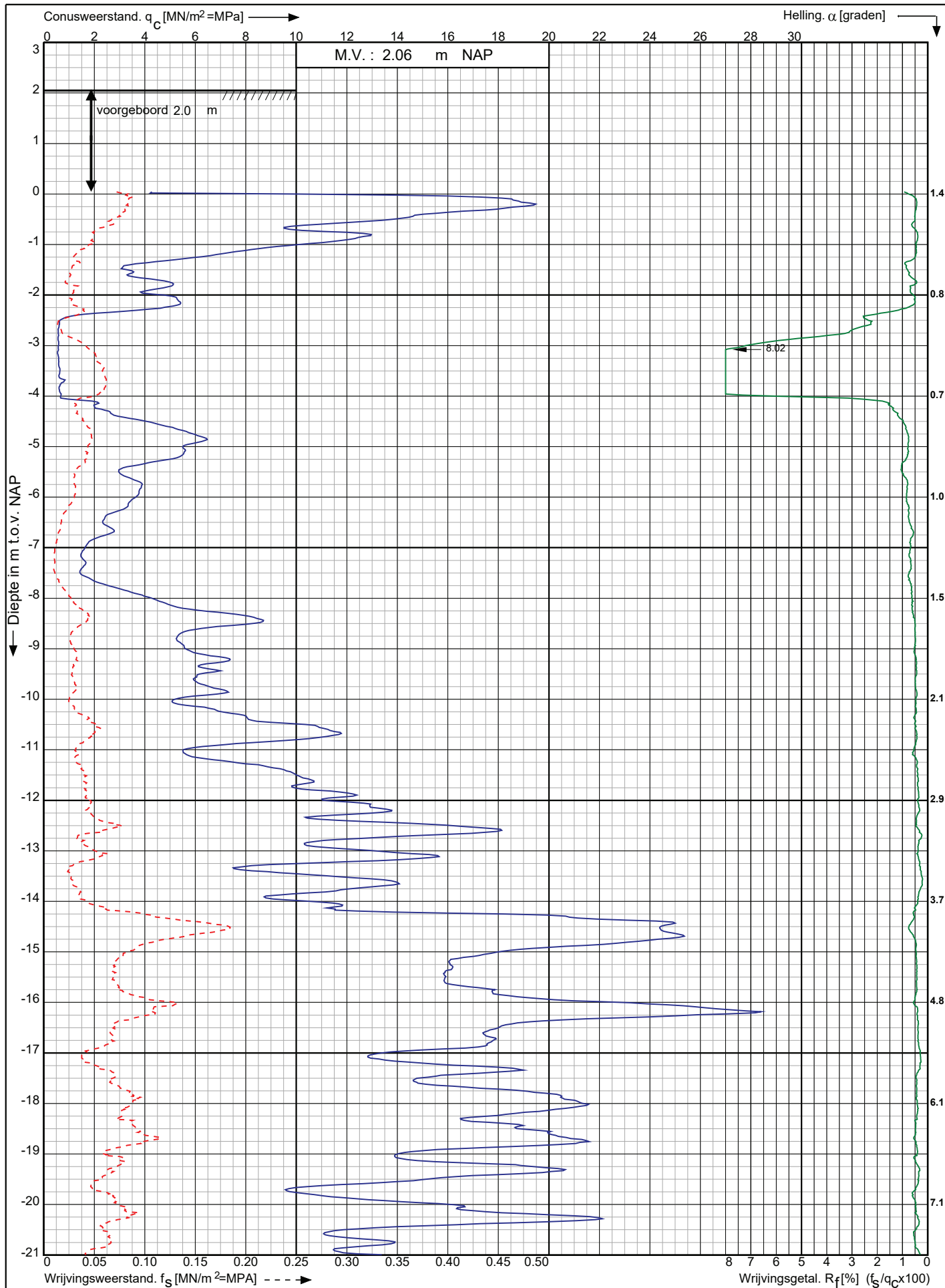
Sond. nr. : 278



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 132174.52 Y = 458104.94

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv.: 11-8-2021

Sond. nr. : 279

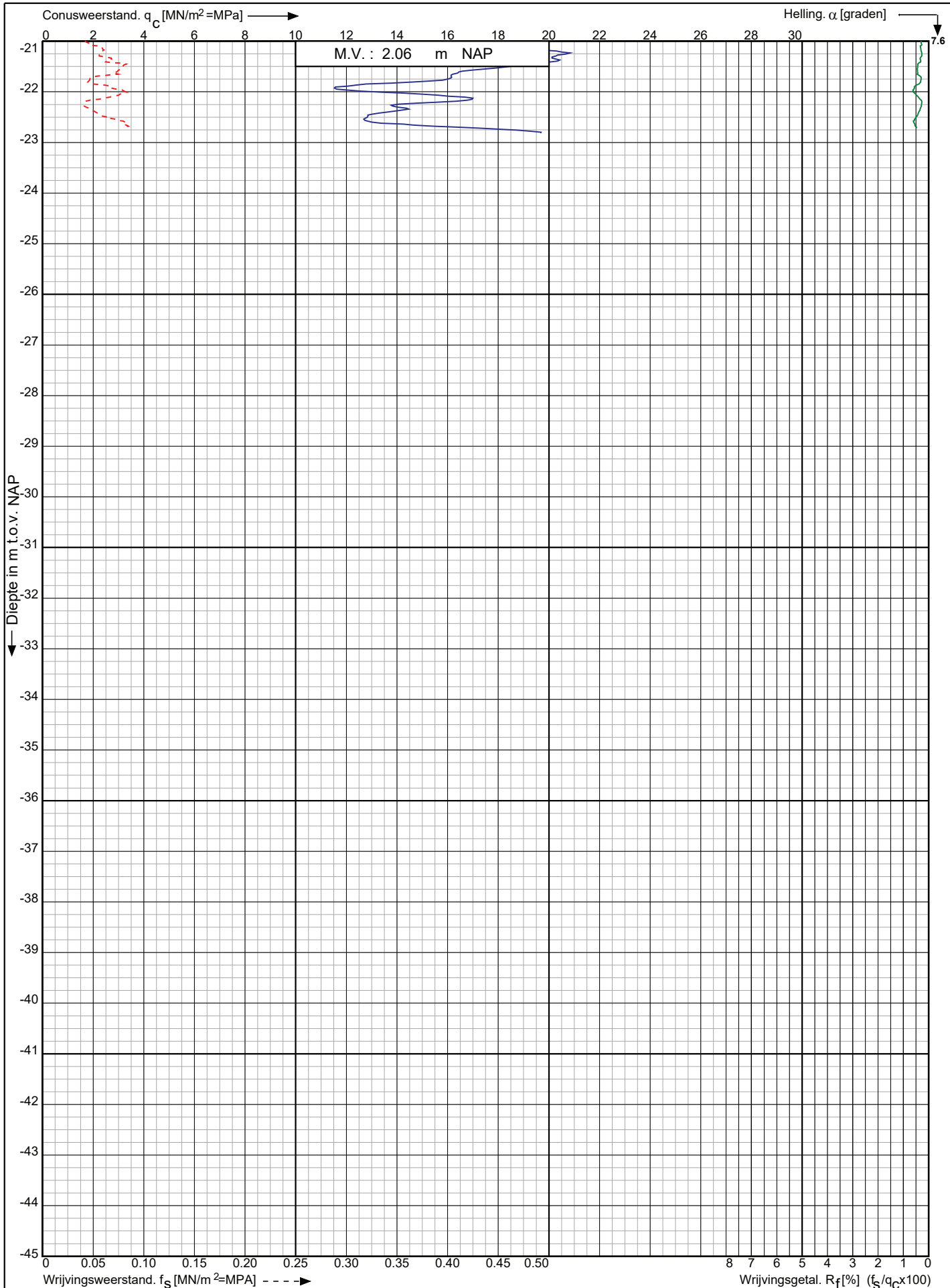


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 132174.52 Y = 458104.94

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 11-8-2021

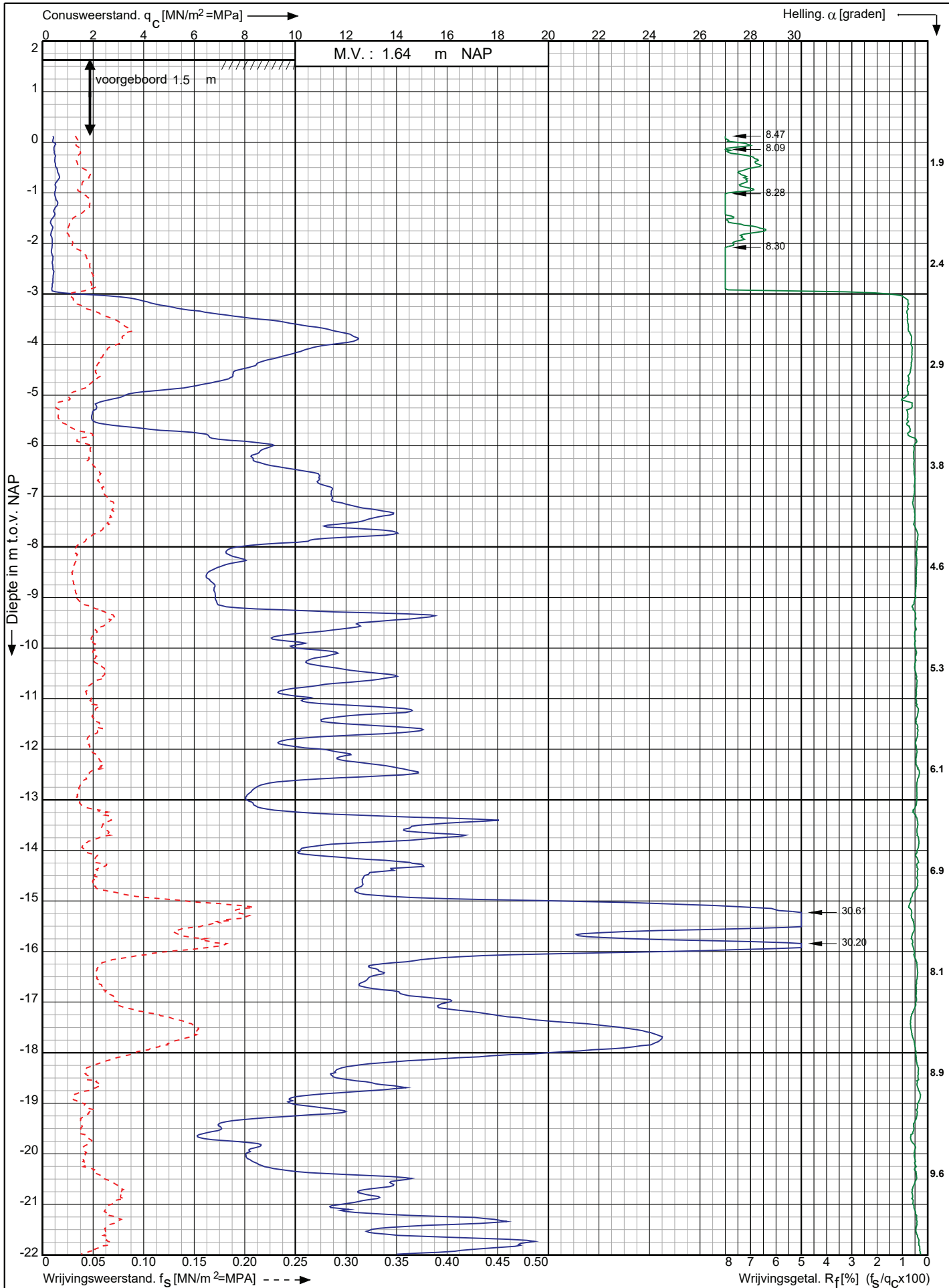
Sond. nr. : 279



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 132381.80 Y = 457921.60

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv.: 11-8-2021

Sond. nr. : 280

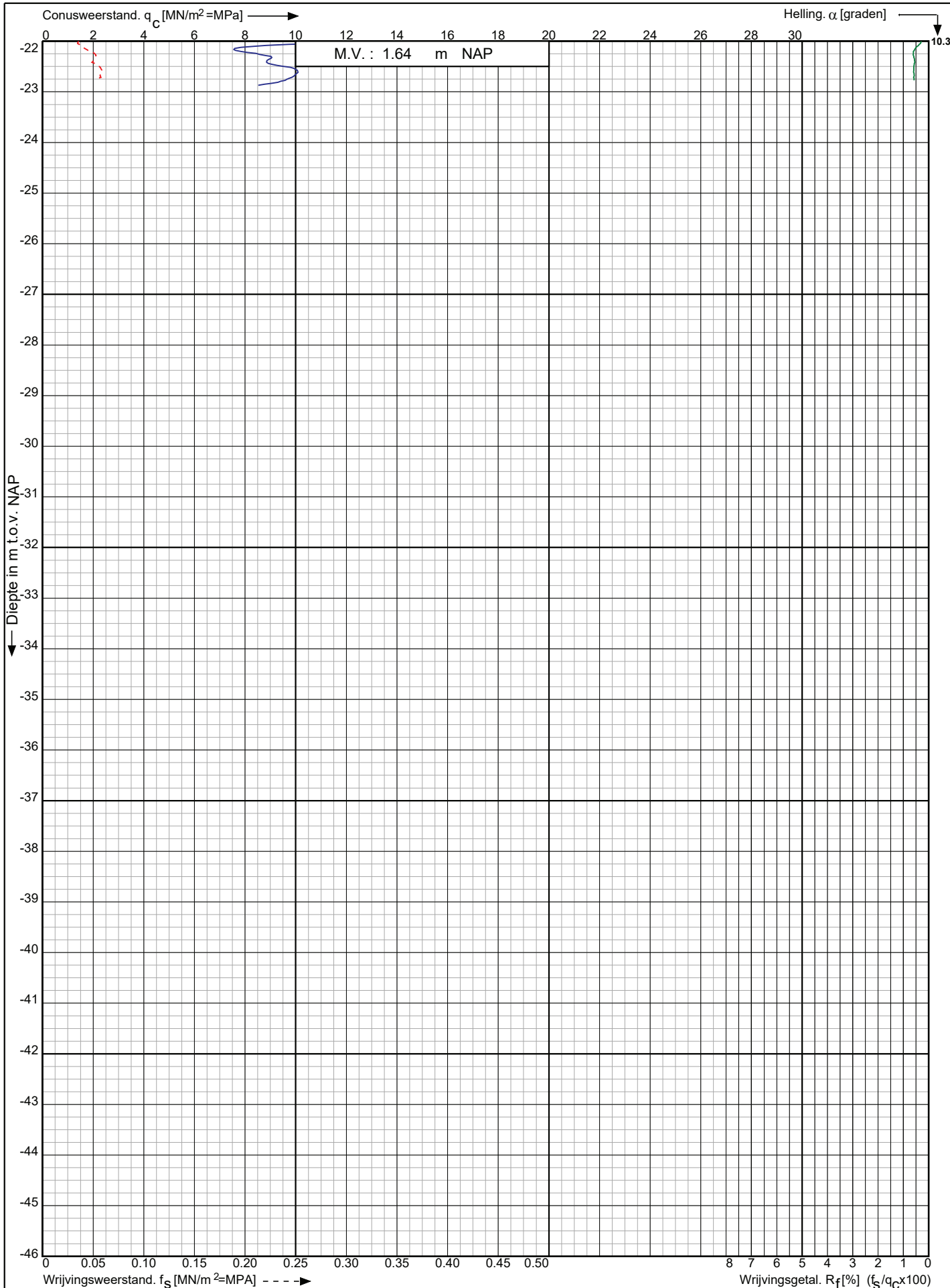


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 132381.80 Y = 457921.60

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 11-8-2021

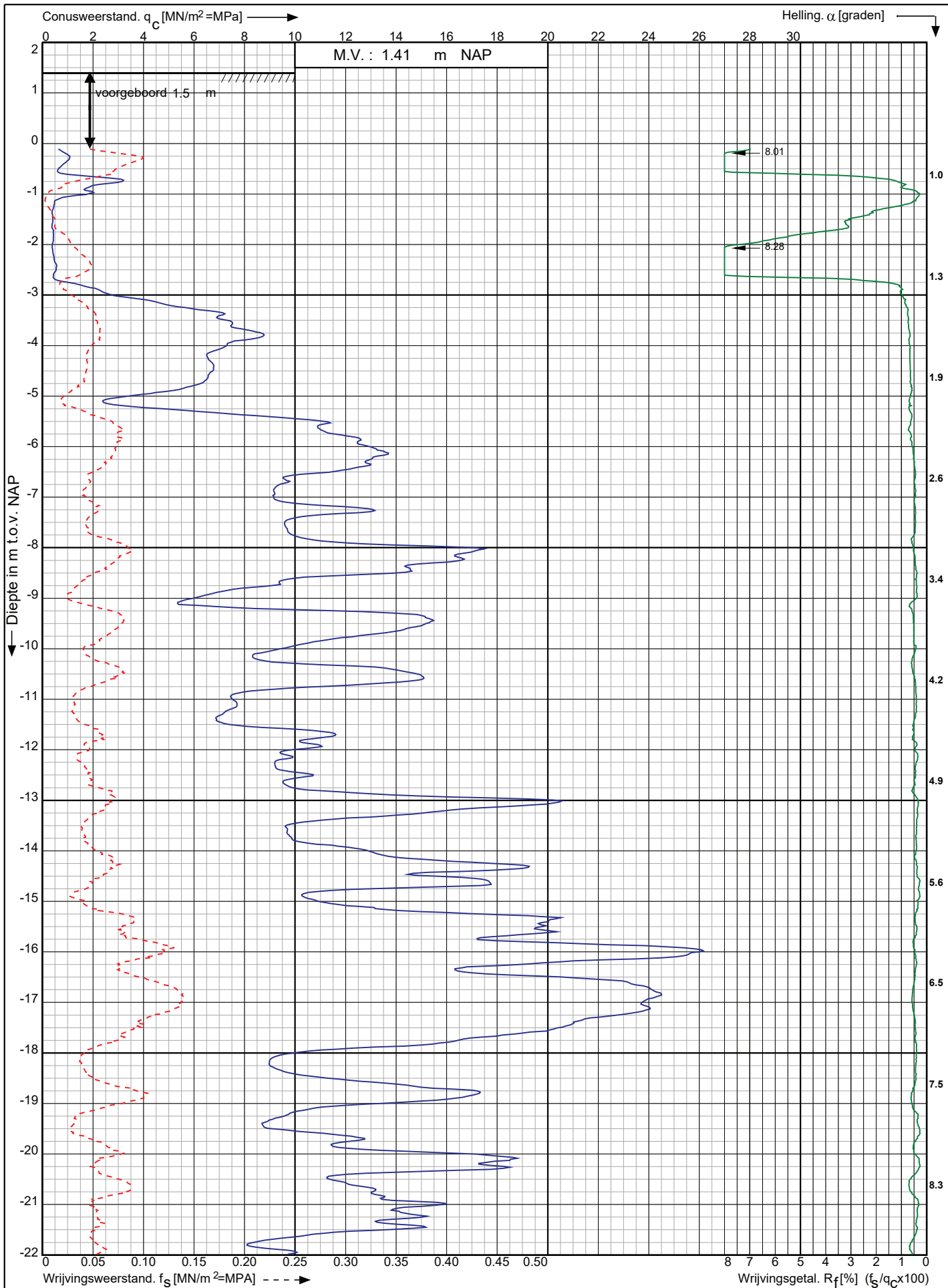
Sond. nr. : 280



Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 132690.28 Y = 457636.68

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 11-8-2021

Sond. nr. : 281

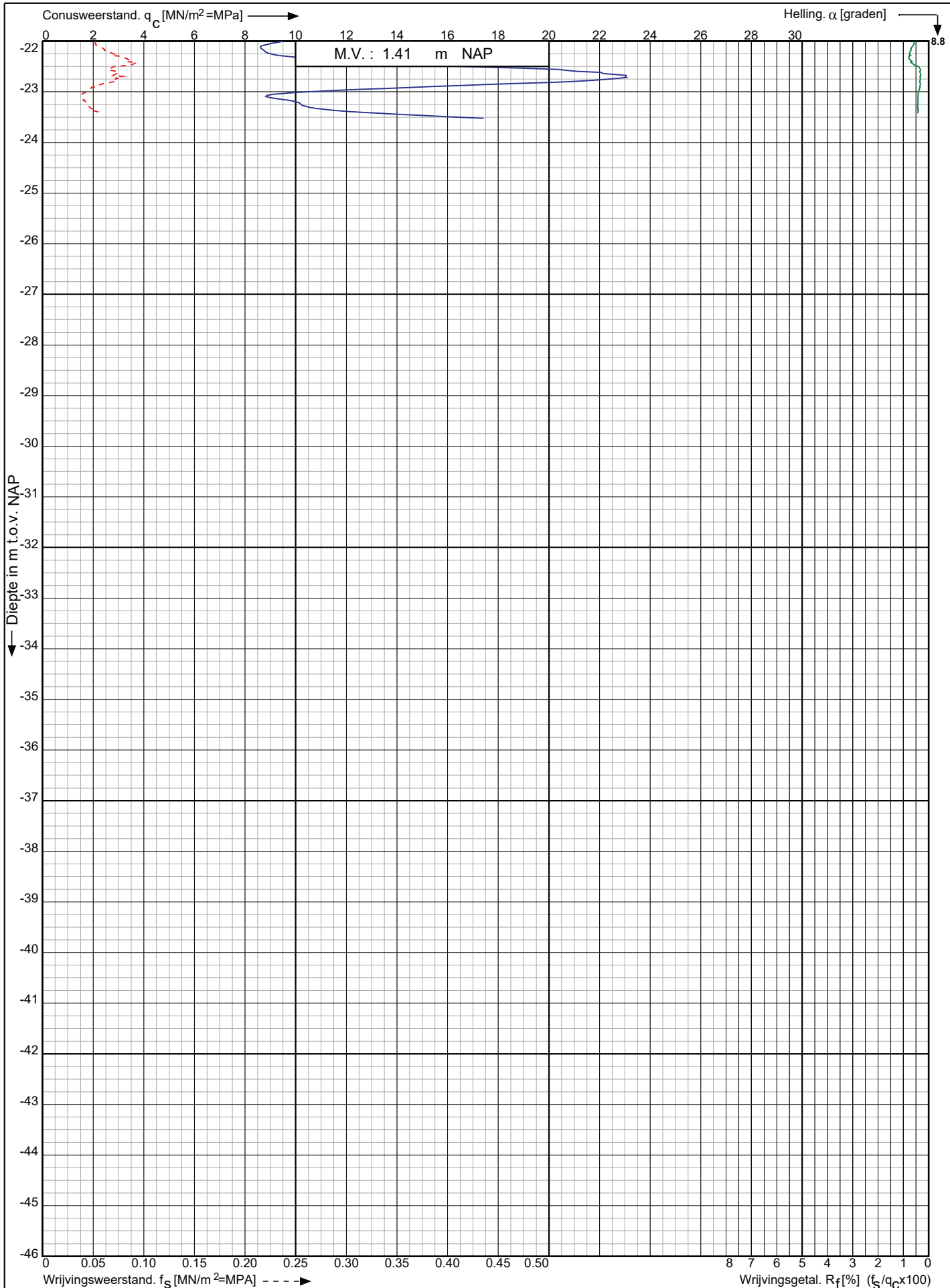


0522 - 260 084

Conusserienummer: 001692

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Leidingtracé Gasunie-Eneco te
Utrecht e.o.

RD-coördinaten : X = 132690.28 Y = 457636.68

Opdr. nr. : 2021-0945

Datum uitv. : 11-8-2021

Sond. nr. : 281



Bijlage 4 Bodemopbouw en modelschematisaties per open ontgraving

Bodemopbouw met worst case bodemschematisatie

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-1A t/m OO-1C (Bronnen: boring PB_25, sondering A-555-08-KR001-KMP88)

diepte	grondsoort	k _h -waarde	kD	k _v -waarde	c	bergingscoëfficiënt
(m NAP)		(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)	(-)
-1,40 tot -2,30	klei	-	-	-	650	0,15
-2,30 tot -5,30	veen, sterk kleiig					
-5,30 tot -6,70	uiterst grof zand ¹⁾	50	15 ²⁾	-	-	0,10
-6,70 tot -8,30	klei	-	-	0,01	200	0,01
-8,30 tot -8,70	veen			0,10		
-8,70 tot -9,30	klei, zandig			0,10		
-9,30 tot -13,40	zand, matig grof	60	245	-	-	0,001
-13,40 tot -23,40	zand, matig grof	60	600	30	0,17	0,001
-23,40 tot -40,00	zand, matig grof	60	1.000	30	0,28	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

¹⁾: De zandlaag is alleen ter plaatse van boring PB_25 aangetoond. Ter plaatse van de sondering is veen aanwezig. Voor de berekening van het opbarstgevaar vanuit het eerste watervoerend pakket is rekening gehouden met veen (worst case).

²⁾: Omdat slechts lokaal sprake is van zand is een lagere kD aangehouden.

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR001- DKMP88)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-1D t/m OO-1H (Bronnen: boring 302, sonderingen: A-555-08-KR001-KMP87, A-555-08-KR001-DKMP88)

diepte	grondsoort	k _h -waarde	kD	k _v -waarde	c	bergingscoëfficiënt
(m NAP)		(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)	(-)
-1,35 tot -2,05	klei	-	-	-	1.000	0,15
-2,02 tot -2,45	veen					
-2,45 tot -4,65	klei					
-4,65 tot -5,05	veen, kleiig					
-5,05 tot -6,05	veen					
-6,05 tot -9,00	klei	60	260	-	-	0,001
-9,00 tot -13,30	zand, matig grof					
-13,30 tot -23,30	zand, matig grof					
-23,30 tot -40,00	zand, matig grof					
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR001-DKMP87 en A-555-08-KR001-DKMP88)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-2 (Bronnen: boring A-555-08-KR003-B81, sonderingen A-555-08-KR003-DKMP81 en A-555-08-KR003-DKMP80)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,10 tot -1,60	klei, zwak humeus	-	-	-	690	0,15
-1,60 tot -2,20	veen					
-2,20 tot -2,80	klei, matig humeus					
-2,80 tot -3,80	veen					
-3,80 tot -5,50	klei					
-5,50 tot -9,00	zand, matig grof	60	210	-	-	0,001
-9,00 tot -19,00	zand, matig grof	60	600	30	0,17	0,001
-19,00 tot -40,00	zand, matig grof	60	1.260	30	0,35	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR002-DKMP83 en A-555-08-KR003-DKMP82)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-3 (Bronnen: boringen PB_17 en 305, sonderingen A-555-08-KR004-DKMP78, A-555-08-KR005-DKMP76)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,80 tot -2,10	klei	-	-	-	380	0,15
-2,10 tot -3,80	zand, matig grof	60	200	-	-	0,01
-3,80 tot -5,10	zand, zeer grof	80				
-5,10 tot -15,10	zand, zeer grof	80	800	40	0,13	0,001
-15,10 tot -25,00	zand, zeer grof	80	790	40	0,12	0,001
-25,00 tot -40,00	zand, matig grof	60	900	30	0,25	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De maaiveldhoogte van boring PB_17 is circa 1 meter lager dan de AHN3 en is naar verwachting niet juist ingevuld.
 De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (A-555-08-KR004-DKMP78, A-555-08-KR005-DKMP76)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-4A en OO-4B [zuidelijke 120 m] (bronnen: boringen PB_16 en A_214, sonderingen 201 en A-555-08-KR006-DKMP072)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -1,50	klei	-	-	-	730	0,15
-1,50 tot -1,70	veen, sterk kleiig					
-1,70 tot -2,10	klei					
-2,10 tot -2,50	veen, zwak kleiig					
-2,50 tot -5,60	klei					
-5,60 tot -8,60	zand, uiterst grof	80	240	-	-	0,001
-8,60 tot -18,60	zand, uiterst grof	80	800	40	0,13	0,001
-18,60 tot -25,00	zand, uiterst grof	80	510	40	0,08	0,001
-25,00 tot -40,00	zand, matig grof	60	900	30	0,25	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk, sondering A-555-08-KR006-DKMP072)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-4B [noordelijke 80 m] en OO-4C (bronnen: sondering 201)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -1,40	klei	-	-	-	680	0,15
-1,40 tot -1,60	veen, sterk kleiig					
-1,60 tot -2,00	klei					
-2,00 tot -5,50	veen					
-5,50 tot -7,00	zand, matig fijn, siltig	5	7,5	-	-	0,01
-7,00 tot -8,80	klei	-	-	0,01	180	0,01
-8,80 tot -13,00	zand, uiterst grof	80	340	-	-	0,001
-13,00 tot -25,00	zand, uiterst grof	80	960	40	0,15	0,001
-25,00 tot -40,00	zand, matig grof	60	900	30	0,25	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk, sondering A-555-08-KR006-DKMP072)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-4D en OO-4E (bronnen: boring A_209, sondering 202)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -1,50	klei	-	-	-	1.050	0,15
-1,50 tot -1,80	veen, zwak kleiig					
-1,80 tot -2,00	klei					
-2,00 tot -2,60	veen					
-2,60 tot -5,00	klei					
-5,00 tot -6,20	klei, weinig/veen kleiig					
-6,20 tot -8,20	klei, zandig					
-8,20 tot -8,90	klei					
-8,90 tot -9,00	veen					
-9,00 tot -13,00	zand, matig grof	60	240	-	-	0,001
-13,00 tot -24,00	zand, matig grof, grindig	80	880	40	0,14	0,001
-24,00 tot -40,00	zand, matig grof	60	960	30	0,27	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 202)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-5 (bronnen: boringen A_194 en 306, sonderingen 204, 205 en 206)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,80 tot -2,00	klei	-	-	-	450	0,15
-2,00 tot -2,80	veen, zwak kleiig					
-2,80 tot -4,50	zand, matig fijn	5	8,5	-	-	0,10
-4,50 tot -4,80	klei, zandig	-	-	0,01	120	0,10
-4,80 tot -5,50	veen					
-5,50 tot -6,00	klei					
-6,00 tot -7,80	zand	5	9	-	-	0,10
-7,80 tot -8,20	veen	-	-	0,01	170	0,10
-8,20 tot -9,50	klei					
-9,50 tot -12,80	zand, zeer grof, grindig	80	265	-	-	0,001
-12,80 tot -17,00	zand, zeer grof, grindig	80	685	40	0,15	0,001
-17,00 tot -22,80	zand, matig grof	60		30		
-22,80 tot -40,00	zand, matig grof	60	1.030	30	0,29	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 204 en 205)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-6 (bronnen: boringen PB_15, A_174, A_179 en A-555-08-KR010-B71, sonderingen 210, 211 en A-555-08-KR010-DKMP71)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,10 tot -1,80	klei	-	-	-	1.020	0,15
-1,80 tot -2,60	veen, sterk kleiig					
-2,60 tot -4,65	veen					
-4,65 tot -6,10	klei					
-6,10 tot -8,80	klei, weinig					
-8,80 tot -13,10	zand, matig grof tot zeer grof, zwak grindig	80	345	-	-	0,001
-13,10 tot -18,00	zand, matig grof tot zeer grof, zwak grindig	80	700	40	0,15	0,001
-18,00 tot -23,10	zand, matig grof	60		30		
-23,10 tot -40,00	zand, matig grof	60	1.015	30	0,28	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 210, 211 en A-555-08-KR010-DKMP71)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-7 (bronnen: boringen PB_23 en 433, sonderingen 212 en A-555-08-KR012-DKMP67)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,20 tot -1,80	klei	-	-	-	1.030	0,15
-1,80 tot -3,20	veen					
-3,20 tot -6,70	klei					
-6,70 tot -9,00	veen					
-9,00 tot -13,20	zand, zeer grof	80	335	-	-	0,001
-13,20 tot -16,00	zand, zeer grof	80	655	40	0,16	0,001
-16,00 tot -23,20	zand, matig grof	60		30		
-23,20 tot -40,00	zand, matig grof	60	1.000	30	0,28	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 212)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-8 (bronnen: boringen PB_22, MB203 en 434, sonderingen 214 en A-555-08-KR013-DKMP63)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,15 tot -0,70	klei	-	-	-	485	0,15
-0,70 tot -2,00	veen, zwak kleilig					
-2,00 tot -2,50	klei, zwak zandig					
-2,50 tot -5,50	zand, zeer grof	80	240	40	-	0,001
-5,50 tot -15,50	zand, zeer grof	80	800	40	0,13	0,001
-15,50 tot -50,00	zand, matig grof	60	2.070	30	0,58	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR013-DKMP63)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-9 (bronnen: boring A-555-08-KR014-B105, sonderingen A-555-08-KR014-DKMP105 en A-555-08-KR015-DKMP106)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,10 tot -0,45	klei	-	-	-	450	0,15
-0,45 tot -1,55	veen					
-1,55 tot -2,25	klei					
-2,25 tot -6,00	zand, matig grof, zwak grindig	60	225	-	-	0,001
-6,00 tot -14,00	zand, matig grof	60	640	60	0,16	0,001
-14,00 tot -16,00	zand, zeer grof	80		40		
-16,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	2.040	30	0,57	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR014-DKMP105 en A-555-08-KR015-DKMP106)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10.1A en OO-10.1B [zuidelijke 100 m] (bronnen: boringen A-555-08-KR016-B98, 312 en 469, sonderingen A-555-08-KR016-DKMP98 en A-555-08-KR017-DKMP97)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,05 tot -2,00	veen	-	-	-	1.200	0,15
-2,00 tot -6,50	klei					
-6,50 tot -7,80	veen					
-7,80 tot -9,50	klei					
-9,50 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	200	-	-	0,001
-12,00 tot -17,50	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	710	40	0,14	0,001
-17,50 tot -22,00	zand, matig grof	60		30		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.680	30	0,47	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR016-DKMP98)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10.1B [noordelijke 110 m] t/m OO-10.1E (bronnen: boring PB_12, sonderingen A-555-08-KR017-DKMP97 en A-555-08-KR017-DKMP96)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
0,00 tot -0,60	klei	-	-	-	650	0,15
-0,60 tot -4,00	veen					
-4,00 tot -6,50	zand, matig fijn	5	12,5	-	-	0,10
-6,50 tot -9,50	klei, weinig/veen, kleiig	-	-	0,01	300	0,01
-9,50 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	200	-	-	0,001
-12,00 tot -17,50	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	710	40	0,14	0,001
-17,50 tot -22,00	zand, matig grof	60		30		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.680	30	0,47	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR017-DKMP97)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10.1F t/m OO-10.1H (bronnen: boringen PB_11B en PB_12, sonderingen A-555-08-KR017-DKMP96 en A-555-08-KR018-DKMP61)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
0,00 tot -0,50	klei	-	-	-	650	0,15
-0,50 tot -3,50	veen					
-3,50 tot -4,00	klei					
-4,00 tot -6,00	zand, zeer fijn, kleiig	2	4	-	-	0,10
-6,00 tot -6,30	klei, zandig	-	-	0,01	30	0,01
-6,30 tot -8,00	zand, zeer fijn, kleiig	2	324	-	-	0,001
-8,00 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80		-	-	
-12,00 tot -17,50	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	710	40	0,14	0,001
-17,50 tot -22,00	zand, matig grof	60		30		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.680	30	0,47	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR017-DKMP97)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10.2A t/m OO-10.2C (bronnen: boring 314, sonderingen A-555-08-KR018-DKMP60 en 215)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,40 tot -2,00	klei	-	-	-	1.090	0,15
-2,00 tot -4,00	veen					
-4,00 tot -5,60	klei					
-5,60 tot -6,00	veen					
-6,00 tot -6,50	klei					
-6,50 tot -7,20	veen					
-7,20 tot -8,00	klei					
-8,00 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	320	-	-	0,001
-12,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	740	40	0,14	0,001
-19,00 tot -22,00	zand, matig grof	60		30		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.680	30	0,47	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -24,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR018-DKMP60 en 215)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10.2D en OO-10.2E (bronnen: sonderingen A-555-08-KR018-DKMP95 en 215)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,80 tot -1,20	klei	-	-	-	1.090	0,15
-1,20 tot -2,60	veen					
-2,60 tot -4,00	klei					
-4,00 tot -700	zand, siltig tot kleiig	2	6	-	-	0,10
-7,00 tot -7,80	klei	-	-	0,01	250	0,01
-7,80 tot -9,50	veen					
-9,50 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	200	-	-	0,001
-12,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	740	40	0,14	0,001
-19,00 tot -22,00	zand, matig grof	60		30		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.680	30	0,47	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -24,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR018-DKMP95 en 215)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10.2F (bronnen: sonderingen A-555-08-KR018-DKMP94 en 215)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+1,20 tot -0,80	veen	-	-	-	1.070	0,15
-0,80 tot -1,60	klei					
-1,60 tot -3,00	veen					
-3,00 tot -6,50	klei					
-6,50 tot -7,50	veen					
-7,50 tot -8,00	klei					
-8,00 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	320	-	-	0,001
-12,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	740	40	0,14	0,001
-19,00 tot -22,00	zand, matig grof	60		30		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.680	30	0,47	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -24,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR018-DKMP95 en 215)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10.2G (bronnen: sondering A-555-08-KR018-DKMP94)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+1,80 tot -1,70	klei	-	-	-	600	0,15
-1,70 tot -4,20	zand, matig fijn tot matig grof met kleilensjes	10	25	-	-	0,001
-4,20 tot -6,00	zand, matig fijn tot matig grof met kleilensjes	10	675	2,5	0,46	0,001
-6,00 tot -14,20	zand, zeer grof tot uiterst grof	80		40		
-14,20 tot -60,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	3.660	40	0,57	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -23,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR018-DKMP94 en 216)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-11A t/m OO-11F (bronnen: boringen 316, sonderingen 223 t/m 225)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,50 tot -1,80	klei	-	-	-	1.000	0,15
-1,80 tot -2,25	veen					
-2,25 tot -3,40	veen, sterk kleiig					
-3,40 tot -4,40	klei					
-4,40 tot -5,50	veen, sterk kleiig					
-5,50 tot -6,10	klei					
-6,10 tot -6,50	veen, zwak kleiig					
-6,50 tot -7,00	klei					
-7,00 tot -7,50	veen					
-7,50 tot -8,00	klei					
-9,20 tot -12,50	zand, zeer tot uiterst grof	80	265	-	-	0,001
-12,50 tot -17,00	zand, zeer tot uiterst grof	80	1.070	40	0,12	0,001
-17,00 tot -19,00	grind	250		250		
-19,00 tot -22,50	zand, matig tot uiterst grof	60	3.000	30	0,47	0,001
-22,50 tot -60,00	zand, uiterst grof	80		40		
-60,00 tot -62,50	klei	-		-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 224)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-11G t/m OO-11J (bronnen: boring 318, sonderingen 225 t/m 227)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,65 tot -1,95	klei	-	-	-	985	0,15
-1,95 tot -2,20	veen, sterk kleiig					
-2,20 tot -2,45	klei, zandig					
-2,45 tot -5,60	klei					
-5,60 tot -8,00	veen					
-8,00 tot -12,50	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	360	-	-	0,001
-12,50 tot -18,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	710	40	0,14	0,001
-18,00 tot -22,50	zand, matig grof	60		30		
-22,50 tot -60,00	zand, matig grof tot uiterst grof	80	3.000	40	0,47	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 226 en 227)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-12 (bronnen: boringen 320, sonderingen A-555-08-KR024-DKMP032 en A-555-08-KR024-DKMP033)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -1,70	klei	-	-	-	950	0,15
-1,70 tot -2,80	veen					
-2,80 tot -3,55	klei					
-3,55 tot -6,40	veen					
-6,40 tot -8,00	klei					
-8,00 tot -13,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	400	-	-	0,001
-13,00 tot -18,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	700	40	0,15	0,001
-18,00 tot -23,00	zand, matig grof	60		30		
-23,00 tot -60,00	zand, matig grof	60	2.220	30	0,62	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR024-DKMP032 en A-555-08-KR024-DKMP033)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-13 (bronnen: boringen PB_07 en MB208, sonderingen A-555-08-KR025-DKMP027, A-555-08-KR025-DKMP028 en 230)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,95 tot -3,40	klei	-	-	-	750	0,15
-3,40 tot -5,20	veen, zwak kleiig					
-5,20 tot -5,90	klei					
-5,90 tot -9,00	zand, zeer grof	80	250	-	-	0,001
-9,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	800	40	0,13	0,001
-19,00 tot -39,00	zand, matig grof	60	1.200	30	0,67	0,001
-39,00 tot -60,00	zand, matig grof	60	1.260	30	0,70	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR025-DKMP027, A-555-08-KR025-DKMP028 en 230)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-14A t/m OO-14F (bronnen: boringen 509 en MB211, sonderingen 239, 241 t/m 243)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,20 tot -1,70	klei	-	-	-	950	0,15
-1,70 tot -2,00	veen					
-2,00 tot -2,50	klei					
-2,50 tot -6,00	veen					
-6,00 tot -7,80	klei, zandig					
-7,80 tot -8,20	veen					
-8,20 tot -13,20	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	400	-	-	0,001
-13,20 tot -20,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	80	735	40	0,14	0,001
-20,00 tot -23,20	zand, matig grof	60		30		
-23,20 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.610	30	0,45	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -27,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 242)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-14G en OO-14H (bronnen: boring MB211, sondering 243)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,20 tot -1,90	klei	-	-	-	780	0,15
-1,90 tot -5,00	veen					
-5,00 tot -5,80	klei					
-5,80 tot -6,50	klei, zandig					
-6,50 tot -9,50	zand, fijn	10	30	-	-	0,001
-9,50 tot -16,50	zand, fijn	10	70	2,5	1,4	0,001
-16,50 tot -50,00	zand, matig grof, grindig	60	2.010	30	0,56	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 243)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-14I t/m OO-14K (bronnen: sonderingen 244 en 245)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -2,00	veen	-	-	-	730	0,15
-2,00 tot -2,80	klei					
-2,80 tot -5,20	veen					
-5,20 tot -5,80	klei, humeus					
-5,80 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	500	-	-	0,001
-12,00 tot -21,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	720	40	0,11	0,001
-21,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.740	30	0,48	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 244)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-14L t/m OO-14N (bronnen: boring 328, sonderingen 245 en 246)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,35 tot -1,85	klei	-	-	-	895	0,15
-1,85 tot -2,05	veen, sterk kleiig					
-2,05 tot -2,55	veen					
-2,55 tot -2,90	klei					
-2,90 tot -4,35	veen					
-4,35 tot -6,05	klei					
-6,05 tot -6,35	veen, sterk kleiig					
-6,35 tot -7,80	klei					
-7,80 tot -13,40	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	450	-	-	0,001
-13,40 tot -23,40	zand, zeer grof tot uiterst grof	80	800	40	0,13	0,001
-23,40 tot -50,00	zand, matig grof tot zeer grof	60	1.600	30	0,44	0,001
-50,00 tot -70,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 245 en 246)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-15 (bronnen: boringen 329, 330, MB212, sonderingen 251 en 252)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,25 tot -3,80	klei	-	-	-	950	0,15
-3,80 tot -7,20	veen, sterk kleiig	-	-	-	-	0,001
-7,20 tot -10,50	zand, fijn	2	7	-	-	0,001
-10,50 tot -15,50	zand, matig grof	60	700	30	0,15	0,001
-15,50 tot -20,50	zand, matig grof tot zeer grof, grindig	80		40		
-20,50 tot -50,00	zand, matig grof tot zeer grof, grindig	80	2.360	40	0,37	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 251 en 252)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-16 (bronnen: boringen PB_04, 331, MB213, A_051, A-555-08-KR033-B12, sonderingen A-555-08-KR033-DKMP12 A-555-08-KR034-DKMP11 en 257)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,50 tot -3,75	klei	-	-	-	810	0,15
-3,75 tot -4,25	veen, sterk kleiig					
-4,25 tot -5,60	klei					
-5,60 tot -6,10	veen					
-6,10 tot 12,00	zand, matig fijn	10	60	-	-	0,001
-12,00 tot -23,00	zand, matig tot zeer grof	60	660	30	0,18	0,001
-23,00 tot -30,00	zand, matig tot zeer grof, kleilaagjes	60	420	15	0,23	0,001
-30,00 tot -50,00	zand, matig grof tot zeer grof, grindig	80	1.600	40	0,25	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR034-DKMP11)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-17 (bronnen: boring 334, sondering A-555-08-KR034-DKMP8 en A-555-08-KR035-DKMP7)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,80 tot -4,10	klei	-	-	-	750	0,15
-4,10 tot -7,10	zand, matig grof	60	180	-	-	0,001
-7,10 tot -17,10	zand, matig grof	60	600	30	0,17	0,001
-17,10 tot -45,00	zand, matig grof	60	1.670	30	0,47	0,001
-45,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -24,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR034-DKMP8)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-18 (bronnen: boring PB_26, sonderingen 269 t/m 271)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,10 tot -1,75	klei	-	-	-	650	0,15
-1,75 tot -2,50	veen, sterk kleiig					
-2,50 tot -3,15	veen, zwak kleiig					
-3,15 tot -3,65	klei					
-3,65 tot -5,00	veen, zwak kleiig					
-5,00 tot -6,00	zand, zeer fijn	2	120	-	-	0,001
-6,00 tot -8,00	zand, matig grof	60				
-8,00 tot -18,00	zand, matig grof	60	600	30	0,17	0,001
-18,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.920	30	0,53	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 269 en 270)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-19 (bronnen: boringen A_005, 339, 342, MB217, sondering 275)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,10 tot -1,50	klei	-	-	-	600	0,15
-1,50 tot -1,80	veen, sterk kleiig					
-1,80 tot -4,80	veen					
-5,00 tot -8,00	zand, matig fijn	5	15	-	-	0,001
-8,00 tot -18,00	zand, matig fijn tot matig grof	15	150	5	1,00	0,001
-18,00 tot -26,50	zand, matig fijn tot matig grof met enkel kleilaagje	10	85	2,5	1,70	0,001
-26,50 tot -50,00	zand, matig grof	60	1.400	30	0,39	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 275)

Tracé Utrecht - Lage Weide

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-101 (bronnen: boringen 344, 345, M006, M007, M008 PB_28, sondering 276)

diepte	grondsoort	k_h -waarde	kD	k_v -waarde	c	bergingscoëfficiënt
(m NAP)		(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)	(-)
-0,50 tot -1,25	klei	-	-	-	650	0,15
-1,25 tot -4,00	veen	-	-	-	-	-
-4,00 tot -6,00	zand, zeer fijn	2	4	-	-	0,001
-6,00 tot -16,00	zand, matig grof tot zeer grof	60	600	30	0,17	0,001
-16,00 tot -50,00	zand, matig grof tot zeer grof	60	2.040	30	0,57	0,001
-50,00 tot -65,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -22,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 276)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-102 (bronnen: boringen MB218, M010, M011, 346, sonderingen 278, W-501-23-KR005-DKMP90)

diepte	grondsoort	k_h -waarde	kD	k_v -waarde	c	bergingscoëfficiënt
(m NAP)		(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)	(-)
+0,25 tot -0,50	zand, matig fijn (onverzadigde zone)	-	-	-	250	0,15
-0,50 tot -2,00	klei	-	-	-	160	0,10
-2,00 tot -3,60	veen	-	-	0,01	-	0,001
-3,60 tot -6,60	zand, zeer fijn	2	6	-	-	0,001
-6,60 tot -12,00	zand, zeer fijn	2	285	0,5	5,48	0,001
-12,00 tot -16,60	zand, matig grof	60		30		
-16,50 tot -50,00	zand, matig grof	60	2.010	30	0,56	0,001
-50,00 tot -65,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering W-501-23-KR005-DKMP90)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-103 (bronnen: boringen M012, W-501-23-KR006-B89, sonderingen 279, W-501-23-KR006-DKMP98)

diepte	grondsoort	k_h -waarde	kD	k_v -waarde	c	bergingscoëfficiënt
(m NAP)		(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)	(-)
+2,00 tot -2,50	klei	-	-	-	850	0,15
-2,50 tot -4,00	veen	-	-	-	-	-
-4,00 tot -6,00	zand, matig fijn	5	10	-	-	0,001
-6,00 tot -8,00	zand, matig fijn	5	490	2,5	0,53	0,001
-8,00 tot -16,00	zand, matig grof	60		30		
-16,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	2.040	30	0,57	0,001
-50,00 tot -65,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -23,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering W-501-23-KR005-DKMP89).

De sondering W-501-23-KR005-DKMP89 en boring W-501-23-KR005-B89 laten een deklaag tot NAP -8,5 m à NAP -10,0 m zien. Uit sondering 279 blijkt dat de onderzijde van de deklaag op NAP -4,0 m is gelegen. Omdat ook de gegevens afkomstig van DINOloket een deklaag tot circa

NAP -4,0 m laten zien is het uitgangspunt dat de onderzijde van de deklaag zich op NAP -4,0 m bevindt.

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-104 (bronnen: boringen PB_29-1, 349, M027, sondering 281)

diepte	grondsoort	k_h -waarde	k_D	k_v -waarde	c	bergingscoëfficiënt
(m NAP)		(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)	(-)
+1,65 tot +0,65	onverzadigde zone	-	-	-	250	0,15
+0,65 tot -1,20	zand, matig grof	10	20	-	-	0,15
-1,20 tot -1,70	klei	-	-	0,01	230	0,10
-1,70 tot -3,00	veen					
-3,00 tot -5,00	zand, matig grof	60	120	-	-	0,001
-5,00 tot -15,00	zand, matig grof	60	600	30	0,17	0,001
-15,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	2.100	30	0,58	0,001
-50,00 tot -65,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -23,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 281).

Bodemopbouw met best guess bodemschematisatie

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-1A t/m OO-1C (Bronnen: boring PB_25, sondering A-555-08-KR001-KMP88)

diepte	grondsoort	k _h -waarde	kD	k _v -waarde	c	bergingscoëfficiënt
(m NAP)		(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)	(-)
-1,40 tot -2,30	klei	-	-	-	650	0,15
-2,30 tot -5,30	veen, sterk kleiig					
-5,30 tot -6,70	uiterst grof zand ¹⁾	50	15 ²⁾	-	-	0,10
-6,70 tot -8,30	klei	-	-	0,01	200	0,01
-8,30 tot -8,70	veen			0,10		
-8,70 tot -9,30	klei, zandig			-		
-9,30 tot -13,40	zand, matig grof	40	165	-	-	0,001
-13,40 tot -23,40	zand, matig grof	40	400	20	0,25	0,001
-23,40 tot -40,00	zand, matig grof	40	665	20	0,42	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

¹⁾: De zandlaag is alleen ter plaatse van boring PB_25 aangetoond. Ter plaatse van de sondering is veen aanwezig. Voor de berekening van het opbarstgevaar vanuit het eerste watervoerend pakket is rekening gehouden met veen (worst case).

²⁾: Omdat slechts lokaal sprake is van zand is een lagere kD aangehouden.

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR001- DKMP88)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-1D t/m OO-1H (Bronnen: boring 302, sonderingen: A-555-08-KR001-KMP87, A-555-08-KR001-DKMP88)

diepte	grondsoort	k _h -waarde	kD	k _v -waarde	c	bergingscoëfficiënt
(m NAP)		(m/dag)	(m ² /dag)	(m/dag)	(dagen)	(-)
-1,35 tot -2,05	klei	-	-	-	1.000	0,15
-2,02 tot -2,45	veen					
-2,45 tot -4,65	klei					
-4,65 tot -5,05	veen, kleiig					
-5,05 tot -6,05	veen					
-6,05 tot -9,00	klei					
-9,00 tot -13,30	zand, matig grof	40	170	-	-	0,001
-13,30 tot -23,30	zand, matig grof	40	400	30	0,25	0,001
-23,30 tot -40,00	zand, matig grof	40	670	30	0,42	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR001-DKMP87 en A-555-08-KR001-DKMP88)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-2 (Bronnen: boring A-555-08-KR003-B81, sonderingen A-555-08-KR003-DKMP81 en A-555-08-KR003-DKMP80)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,10 tot -1,60	klei, zwak humeus	-	-	-	690	0,15
-1,60 tot -2,20	veen					
-2,20 tot -2,80	klei, matig humeus					
-2,80 tot -3,80	veen					
-3,80 tot -5,50	klei					
-5,50 tot -9,00	zand, matig grof	40	140	-	-	0,001
-9,00 tot -19,00	zand, matig grof	40	400	20	0,25	0,001
-19,00 tot -40,00	zand, matig grof	40	840	20	0,53	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR002-DKMP83 en A-555-08-KR003-DKMP82)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-3 (Bronnen: boringen PB_17 en 305, sonderingen A-555-08-KR004-DKMP78, A-555-08-KR005-DKMP76)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,80 tot -2,10	klei	-	-	-	380	0,15
-2,10 tot -3,80	zand, matig grof	40	145	-	-	0,01
-3,80 tot -5,10	zand, zeer grof	60				
-5,10 tot -15,10	zand, zeer grof	60	600	30	0,17	0,001
-15,10 tot -25,00	zand, zeer grof	60	595	30	0,17	0,001
-25,00 tot -40,00	zand, matig grof	40	600	20	0,38	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De maaiveldhoogte van boring PB_17 is circa 1 meter lager dan de AHN3 en is naar verwachting niet juist ingevuld.
 De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (A-555-08-KR004-DKMP78, A-555-08-KR005-DKMP76)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-4A en OO-4B [zuidelijke 120 m] (bronnen: boringen PB_16 en A_214, sonderingen 201 en A-555-08-KR006-DKMP072)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -1,50	klei	-	-	-	730	0,15
-1,50 tot -1,70	veen, sterk kleilig					
-1,70 tot -2,10	klei					
-2,10 tot -2,50	veen, zwak kleilig					
-2,50 tot -5,80	klei					
-5,80 tot -8,80	zand, uiterst grof	60	180	-	-	0,001
-8,80 tot -18,80	zand, uiterst grof	60	600	30	0,17	0,001
-18,80 tot -25,00	zand, uiterst grof	60	370	30	0,10	0,001
-25,00 tot -40,00	zand, matig grof	40	600	20	0,38	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk, sondering A-555-08-KR006-DKMP072)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-4B [noordelijke 80 m] en OO-4C (bronnen: sondering 201)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -1,40	klei	-	-	-	680	0,15
-1,40 tot -1,60	veen, sterk kleiig					
-1,60 tot -2,00	klei					
-2,00 tot -5,50	veen					
-5,50 tot -7,00	zand, matig fijn, siltig	5	7,5	-	-	0,01
-7,00 tot -8,80	klei	-	-	0,01	180	0,01
-8,80 tot -13,00	zand, uiterst grof	60	250	-	-	0,001
-13,00 tot -25,00	zand, uiterst grof	60	720	30	0,20	0,001
-25,00 tot -40,00	zand, matig grof	40	600	20	0,38	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk, sondering A-555-08-KR006-DKMP072)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-4D en OO-4E (bronnen: boring A_209, sondering 202)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -1,50	klei	-	-	-	1.050	0,15
-1,50 tot -1,80	veen, zwak kleiig					
-1,80 tot -2,00	klei					
-2,00 tot -2,60	veen					
-2,60 tot -5,00	klei					
-5,00 tot -6,20	klei, weinig/veen kleiig					
-6,20 tot -8,20	klei, zandig					
-8,20 tot -8,90	klei					
-8,90 tot -9,00	veen					
-9,00 tot -13,00	zand, matig grof	40	160	-	-	0,001
-13,00 tot -24,00	zand, matig grof, grindig	60	660	30	0,18	0,001
-24,00 tot -40,00	zand, matig grof	40	640	20	0,40	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 202)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-5 (bronnen: boringen A_194 en 306, sonderingen 204, 205 en 206)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,80 tot -2,00	klei	-	-	-	450	0,15
-2,00 tot -2,80	veen, zwak kleiig					
-2,80 tot -4,50	zand, matig fijn	5	8,5	-	-	0,10
-4,50 tot -4,80	klei, zandig	-	-	0,01	120	0,10
-4,80 tot -5,50	veen					
-5,50 tot -6,00	klei					
-6,00 tot -7,80	zand	5	9	-	-	0,10
-7,80 tot -8,20	veen	-	-	0,01	170	0,10
-8,20 tot -9,50	klei					
-9,50 tot -12,80	zand, zeer grof, grindig	60	200	-	-	0,001
-12,80 tot -17,00	zand, zeer grof, grindig	60	485	30	0,22	0,001
-17,00 tot -22,80	zand, matig grof	40		20		
-22,80 tot -40,00	zand, matig grof	40	690	20	0,43	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 204 en 205)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-6 (bronnen: boringen PB_15, A_174, A_179 en A-555-08-KR010-B71, sonderingen 210, 211 en A-555-08-KR010-DKMP71)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,10 tot -1,80	klei	-	-	-	1.020	0,15
-1,80 tot -2,60	veen, sterk kleiig					
-2,60 tot -4,65	veen					
-4,65 tot -6,10	klei					
-6,10 tot -8,80	klei, weinig					
-8,80 tot -13,10	zand, matig grof tot zeer grof, zwak grindig	60	260	-	-	0,001
-13,10 tot -18,00	zand, matig grof tot zeer grof, zwak grindig	60	500	40	0,21	0,001
-18,00 tot -23,10	zand, matig grof	40		30		
-23,10 tot -40,00	zand, matig grof	40	675	30	0,42	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 210, 211 en A-555-08-KR010-DKMP71)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-7 (bronnen: boringen PB_23 en 433, sonderingen 212 en A-555-08-KR012-DKMP67)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,20 tot -1,80	klei	-	-	-	1.030	0,15
-1,80 tot -3,20	veen					
-3,20 tot -6,70	klei					
-6,70 tot -9,00	veen					
-9,00 tot -13,20	zand, zeer grof	60	250	-	-	0,001
-13,20 tot -16,00	zand, zeer grof	60	455	30	0,23	0,001
-16,00 tot -23,20	zand, matig grof	40		20		
-23,20 tot -40,00	zand, matig grof	40	670	20	0,42	0,001
-40,00 tot -45,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 212)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-8 (bronnen: boringen PB_22, MB203 en 434, sonderingen 214 en A-555-08-KR013-DKMP63)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,15 tot -0,70	klei	-	-	-	485	0,15
-0,70 tot -2,00	veen, zwak kleiig					
-2,00 tot -2,50	klei, zwak zandig					
-2,50 tot -5,50	zand, zeer grof	60	180	30	-	0,001
-5,50 tot -15,50	zand, zeer grof	60	600	30	0,17	0,001
-15,50 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.380	20	0,86	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR013-DKMP63)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-9 (bronnen: boring A-555-08-KR014-B105, sonderingen A-555-08-KR014-DKMP105 en A-555-08-KR015-DKMP106)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,10 tot -0,45	klei	-	-	-	450	0,15
-0,45 tot -1,55	veen					
-1,55 tot -2,25	klei					
-2,25 tot -6,00	zand, matig grof, zwak grindig	40	150	-	-	0,001
-6,00 tot -14,00	zand, matig grof	40	440	20	0,23	0,001
-14,00 tot -16,00	zand, zeer grof	60		30		
-16,00 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.360	20	0,85	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR014-DKMP105 en A-555-08-KR015-DKMP106)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10A en OO-10B [zuidelijke 100 m] (bronnen: boringen A-555-08-KR016-B98, 312 en 469, sonderingen A-555-08-KR016-DKMP98 en A-555-08-KR017-DKMP97)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,05 tot -2,00	veen	-	-	-	1.200	0,15
-2,00 tot -6,50	klei					
-6,50 tot -7,80	veen					
-7,80 tot -9,50	klei					
-9,50 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	150	-	-	0,001
-12,00 tot -17,50	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	510	30	0,20	0,001
-17,50 tot -22,00	zand, matig grof	40		20		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	40	1120	20	0,70	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR016-DKMP98)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10B [noordelijke 110 m] t/m OO-10E (bronnen: boring PB_12, sonderingen A-555-08-KR017-DKMP97 en A-555-08-KR017-DKMP96)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
0,00 tot -0,60	klei	-	-	-	650	0,15
-0,60 tot -4,00	veen					
-4,00 tot -6,50	zand, matig fijn	5	12,5	-	-	0,10
-6,50 tot -9,50	klei, weinig/veen, kleiig	-	-	0,01	300	0,01
-9,50 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	150	-	-	0,001
-12,00 tot -17,50	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	510	30	0,20	0,001
-17,50 tot -22,00	zand, matig grof	40		20		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.120	20	0,70	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR017-DKMP97)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10F en OO-10G (bronnen: boringen PB_11B en PB_12, sonderingen A-555-08-KR017-DKMP96 en A-555-08-KR018-DKMP61)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
0,00 tot -0,50	klei	-	-	-	650	0,15
-0,50 tot -3,50	veen					
-3,50 tot -4,00	klei					
-4,00 tot -6,00	zand, zeer fijn, kleiig	2	4	-	-	0,10
-6,00 tot -6,30	klei, zandig	-	-	0,01	30	0,01
-6,30 tot -8,00	zand, zeer fijn, kleiig	2	245	-	-	0,001
-8,00 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60		-	-	
-12,00 tot -17,50	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	510	30	0,20	0,001
-17,50 tot -22,00	zand, matig grof	40		20		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.120	20	0,70	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR017-DKMP97)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10H (bronnen: sonderingen A-555-08-KR018-DKMP60 en A-555-08-KR018-DKMP61)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,50 tot -0,50	zand	-	-	-	650	0,15
-0,50 tot -1,50	klei					
-1,50 tot -3,50	veen					
-3,50 tot -5,50	zand, matig fijn	5	10	-	-	0,10
-5,50 tot -6,50	klei	-	-	0,01	200	0,01
-6,50 tot -7,00	veen					
-7,00 tot -7,50	klei					
-7,50 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	270	-	-	0,001
-12,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	540	30	0,19	0,001
-19,00 tot -22,00	zand, matig grof	40		20		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	40		20		0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR017-DKMP97)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10I en OO-10J (bronnen: boring 314, sonderingen A-555-08-KR018-DKMP60 en 215)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,40 tot -2,00	klei	-	-	-	1.090	0,15
-2,00 tot -4,00	veen					
-4,00 tot -5,60	klei					
-5,60 tot -6,00	veen					
-6,00 tot -6,50	klei					
-6,50 tot -7,20	veen					
-7,20 tot -8,00	klei	60	240	-	-	0,001
-8,00 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig					
-12,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig		540	30	0,19	0,001
-19,00 tot -22,00	zand, matig grof			20		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof			20		0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -24,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR018-DKMP60 en 215)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10K en OO-10L (bronnen: sonderingen A-555-08-KR018-DKMP95 en 215)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,80 tot -1,20	klei	-	-	-	1.090	0,15
-1,20 tot -2,60	veen					
-2,60 tot -4,00	klei					
-4,00 tot -700	zand, siltig tot kleiig	2	6	-	-	0,10
-7,00 tot -7,80	klei	-	-	0,01	250	0,01
-7,80 tot -9,50	veen					
-9,50 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	200	-	-	0,001
-12,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	540	30	0,19	0,001
-19,00 tot -22,00	zand, matig grof	40		20		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.120	20	0,70	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -24,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR018-DKMP95 en 215)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10M (bronnen: sonderingen A-555-08-KR018-DKMP94 en 215)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+1,20 tot -0,80	veen	-	-	-	1.070	0,15
-0,80 tot -1,60	klei					
-1,60 tot -3,00	veen					
-3,00 tot -6,50	klei					
-6,50 tot -7,50	veen					
-7,50 tot -8,00	klei					
-8,00 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	240	-	-	0,001
-12,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	540	30	0,19	0,001
-19,00 tot -22,00	zand, matig grof	40		20		0,001
-22,00 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.120	20	0,70	0,001
-50,00 tot -60,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -24,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR018-DKMP95 en 215)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-10N (bronnen: sondering A-555-08-KR018-DKMP94)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+1,80 tot -1,70	klei	-	-	-	600	0,15
-1,70 tot -4,20	zand, matig fijn tot matig grof met kleilensjes	10	25	-	-	0,001
-4,20 tot -6,00	zand, matig fijn tot matig grof met kleilensjes	10	510	2,5	0,32	0,001
-6,00 tot -14,20	zand, zeer grof tot uiterst grof	60		30		
-14,20 tot -60,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	2.750	30	0,76	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -23,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR018-DKMP94 en 216)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-11A t/m OO-11F (bronnen: boringen 316, sonderingen 223 t/m 225)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,50 tot -1,80	klei	-	-	-	1.000	0,15
-1,80 tot -2,25	veen					
-2,25 tot -3,40	veen, sterk kleiig					
-3,40 tot -4,40	klei					
-4,40 tot -5,50	veen, sterk kleiig					
-5,50 tot -6,10	klei					
-6,10 tot -6,50	veen, zwak kleiig					
-6,50 tot -7,00	klei					
-7,00 tot -7,50	veen					
-7,50 tot -8,00	klei					
-9,20 tot -12,50	zand, zeer tot uiterst grof	60	200	-	-	0,001
-12,50 tot -17,00	zand, zeer tot uiterst grof	60	810	40	0,17	0,001
-17,00 tot -19,00	grind	200		200		
-19,00 tot -22,50	zand, matig tot uiterst grof	40		30		
-22,50 tot -60,00	zand, uiterst grof	60	2250	40	0,63	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 224)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-11G t/m OO-11J (bronnen: boring 318, sonderingen 225 t/m 227)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,65 tot -1,95	klei	-	-	-	985	0,15
-1,95 tot -2,20	veen, sterk kleiig					
-2,20 tot -2,45	klei, zandig					
-2,45 tot -5,60	klei					
-5,60 tot -8,00	veen					
-8,00 tot -12,50	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	270	-	-	0,001
-12,50 tot -18,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	510	30	0,20	0,001
-18,00 tot -22,50	zand, matig grof	40		20		
-22,50 tot -60,00	zand, matig grof tot uiterst grof	60	2.220	30	0,62	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 226 en 227)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-12 (bronnen: boringen 320, sonderingen A-555-08-KR024-DKMP032 en A-555-08-KR024-DKMP033)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -1,70	klei	-	-	-	950	0,15
-1,70 tot -2,80	veen					
-2,80 tot -3,55	klei					
-3,55 tot -6,40	veen					
-6,40 tot -8,00	klei					
-8,00 tot -13,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	300	-	-	0,001
-13,00 tot -18,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	500	30	0,21	0,001
-18,00 tot -23,00	zand, matig grof	40		20		
-23,00 tot -60,00	zand, matig grof	40	1.480	20	0,93	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR024-DKMP032 en A-555-08-KR024-DKMP033)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-13 (bronnen: boringen PB_07 en MB208, sonderingen A-555-08-KR025-DKMP027, A-555-08-KR025-DKMP028 en 230)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,95 tot -3,40	klei	-	-	-	750	0,15
-3,40 tot -5,20	veen, zwak kleiig					
-5,20 tot -5,90	klei					
-5,90 tot -9,00	zand, zeer grof	60	185	-	-	0,001
-9,00 tot -19,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	600	30	0,17	0,001
-19,00 tot -39,00	zand, matig grof	40	800	20	0,50	0,001
-39,00 tot -60,00	zand, matig grof	40	840	20	0,53	0,001
-60,00 tot -62,50	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR025-DKMP027, A-555-08-KR025-DKMP028 en 230)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-14A t/m OO-14F (bronnen: boringen 509 en MB211, sonderingen 239, 241 t/m 243)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,20 tot -1,70	klei	-	-	-	950	0,15
-1,70 tot -2,00	veen					
-2,00 tot -2,50	klei					
-2,50 tot -6,00	veen					
-6,00 tot -7,80	klei, zandig					
-7,80 tot -8,20	veen					
-8,20 tot -13,20	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	300	-	-	0,001
-13,20 tot -20,00	zand, zeer grof tot uiterst grof, grindig	60	535	30	0,19	0,001
-20,00 tot -23,20	zand, matig grof	40		20		
-23,20 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.070	20	0,67	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -27,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 242)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-14G en OO-14H (bronnen: boring MB211, sondering 243)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,20 tot -1,90	klei	-	-	-	780	0,15
-1,90 tot -5,00	veen					
-5,00 tot -5,80	klei					
-5,80 tot -6,50	klei, zandig					
-6,50 tot -9,50	zand, fijn	5	15	-	-	0,001
-9,50 tot -16,50	zand, fijn	5	35	2,5	1,4	0,001
-16,50 tot -50,00	zand, matig grof, grindig	40	1.340	20	0,84	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 243)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-14I t/m OO-14K (bronnen: sonderingen 244 en 245)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,00 tot -2,00	veen	-	-	-	730	0,15
-2,00 tot -2,80	klei					
-2,80 tot -5,20	veen					
-5,20 tot -5,80	klei, humeus					
-5,80 tot -12,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	370	-	-	0,001
-12,00 tot -21,00	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	540	30	0,15	0,001
-21,00 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.160	20	0,73	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 244)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-14L t/m OO-14N (bronnen: boring 328, sonderingen 245 en 246)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,35 tot -1,85	klei	-	-	-	895	0,15
-1,85 tot -2,05	veen, sterk kleiig					
-2,05 tot -2,55	veen					
-2,55 tot -2,90	klei					
-2,90 tot -4,35	veen					
-4,35 tot -6,05	klei					
-6,05 tot -6,35	veen, sterk kleiig					
-6,35 tot -7,80	klei					
-7,80 tot -13,40	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	340	-	-	0,001
-13,40 tot -23,40	zand, zeer grof tot uiterst grof	60	600	40	0,17	0,001
-23,40 tot -50,00	zand, matig grof tot zeer grof	40	1.060	30	0,67	0,001
-50,00 tot -70,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 245 en 246)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-15 (bronnen: boringen 329, 330, MB212, sonderingen 251 en 252)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,25 tot -3,80	klei	-	-	-	950	0,15
-3,80 tot -7,20	veen, sterk kleiig	-	-	-	-	0,001
-7,20 tot -10,50	zand, fijn	2	7	-	-	0,001
-10,50 tot -15,50	zand, matig grof	40	500	20	0,21	0,001
-15,50 tot -20,50	zand, matig grof tot zeer grof, grindig	60		30		
-20,50 tot -50,00	zand, matig grof tot zeer grof, grindig	60	1.770	30	0,49	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 251 en 252)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-16 (bronnen: boringen PB_04, 331, MB213, A_051, A-555-08-KR033-B12, sonderingen A-555-08-KR033-DKMP12 A-555-08-KR034-DKMP11 en 257)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,50 tot -3,75	klei	-	-	-	810	0,15
-3,75 tot -4,25	veen, sterk kleiig					
-4,25 tot -5,60	klei					
-5,60 tot -6,10	veen					
-6,10 tot 12,00	zand, matig fijn	10	60	-	-	0,001
-12,00 tot -23,00	zand, matig tot zeer grof	40	440	20	0,28	0,001
-23,00 tot -30,00	zand, matig tot zeer grof, kleilaagjes	40	280	10	0,35	0,001
-30,00 tot -50,00	zand, matig grof tot zeer grof, grindig	60	1.200	30	0,33	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering A-555-08-KR034-DKMP11)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-17 (bronnen: boring 334, sondering A-555-08-KR034-DKMP8 en A-555-08-KR035-DKMP7)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,80 tot -4,10	klei	-	-	-	750	0,15
-4,10 tot -7,10	zand, matig grof	40	120	-	-	0,001
-7,10 tot -17,10	zand, matig grof	40	400	20	0,25	0,001
-17,10 tot -45,00	zand, matig grof	40	1.115	20	0,70	0,001
-45,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -24,5 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen A-555-08-KR034-DKMP8)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-18 (bronnen: boring PB_26, sonderingen 269 t/m 271)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,10 tot -1,75	klei	-	-	-	650	0,15
-1,75 tot -2,50	veen, sterk kleiig					
-2,50 tot -3,15	veen, zwak kleiig					
-3,15 tot -3,65	klei					
-3,65 tot -5,00	veen, zwak kleiig					
-5,00 tot -6,00	zand, zeer fijn	2	42	-	-	0,001
-6,00 tot -8,00	zand, matig grof	40				
-8,00 tot -18,00	zand, matig grof	40	400	20	0,25	0,001
-18,00 tot -50,00	zand, matig grof	40	1.280	20	0,80	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sonderingen 269 en 270)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-19 (bronnen: boringen A_005, 339, 342, MB217, sondering 275)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-1,10 tot -1,50	klei	-	-	-	600	0,15
-1,50 tot -1,80	veen, sterk kleiig					
-1,80 tot -4,80	veen					
-5,00 tot -8,00	zand, matig fijn	5	15	-	-	0,001
-8,00 tot -18,00	zand, matig fijn tot matig grof	10	100	5	1,00	0,001
-18,00 tot -26,50	zand, matig fijn tot matig grof met enkel kleilaagje	10	85	2,5	1,70	0,001
-26,50 tot -50,00	zand, matig grof	40	940	20	0,59	0,001
-50,00 tot -55,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -26,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 275)

Tracé Utrecht - Lage Weide

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-101 (bronnen: boringen 344, 345, M006, M007, M008 PB_28, sondering 276)

diepte (m NAP)	grondsoort	k_h -waarde (m/dag)	k_D (m ² /dag)	k_v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
-0,50 tot -1,25	klei	-	-	-	650	0,15
-1,25 tot -4,00	veen					
-4,00 tot -6,00	zand, zeer fijn	2	4	-	-	0,001
-6,00 tot -16,00	zand, matig grof tot zeer grof	60	600	30	0,17	0,001
-16,00 tot -50,00	zand, matig grof tot zeer grof	60	2.040	30	0,57	0,001
-50,00 tot -65,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -22,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 276)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-102 (bronnen: boringen MB218, M010, M011, 346, sonderingen 278, W-501-23-KR005-DKMP90)

diepte (m NAP)	grondsoort	k_h -waarde (m/dag)	k_D (m ² /dag)	k_v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+0,25 tot -0,50	zand, matig fijn (onverzadigde zone)	-	-	-	250	0,15
-0,50 tot -2,00	klei					
-2,00 tot -3,60	veen	-	-	0,01	160	0,10
-3,60 tot -6,60	zand, zeer fijn	2	6	-	-	0,001
-6,60 tot -12,00	zand, zeer fijn	2	285	0,5	5,48	0,001
-12,00 tot -16,60	zand, matig grof	60		30		
-16,50 tot -50,00	zand, matig grof	60	2.010	30	0,56	0,001
-50,00 tot -65,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -25,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering W-501-23-KR005-DKMP90)

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-103 (bronnen: boringen M012, W-501-23-KR006-B89, sonderingen 279, W-501-23-KR006-DKMP98)

diepte (m NAP)	grondsoort	k_h -waarde (m/dag)	k_D (m ² /dag)	k_v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+2,00 tot -2,50	klei	-	-	-	850	0,15
-2,50 tot -4,00	veen					
-4,00 tot -6,00	zand, matig fijn	5	10	-	-	0,001
-6,00 tot -8,00	zand, matig fijn	5	490	2,5	0,53	0,001
-8,00 tot -16,00	zand, matig grof	60		30		
-16,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	2.040	30	0,57	0,001
-50,00 tot -65,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -23,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering W-501-23-KR005-DKMP89).

De sondering W-501-23-KR005-DKMP89 en boring W-501-23-KR005-B89 laten een deklaag tot NAP -8,5 m à NAP -10,0 m zien. Uit sondering 279 blijkt dat de onderzijde van de deklaag op NAP -4,0 m is gelegen. Omdat ook de gegevens afkomstig van DINOket een deklaag tot circa

NAP -4,0 m laten zien is het uitgangspunt dat de onderzijde van de deklaag zich op NAP -4,0 m bevindt.

Bodemopbouw en modelschematisatie OO-104 (bronnen: boringen PB_29-1, 349, M027, sondering 281)

diepte (m NAP)	grondsoort	k _h -waarde (m/dag)	kD (m ² /dag)	k _v -waarde (m/dag)	c (dagen)	bergingscoëfficiënt (-)
+1,65 tot +0,65	onverzadigde zone	-	-	-	250	0,15
+0,65 tot -1,20	zand, matig grof	10	20	-	-	0,15
-1,20 tot -1,70	klei	-	-	0,01	230	0,10
-1,70 tot -3,00	veen					
-3,00 tot -5,00	zand, matig grof	60	120	-	-	0,001
-5,00 tot -15,00	zand, matig grof	60	600	30	0,17	0,001
-15,00 tot -50,00	zand, matig grof	60	2.100	30	0,58	0,001
-50,00 tot -65,00	klei	-	-	-	∞	-

Toelichting:

De bodemopbouw is tot maximaal NAP -23,0 m vastgesteld door middel van veldwerk (sondering 281).

Bijlage 5 Berekeningen opbarstrisico



Uitgangspunten en resultaten opbarstberekeningen GHS situatie

Open ontgraving	Werkput	maaiveld	putbodem	talud	onderzijde sdl ¹⁾	talud-werking	stijghoogte onder sdl ¹⁾	P _{neer}	P _{op}	stabiliteits-factor	opbarst-gevaar	stijghoogte verlaging
		(m NAP)	(m NAP)		(m NAP)		(m NAP)					
OO-01A	Hoornaar	-1,45	-4,45 -3,40 -2,95	1:1	-5,30	nee	-1,50	9,95 22,23 27,50	38,00 38,00 38,00	0,26 0,59 0,72	ja ja ja	2,81 1,58 1,05
OO-01A	Hoornaar	-1,45	-4,45 -3,40	1:1	-9,30	ja	-1,30	71,57 89,95	80,00 80,00	0,89 1,12	ja nee	0,84 n.v.t.
OO-01B	VS 1-1	-1,30	-3,40	2:1	-5,30	ja	-1,50	36,80	38,00	0,97	ja	0,12
OO-01B	VS 1-1	-1,30	-3,40	2:1	-9,30	ja	-1,30	97,82	80,00	1,22	nee	n.v.t.
OO-01C	LP1	-1,40	-3,90	1:1	-5,30	nee	-1,50	16,38	38,00	0,43	ja	2,16
OO-01C	LP1	-1,40	-3,90	1:1	-9,30	ja	-1,30	94,24	80,00	1,18	nee	n.v.t.
OO-01D	VS 1-2	-1,35	-3,35	2:1	-9,00	ja	-1,30	87,98	77,00	1,14	nee	n.v.t.
OO-01E OO-01F	K-1-1 zuid K-1-1 noord	-1,35	-2,85	1:1	-9,00	ja	-1,30	79,36	77,00	1,03	nee	n.v.t.
OO-01G	VS 1-3	-1,40	-3,40	2:1	-9,00	ja	-1,30	87,33	77,00	1,13	nee	n.v.t.
OO-01H	HDD-1 in	-1,40	-4,50	1:1	-9,00	ja	-1,30	74,63	77,00	0,97	ja	0,24
OO-02A OO-02B	HDD-1 uit HDD-2 in	-1,05	-4,15	1:1	-5,50	nee	-1,20	17,01	43,00	0,40	ja	2,60
OO-02C	VS 2-1	-1,05	-3,05	2:1	-5,50	ja	-1,20	42,70	43,00	0,99	ja	0,03
OO-03	De deklaag wordt volledig doorgraven.											
OO-04A	HDD-3 uit	-1,00	-4,10	1:1	-5,60	nee	-1,20	18,90	44,00	0,43	ja	2,51
OO-04B	VS 4-1 zuid	-1,00	-3,00	2:1	-5,60	ja	-1,20	48,04	44,00	1,09	nee	n.v.t.
OO-04B	VS 4-1 noord	-1,05	-3,05	2:1	-8,80	ja	-1,10	82,71	77,00	1,07	nee	n.v.t.
OO-04C	LP2	-1,10	-3,60	1:1	-5,50	nee	-1,10	18,81	44,00	0,43	ja	2,52
OO-04C	LP2	-1,10	-3,60	1:1	-8,80	ja	-1,10	72,50	77,00	0,94	ja	0,45
OO-04D	VS 4-2	-1,10	-3,10	2:1	-9,00	ja	-1,00	95,49	80,00	1,19	nee	n.v.t.
OO-04E	HDD-4 in	-1,00	-4,10	1:1	-9,00	ja	-1,00	79,49	80,00	0,99	ja	0,05
OO-05A OO-05C	HDD-4 uit HDD-5 uit	-1,10	-4,20	1:1	-6,00	nee	-1,00	22,14	50,00	0,44	ja	2,79
OO-05A OO-05C	HDD-4 uit HDD-5 uit	-1,10	-4,20	1:1	-9,50	ja	-1,00	88,45	85,00	1,04	nee	n.v.t.
OO-05B	VS 5-1	-1,10	-3,10	2:1	-6,00	ja	-1,00	54,97	50,00	1,10	nee	n.v.t.
OO-05B	VS 5-1	-1,10	-3,10	2:1	-9,50	ja	-1,00	106,96	85,00	1,26	nee	n.v.t.
OO-06A OO-06E	HDD-5 in HDD-6 uit	-1,20	-4,30	1:1	-8,80	nee	-0,80	53,33	80,00	0,67	ja	2,67
OO-06B OO-06D	VS 6-1 VS 6-2	-1,20	-3,20	2:1	-8,80	ja	-0,80	82,52	80,00	1,03	nee	n.v.t.
OO-06C	LP3	-1,20	-3,70	1:1	-8,80	ja	-0,80	72,11	80,00	0,90	ja	0,79
OO-07A OO-07C	HDD-6 in HDD-7 in	-1,15	-4,25	1:1	-9,00	ja	-0,80	67,06	82,00	0,80	ja	1,46
OO-07B	VS 7-1	-1,15	-3,15	2:1	-9,00	ja	-0,80	82,98	82,00	1,01	nee	n.v.t.
OO-08	De deklaag wordt volledig doorgraven.											
OO-09	De deklaag wordt volledig doorgraven.											
OO-10.1A	HDD-9 uit	+0,05	-3,05	1:1	-9,50	ja	0,00	95,40	95,00	1,00	nee	n.v.t.
OO-10.1B	VS 10.1-1 zuid	+0,05	-1,95	2:1	-9,50	ja	0,00	108,66	95,00	1,14	nee	n.v.t.
OO-10.1B OO-10.1E	VS 10.1-1 noord VS 10-2	-0,05	-2,05	2:1	-4,00	ja	-0,30	30,85	37,00	0,83	ja	0,61
OO-10.1B OO-10.1E	VS-10.1-1 noord VS 10.1-2	-0,05	-2,05	2:1	-9,50	ja	0,00	111,06	95,00	1,17	nee	n.v.t.
OO-10.1C OO-10.1D	K-17-1 zuid K-17-1 noord	0,00	-2,50	1:1	-4,00	nee	-0,30	14,85	37,00	0,40	ja	2,22
OO-10.1C OO-10.1D	K-17-1 zuid K-17-1 noord	0,00	-2,50	1:1	-9,50	ja	+0,15	110,21	96,50	1,14	nee	n.v.t.
OO-10.1F	LP4	-0,05	-2,55	1:1	-4,00	nee	-0,30	15,71	37,00	0,42	ja	2,13
OO-10.1F	LP4	-0,05	-2,55	1:1	-6,30	nee	+0,25	50,63	65,50	0,77	ja	1,49
OO-10.1G	VS 10.1-3	+0,05	-1,95	2:1	-4,00	ja	-0,30	33,57	37,00	0,90	ja	0,34
OO-10.1G	VS 10.1-3	+0,05	-1,95	2:1	-6,30	ja	+0,35	66,09	65,50	0,99	ja	0,04
OO-10.1H	HDD-19 in	+0,05	-3,05	1:1	-4,00	nee	-0,30	10,76	37,00	0,29	ja	2,62
OO-10.1H	HDD-19 in	+0,05	-3,05	1:1	-6,30	nee	+0,35	45,68	66,50	0,69	ja	2,08
OO-10.2A	HDD-19 uit	+0,35	-2,75	1:1	-8,00	ja	+0,45	76,18	84,50	0,90	ja	0,83
OO-10.2B	VS 10.2-1	+0,40	-1,60	2:1	-8,00	ja	+0,45	86,71	84,50	1,03	nee	n.v.t.
OO-10.2C	LP5	+0,40	-2,10	1:1	-8,00	ja	+0,45	82,66	84,50	0,98	ja	0,18
OO-10.2D	VS 10.2-2	+0,80	-1,20	2:1	-4,00	ja	-0,30	48,15	37,00	1,30	nee	n.v.t.
OO-10.2D	VS 10.2-2	+0,80	-1,20	2:1	-9,50	ja	+0,60	126,44	101,00	1,25	nee	n.v.t.
OO-10.2E	LP6	+1,15	-1,35	1:1	-4,00	nee	-0,30	30,02	37,00	0,81	ja	0,70
OO-10.2E	LP6	+1,15	-1,35	1:1	-9,50	ja	+0,60	129,48	101,00	1,28	nee	n.v.t.
OO-10.2F	VS-10.2-3	+1,20	-0,80	2:1	-8,00	ja	+0,70	101,27	87,00	1,16	nee	n.v.t.
OO-10.G	HDD-10 uit	+1,80	-1,30	1:1	-1,70	nee	+0,70	5,04	24,00	0,21	ja	1,90



Open ontgraving	Werkput	maaiveld	putbodem	talud	onderzijde sdl ¹⁾	talud-werking	stijghoogte onder sdl ¹⁾	P _{neer}	P _{op}	stabiliteits-factor	opbarst-gevaar	stijghoogte verlaging
		(m NAP)	(m NAP)		(m NAP)		(m NAP)					
OO-11A	HDD-10 in	-0,50	-3,60	1:1	-9,20	ja	+0,20	87,12	94,00	0,93	ja	0,69
OO-11B	VS 11-1	-0,50	-2,50	2:1	-9,20	ja	+0,20	103,35	94,00	1,10	nee	n.v.t.
OO-11D	VS 11-2											
OO-11C	LP7	-0,50	-3,00	1:1	-9,20	ja	+0,20	93,21	94,00	0,99	ja	0,08
OO-11E	K-2-2 zuid											
OO-11F	K-2-2 noord											
OO-11G	VS 11-3	-0,65	-2,65	2:1	-8,00	ja	+0,20	81,61	82,00	1,00	ja	0,04
OO-11I	VS 11-4											
OO-11H	LP8	-0,65	-3,15	1:1	-8,00	ja	+0,20	68,96	82,00	0,84	ja	1,30
OO-11J	HDD-11 uit	-0,65	-3,75	1:1	-8,00	nee	+0,20	47,07	82,00	0,57	ja	3,49
OO-12A	HDD-11 in	-1,00	-4,10	1:1	-8,00	nee	-0,70	42,93	73,00	0,75	ja	3,01
OO-12C	HDD-12 uit											
OO-12B	VS 12-1	-1,00	-3,00	2:1	-8,00	ja	-0,70	60,33	62,00	0,97	ja	0,17
OO-13A	HDD-12 in	-0,95	-4,05	1:1	-5,90	nee	-0,70	20,21	52,00	0,39	ja	3,18
OO-13C	HDD-13 in											
OO-13B	VS 13-1	-0,95	-2,95	2:1	-5,90	ja	-0,70	49,34	52,00	0,95	ja	0,27
OO-14A	HDD-13 uit	-1,20	-4,30	1:1	-8,20	nee	-1,00	46,71	72,00	0,65	ja	2,53
OO-14B	VS 14-1	-1,25	-3,25	2:1	-8,20	ja	-1,00	75,03	72,00	1,04	nee	n.v.t.
OO-14D	VS 14-2											
OO-14C	LP9	-1,25	-3,75	1:1	-8,20	nee	-1,00	52,16	72,00	0,72	ja	1,98
OO-14E	LP10											
OO-14F	VS 14-3	-1,30	-3,30	2:1	-8,20	ja	-1,10	74,44	71,00	1,05	nee	n.v.t.
OO-14G	K-28-1 zuid	-1,20	-3,70	1:1	-6,50	nee	-1,10	36,54	54,00	0,68	ja	1,75
OO-14H	K-28-1 noord	-0,95	-3,45	1:1	-6,50	nee	-1,10	39,69	54,00	0,74	ja	1,43
OO-14I	VS 14-4	-0,85	-2,85	2:1	-5,80	ja	-1,10	45,13	47,00	0,96	ja	0,19
OO-14J	LP11	-0,80	-3,30	1:1	-5,80	nee	-1,10	25,83	47,00	0,55	ja	2,12
OO-14K	VS 14-5	-1,20	-3,20	2:1	-5,80	ja	-1,10	40,63	47,00	0,86	ja	0,64
OO-14L	LP12	-1,20	-3,70	1:1	-7,80	ja	-1,20	60,05	66,00	0,91	ja	0,59
OO-14M	VS 14-6	-1,20	-3,20	2:1	-7,80	ja	-1,20	72,11	66,00	1,09	nee	n.v.t.
OO-14N	HDD-14 uit	-1,25	-4,35	1:1	-7,80	nee	-1,20	42,93	66,00	0,65	ja	2,31
OO-15A	HDD-14 in	-0,15	-3,25	1:1	-7,20	nee	-0,85	43,65	63,50	0,69	ja	1,99
OO-15C	HDD-15 in											
OO-15B	VS 15-1	-0,15	-2,15	2:1	-7,20	ja	-0,85	77,74	63,50	1,22	nee	n.v.t.
OO-16A	HDD-15 uit	-0,75	-3,85	1:1	-6,10	nee	-1,00	26,28	51,00	0,52	ja	2,47
OO-16B	VS 16-1	-0,70	-2,70	2:1	-6,10	ja	-1,00	58,60	51,00	1,15	nee	n.v.t.
OO-16C	LP13	-0,40	-2,90	1:1	-6,10	nee	-1,00	38,07	51,00	0,75	ja	1,29
OO-16D	VS 16-2	-0,40	-2,40	2:1	-6,10	ja	-1,00	62,91	51,00	1,23	nee	n.v.t.
OO-16E	HDD-16 uit	0,00	-3,10	1:1	-6,10	nee	-1,00	35,55	51,00	0,70	ja	1,55
OO-17A	HDD-16 in	+0,65	-2,45	1:1	-4,10	nee	-0,70	20,79	34,00	0,61	ja	1,32
OO-17C	HDD-17 in											
OO-17B	VS 17-1	+0,90	-1,10	2:1	-4,10	ja	-0,70	54,95	34,00	1,62	nee	n.v.t.
OO-18A	HDD-17 uit	-1,00	-4,10	1:1	-5,00	nee	-0,70	8,91	43,00	0,21	ja	3,41
OO-18B	VS 18-1	-1,20	-3,20	2:1	-5,00	ja	-0,70	30,39	43,00	0,71	ja	1,26
OO-18C	LP14	-1,20	-3,70	1:1	-5,00	nee	-0,70	12,87	43,00	0,30	ja	3,01
OO-18D	VS 18-2	-1,10	-3,10	2:1	-5,00	ja	-0,70	32,08	43,00	0,75	ja	1,09
OO-18E	HDD-18 uit	-1,10	-4,20	1:1	-5,00	nee	-0,70	7,92	43,00	0,18	ja	3,51
OO-19A	HDD-18 in	-1,15	-4,25	1:1	-4,80	nee	-1,30	5,45	35,00	0,16	ja	2,96
OO-19B	VS 19-1	-1,15	-3,15	2:1	-4,80	ja	-1,30	26,47	35,00	0,76	ja	0,85

Toelichting:

¹⁾: sdl = slecht doorlatende laag

De *cursief gedrukte* rijen betreffen de berekening van het opbarstrisico vanuit de zandtussenlaag

Voor de **vet gedrukte** rijen geldt dat de benodigde spanningsbemaling bij de gehanteerde veiligheidsmarge verwaarloosbaar is. Uitgangspunt is dat er geen spanningsbemaling benodigd is.

Bijlage 6 Berekende debieten en waterbezwaren per werkput/veldstrekking

open ontgraving	werkput(ten) t.b.v.	maaiveld- hoogte	bemalings- duur	GHG	GHS		benodigde verlaging			freatisch pakket					zandtuussenlaag					watervoerend pakket					
					ZTL	WVP	freatische gws	stijghoogte ZTL	stijghoogte WVP	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	
		(m NAP)	(dagen)	(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)	(m)	(m)	(m)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	
OO-01A	Hoornaar	-1,45	21	-1,80	-1,50	-1,30	1,15 à 2,65	1,05 à 2,81	0,84	< 50	< 1	< 50	< 1	< 1.000	260	11	150	6	3.600	1.030	45	980	40	21.000	
OO-01B	VS 1-1	-1,30	3	-1,80	-1,50	-1,30	1,50	0,12	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	30	1	20	< 1	< 150	-	-	-	-	-	
OO-01C	LP1	-1,40	5	-1,80	-1,50	-1,30	2,10	2,16	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	130	6	110	4	600	-	-	-	-	-	
OO-01D	VS 1-2	-1,35	1	-1,70	-	-1,30	1,65	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-01E, OO-01F	K-1-1	-1,35	5	-1,70	-	-1,30	2,15	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-01G	VS 1-3	-1,40	1	-1,70	-	-1,30	1,70	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-01H	HDD-1 in	-1,40	14	-1,70	-	-1,30	2,80	-	0,24	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	370	15	350	15	5.000	
OO-02	HDD-1 uit, VS 2-1, HDD-2 in	-1,05	14	-1,70	-	-1,20	2,45	-	2,60	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	4.830	200	4.520	190	65.000	
OO-03	HDD-2 uit, VS 3-1, HDD-3 in	-0,80	14	-1,20	-	-1,20	-	-	2,10 à 3,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.300	390	8.500	355	123.000	
OO-04A	HDD-3 uit	-1,00	14	-1,30	-	-1,20	2,80	-	2,51	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	4.590	190	4.350	180	62.000	
OO-04B	VS 4-1 (120 m zuid)	-1,00	1	-1,30	-	-1,20	1,70	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-04B	VS 4-1 (80 m noord)	-1,05	3	-1,30	-1,10	-1,10	1,75	0,60	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	40	2	40	2	< 150	-	-	-	-	-	
OO-04C	LP2	-1,10	5	-1,20	-1,10	-1,10	2,40	2,52	0,45	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	70	3	60	3	350	670	30	650	25	3.300	
OO-04D	VS 4-2	-1,10	1	-1,20	-	-1,10	1,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-04E	HDD-4 in	-1,00	14	-1,20	-	-1,00	2,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-05A	HDD-4 uit	-1,10	14	-1,35	-1,00	-1,00	2,85	2,79	-	140	6	80	3	1.400	140	6	90	4	1.400	-	-	-	-	-	-
OO-05B	VS 5-1	-1,10	1	-1,35	-1,00	-1,00	1,75	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-05C	HDD-5 uit	-1,10	14	-1,35	-1,00	-1,00	2,85	2,79	-	150	6	90	4	1.500	140	6	90	4	1.400	-	-	-	-	-	-
OO-06A	HDD-5 in	-1,20	14	-1,40	-	-0,80	2,90	-	2,67	< 50															

open ontgraving	werkput(ten) t.b.v.	maaiveld- hoogte	bema­lings- duur	GHG	GHS		benodigde verlaging			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
					ZTL	WVP	freatische gws	stijg­hoogte ZTL	stijg­hoogte WVP	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar
					(m NAP)	(m NAP)	(m)	(m)	(m)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)
OO-11J	HDD-11 uit	-0,65	14	-1,20	-	+0,20	2,55	-	3,49	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	7.800	325	7.470	310	106.000
OO-12	HDD-11 in, VS 12-1, HDD-12 uit	-1,00	14	-1,40	-	-0,70	2,70	-	3,01	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	9.260	385	8.660	360	124.000
OO-13	HDD-12 in, VS13-1, HDD-13 in	-0,95	14	-1,20	-	-0,70	2,85	-	3,18	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	9.140	380	8.540	355	122.000
OO-14A	HDD-13 uit	-1,20	14	-1,55	-	-1,00	2,75	-	2,53	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	5.230	220	4.940	205	71.000
OO-14B	VS 14-1	-1,25	1	-1,55	-	-1,00	1,70	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14C	LP9	-1,25	5	-1,55	-	-1,00	2,20	-	1,98	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	3.440	145	3.340	140	17.000
OO-14D	VS 14-2	-1,25	1	-1,55	-	-1,00	1,70	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14E	LP10	-1,25	5	-1,55	-	-1,00	2,20	-	1,98	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	3.440	145	3.340	140	17.000
OO-14F	VS 14-3	-1,30	1	-1,55	-	-1,10	1,75	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14G	K-28-1 zuid	-1,20	5	-1,55	-	-1,10	2,15	-	1,75	< 50	< 1	< 50	< 1	< 125	-	-	-	-	-	400	15	400	15	2.000
OO-14H	K-28-1 noord	-0,95	5	-1,55	-	-1,10	1,90	-	1,43	< 50	< 1	< 50	< 1	< 125	-	-	-	-	-	310	15	300	15	1.500
OO-114I	VS 14-4	-0,85	3	-1,55	-	-1,10	1,30	-	0,19	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	970	40	940	40	3.000
OO-14J	LP11	-0,80	5	-1,55	-	-1,10	1,75	-	2,12	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	4.260	180	4.150	175	21.000
OO-14K	VS 14-5	-1,20	3	-1,55	-	-1,10	1,65	-	0,64	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	3.240	135	3.150	130	9.500
OO-14L	LP12	-1,20	5	-1,55	-	-1,20	2,15	-	0,59	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	1.140	50	1.110	45	5.500
OO-14M	VS 14-6	-1,20	1	-1,55	-	-1,20	1,65	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14N	HDD-14 uit	-1,25	14	-1,55	-	-1,20	2,80	-	2,31	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	5.350	225	5.020	210	72.000
OO-15	HDD-14 in, VS 15-1, HDD-15 in	-0,15	14	-0,70	-	-0,85	2,55	-	1,99	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	5.000	210	4.710	195	67.000
OO-16A	HDD-15 uit	-0,75	14	-1,40	-	-1,00	2,45	-	2,47	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	3.210	135	3.100	130	44.000
OO-16B	VS 16-1	-0,70	1	-1,40	-	-1,00	1,30	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-16C	LP13	-0,40	5	-1,40	-	-1,00	1,50	-	1,29	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	1.230	50	1.210	50	6.000
OO-16D	VS 16-2	-0,40	1	-1,40	-	-1,00	1,00	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-16E	HDD-16 uit	0,00	14	-1,40	-	-1,00	1,70	-	1,55	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	2.070	85	2.000	85	28.000
OO-17	HDD-16 in, VS 17-1, HDD-17 in	+0,65	14	-0,15	-	-0,70	2,30	-	1,32	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	2.840	120	2.640	110	38.000
OO-18A	HDD-17 uit	-1,00	14	-1,50	-	-0,70	2,60	-	3,41	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	4.720	195	4.540	190	64.000
OO-18B	VS 18-1	-1,20	3	-1,50	-	-0,70	1,70	-	1,26	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	4.880	205	4.760	200	15.000
OO-18C	LP14	-1,20	5	-1,50	-	-0,70	2,20	-	3,01	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	3.230	135	3.180	135	16.000
OO-18D	VS 18-2	-1,10	3	-1,50	-	-0,70	1,60	-	1,09	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	4.220	175	4.100	170	13.000
OO-18E	HDD-18 uit	-1,10	14	-1,50	-	-0,70	2,70	-	3,51	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	4.790	200	4.620	195	65.000
OO-19A	HDD-18 in	-1,15	14	-1,60	-	-1,30	2,65	-	2,96	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	910	40	890	35	13.000
OO-19B	VS 19-1	-1,15	3	-1,60	-	-1,30	1,55	-	0,85	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	990	40	970	40	3.000
totalen waterbezwaar														27.750					10.900					1.766.000

open ontgraving	werkput(ten) t.b.v.	maaiveld- hoogte	bemalings- duur	GLG	GLS		benodigde verlaging			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
					ZTL	WVP	freatische gws	stijghoogte ZTL	stijghoogte WVP	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar
		(m NAP)	(dagen)	(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)	(m)	(m)	(m)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)
OO-01A	Hoornaar	-1,45	21	-2,15	-1,80	-1,50	0,80 à 1,30	0,75 à 2,51	0,64	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	240	10	130	6	3.200	780	35	750	30	16.000
OO-01B	VS 1-1	-1,30	3	-2,15	-1,80	-1,50	1,15	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-01C	LP1	-1,40	5	-2,15	-1,80	-1,50	1,75	1,86	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	110	5	90	4	500	-	-	-	-	-
OO-01D	VS 1-2	-1,35	1	-1,70	-	-1,50	1,65	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-01E, OO-01F	K-1-1	-1,35	5	-2,05	-	-1,50	1,80	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-01G	VS 1-3	-1,40	1	-2,05	-	-1,50	1,35	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-01H	HDD-1 in	-1,40	14	-2,05	-	-1,50	2,45	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-02	HDD-1 uit, VS 2-1, HDD-2 in	-1,05	14	-2,15	-	-1,50	2,00	-	2,30	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	4.270	180	4.000	165	57.000
OO-03	HDD-2 uit, VS 3-1, HDD-3 in	-0,80	14	-1,50	-	-1,50	-	-	1,80 à 2,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.440	350	7.700	320	111.000
OO-04A	HDD-3 uit	-1,00	14	-2,20	-	-1,50	1,90	-	2,21	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	4.040	170	3.830	160	55.000
OO-04B	VS 4-1 (120 m zuid)	-1,00	1	-2,20	-	-1,50	0,80	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-04B	VS 4-1 (80 m noord)	-1,05	3	-2,20	-1,40	-1,40	0,85	0,30	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	20	< 1	< 20	< 1	< 100	-	-	-	-	-
OO-04C	LP2	-1,10	5	-2,10	-1,40	-1,40	1,50	2,32	0,15	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	60	3	60	3	300	220	10	220	10	1.100
OO-04D	VS 4-2	-1,10	1	-2,10	-	-1,40	1,00	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-04E	HDD-4 in	-1,00	14	-2,10	-	-1,40	2,00	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-05A	HDD-4 uit	-1,10	14	-1,85	-1,40	-1,40	2,35	2,37	-	110	5	70	3	1.100	120	5	70	3	1.200	-	-	-	-	-
OO-05B	VS 5-1	-1,10	1	-1,85	-1,40	-1,40	1,25	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-05C	HDD-5 uit	-1,10	14	-1,85	-1,40	-1,40	2,35	2,39	-	110	5	70	3	1.100	120	5	80	3	1.200	-	-	-	-	-
OO-06A	HDD-5 in	-1,20	14	-2,30	-	-1,20	2,00	-	2,27	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-									

open ontgraving	werkput(ten) t.b.v.	maaiveld- hoogte	bema­lings- duur	GLG	GLS		benodigde verlaging			freatisch pakket					zand­ tussen­ laag					watervoerend pakket				
					ZTL	WVP	freatische gws	stijg­ hoog­ te ZTL	stijg­ hoog­ te WVP	start­ debiet		eind­ debiet		water­ bez­ waar	start­ debiet		eind­ debiet		water­ bez­ waar	start­ debiet		eind­ debiet		water­ bez­ waar
		(m NAP)	(dagen)	(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)	(m)	(m)	(m)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)
OO-11J	HDD-11 uit	-0,65	14	-1,90	-	-0,50	1,85	-	2,79	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	6.230	260	5.990	250	85.000
OO-12	HDD-11 in, VS 12-1, HDD-12 uit	-1,00	14	-1,90	-	-1,10	2,20	-	2,61	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	8.040	335	7.500	315	107.000
OO-13	HDD-12 in, VS13-1, HDD-13 in	-0,95	14	-1,90	-	-1,10	2,15	-	2,78	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	8.000	335	7.460	310	107.000
OO-14A	HDD-13 uit	-1,20	14	-2,35	-	-1,40	1,95	-	2,13	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	4.400	185	4.160	175	59.000
OO-14B	VS 14-1	-1,25	1	-2,35	-	-1,40	0,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14C	LP9	-1,25	5	-2,35	-	-1,40	1,40	-	1,58	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	2.740	115	2.670	110	14.000
OO-14D	VS 14-2	-1,25	1	-2,35	-	-1,40	0,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14E	LP10	-1,25	5	-2,35	-	-1,40	1,40	-	1,58	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	2.770	115	2.690	110	14.000
OO-14F	VS 14-3	-1,30	1	-2,35	-	-1,50	0,95	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14G	K-28-1 zuid	-1,20	5	-2,35	-	-1,50	1,35	-	1,35	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	310	15	310	15	16.000
OO-14H	K-28-1 noord	-0,95	5	-2,35	-	-1,40	1,10	-	1,13	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	240	10	240	10	1.200
OO-114I	VS 14-4	-0,85	3	-2,35	-	-1,40	0,50	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14J	LP11	-0,80	5	-2,35	-	-1,40	0,95	-	1,82	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	3.660	155	3.560	150	18.000
OO-14K	VS 14-5	-1,20	3	-2,35	-	-1,50	0,85	-	0,24	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	1.210	50	1.180	50	3.500
OO-14L	LP12	-1,20	5	-2,35	-	-1,70	1,35	-	0,09	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	170	5	170	5	1.000
OO-14M	VS 14-6	-1,20	1	-2,35	-	-1,70	0,85	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14N	HDD-14 uit	-1,25	14	-2,35	-	-1,70	2,00	-	1,81	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	4.190	175	3.930	165	56.000
OO-15	HDD-14 in, VS 15-1, HDD-15 in	-0,15	14	-1,80	-	-1,25	1,45	-	1,59	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.980	165	3.770	155	54.000
OO-16A	HDD-15 uit	-0,75	14	-2,30	-	-1,40	1,55	-	2,07	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	2.690	110	2.600	110	37.000
OO-16B	VS 16-1	-0,70	1	-2,30	-	-1,40	0,40	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-16C	LP13	-0,40	5	-2,30	-	-1,40	0,60	-	0,89	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	850	35	840	35	4.000
OO-16D	VS 16-2	-0,40	1	-2,30	-	-1,40	0,10	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-16E	HDD-16 uit	0,00	14	-2,30	-	-1,40	0,80	-	1,15	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	1.530	65	1.480	60	21.000
OO-17	HDD-16 in, VS 17-1, HDD-17 in	+0,65	14	-1,05	-	-1,20	1,40	-	0,82	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	1.760	75	1.640	70	24.000
OO-18A	HDD-17 uit	-1,00	14	-1,50	-	-1,20	2,60	-	2,91	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	4.030	170	3.870	160	55.000
OO-18B	VS 18-1	-1,20	3	-2,00	-	-1,20	1,20	-	0,76	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	2.950	125	2.870	120	9.000
OO-18C	LP14	-1,20	5	-2,00	-	-1,20	1,70	-	2,51	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	2.690	110	2.660	110	13.000
OO-18D	VS 18-2	-1,10	3	-2,00	-	-1,20	1,10	-	0,59	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	2.280	95	2.220	95	7.000
OO-18E	HDD-18 uit	-1,10	14	-2,00	-	-1,20	2,20	-	3,01	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	4.110	170	3.960	165	56.000
OO-19A	HDD-18 in	-1,15	14	-2,10	-	-1,60	2,15	-	2,66	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	820	35	800	35	11.000
OO-19B	VS 19-1	-1,15	3	-2,10	-	-1,60	1,05	-	0,55	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	640	25	630	25	2.000
totalen waterbezwaar														20.250					9.050					1.420.800

open ontgraving	werkput(ten) t.b.v.	maaiveld- hoogte	bemalings- duur	GHG	GHS		benodigde verlaging			freatisch pakket					zandtuussenlaag					watervoerend pakket					
					ZTL	WVP	freatische gws	stijghoogte ZTL	stijghoogte WVP	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	
		(m NAP)	(dagen)	(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)	(m)	(m)	(m)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	
OO-01A	Hoornaar	-1,45	21	-1,80	-1,50	-1,30	1,15 à 2,65	1,05 à 2,81	0,84	< 50	< 1	< 50	< 1	< 1.000	260	11	150	6	3.600	770	30	740	30	16.000	
OO-01B	VS 1-1	-1,30	3	-1,80	-1,50	-1,30	1,50	0,12	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	30	1	20	< 1	< 150	-	-	-	-	-	
OO-01C	LP1	-1,40	5	-1,80	-1,50	-1,30	2,10	2,16	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	130	6	110	4	600	-	-	-	-	-	
OO-01D	VS 1-2	-1,35	1	-1,70	-	-1,30	1,65	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-01E, OO-01F	K-1-1	-1,35	5	-1,70	-	-1,30	2,15	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-01G	VS 1-3	-1,40	1	-1,70	-	-1,30	1,70	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-01H	HDD-1 in	-1,40	14	-1,70	-	-1,30	2,80	-	0,24	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	280	10	260	10	4.000	
OO-02	HDD-1 uit, VS 2-1, HDD-2 in	-1,05	14	-1,70	-	-1,20	2,45	-	2,60	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	3.620	150	3.390	140	49.000	
OO-03	HDD-2 uit, VS 3-1, HDD-3 in	-0,80	14	-1,20	-	-1,20	-	-	2,10 à 3,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.980	290	6.380	265	92.000	
OO-04A	HDD-3 uit	-1,00	14	-1,30	-	-1,20	2,80	-	2,51	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	3.440	145	3.260	135	47.000	
OO-04B	VS 4-1 (120 m zuid)	-1,00	1	-1,30	-	-1,20	1,70	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-04B	VS 4-1 (80 m noord)	-1,05	3	-1,30	-1,10	-1,10	1,75	0,60	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	40	2	40	2	< 150	-	-	-	-	-	
OO-04C	LP2	-1,10	5	-1,20	-1,10	-1,10	2,40	2,52	0,45	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	70	3	60	3	350	500	20	490	20	2.500	
OO-04D	VS 4-2	-1,10	1	-1,20	-	-1,10	1,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-04E	HDD-4 in	-1,00	14	-1,20	-	-1,00	2,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-05A	HDD-4 uit	-1,10	14	-1,35	-1,00	-1,00	2,85	2,79	-	140	6	80	3	1.400	140	6	90	4	1.400	-	-	-	-	-	-
OO-05B	VS 5-1	-1,10	1	-1,35	-1,00	-1,00	1,75	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
OO-05C	HDD-5 uit	-1,10	14	-1,35	-1,00	-1,00	2,85	2,79	-	150	6	90	4	1.500	140	6	90	4	1.400	-	-	-	-	-	-
OO-06A	HDD-5 in	-1,20	14	-1,40	-	-0,80	2,90	-	2,67	< 50															

open ontgraving	werkput(ten) t.b.v.	maaiveld- hoogte	bemalings- duur	GHG	GHS		benodigde verlaging			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
					ZTL	WVP	freatische gws	stijghoogte ZTL	stijghoogte WVP	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar
		(m NAP)	(dagen)	(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)	(m)	(m)	(m)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)
OO-11J	HDD-11 uit	-0,65	14	-1,20	-	+0,20	2,55	-	3,49	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	5.850	245	5.600	235	80.000
OO-12	HDD-11 in, VS 12-1, HDD-12 uit	-1,00	14	-1,40	-	-0,70	2,70	-	3,01	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	6.950	290	6.500	270	93.000
OO-13	HDD-12 in, VS13-1, HDD-13 in	-0,95	14	-1,20	-	-0,70	2,85	-	3,18	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	6.860	285	6.410	265	92.000
OO-14A	HDD-13 uit	-1,20	14	-1,55	-	-1,00	2,75	-	2,53	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	3.920	165	3.710	155	53.000
OO-14B	VS 14-1	-1,25	1	-1,55	-	-1,00	1,70	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14C	LP9	-1,25	5	-1,55	-	-1,00	2,20	-	1,98	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	2.580	110	2.510	105	13.000
OO-14D	VS 14-2	-1,25	1	-1,55	-	-1,00	1,70	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14E	LP10	-1,25	5	-1,55	-	-1,00	2,20	-	1,98	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	2.580	110	2.510	105	13.000
OO-14F	VS 14-3	-1,30	1	-1,55	-	-1,10	1,75	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14G	K-28-1 zuid	-1,20	5	-1,55	-	-1,10	2,15	-	1,75	< 50	< 1	< 50	< 1	< 125	-	-	-	-	-	300	15	300	15	1.500
OO-14H	K-28-1 noord	-0,95	5	-1,55	-	-1,10	1,90	-	1,43	< 50	< 1	< 50	< 1	< 125	-	-	-	-	-	230	10	230	10	1.000
OO-114I	VS 14-4	-0,85	3	-1,55	-	-1,10	1,30	-	0,19	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	730	30	710	30	2.500
OO-14J	LP11	-0,80	5	-1,55	-	-1,10	1,75	-	2,12	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	3.200	135	3.110	130	16.000
OO-14K	VS 14-5	-1,20	3	-1,55	-	-1,10	1,65	-	0,64	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	2.430	100	2.360	100	7.000
OO-14L	LP12	-1,20	5	-1,55	-	-1,20	2,15	-	0,59	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	860	35	830	35	4.000
OO-14M	VS 14-6	-1,20	1	-1,55	-	-1,20	1,65	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14N	HDD-14 uit	-1,25	14	-1,55	-	-1,20	2,80	-	2,31	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	4.010	165	3.770	155	54.000
OO-15	HDD-14 in, VS 15-1, HDD-15 in	-0,15	14	-0,70	-	-0,85	2,55	-	1,99	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	3.750	155	3.530	145	50.000
OO-16A	HDD-15 uit	-0,75	14	-1,40	-	-1,00	2,45	-	2,47	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	2.410	100	2.330	95	33.000
OO-16B	VS 16-1	-0,70	1	-1,40	-	-1,00	1,30	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-16C	LP13	-0,40	5	-1,40	-	-1,00	1,50	-	1,29	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	920	40	910	40	4.500
OO-16D	VS 16-2	-0,40	1	-1,40	-	-1,00	1,00	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-16E	HDD-16 uit	0,00	14	-1,40	-	-1,00	1,70	-	1,55	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	1.550	65	1.500	65	21.000
OO-17	HDD-16 in, VS 17-1, HDD-17 in	+0,65	14	-0,15	-	-0,70	2,30	-	1,32	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	2.130	90	1.980	85	29.000
OO-18A	HDD-17 uit	-1,00	14	-1,50	-	-0,70	2,60	-	3,41	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	3.540	150	3.410	140	48.000
OO-18B	VS 18-1	-1,20	3	-1,50	-	-0,70	1,70	-	1,26	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	3.660	155	3.570	150	11.000
OO-18C	LP14	-1,20	5	-1,50	-	-0,70	2,20	-	3,01	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-	2.420	100	2.390	100	12.000
OO-18D	VS 18-2	-1,10	3	-1,50	-	-0,70	1,60	-	1,09	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	3.170	130	3.080	130	10.000
OO-18E	HDD-18 uit	-1,10	14	-1,50	-	-0,70	2,70	-	3,51	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	3.590	150	3.470	145	49.000
OO-19A	HDD-18 in	-1,15	14	-1,60	-	-1,30	2,65	-	2,96	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	680	30	670	30	10.000
OO-19B	VS 19-1	-1,15	3	-1,60	-	-1,30	1,55	-	0,85	< 50	< 1	< 50	< 1	< 150	-	-	-	-	-	990	40	730	30	3.000
totalen waterbezwaar														27.750					10.900					1.329.500

Overzicht debieten en waterbezwaar best guess GLS situatie tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

open ontgraving	werkput(ten) t.b.v.	maaiveld- hoogte	bemaalings- duur	GLG	GLS		benodigde verlaging			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
					ZTL	WVP	freatische gws	stijghoogte ZTL	stijghoogte WVP	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar
										(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)		(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)		(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	
OO-01A	Hoornaar	-1,45	21	-2,15	-1,80	-1,50	0,80 à 1,30	0,75 à 2,51	0,64	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	240	10	130	6	3.200	590	25	560	25	12.000
OO-01B	VS 1-1	-1,30	3	-2,15	-1,80	-1,50	1,15	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-01C	LP1	-1,40	5	-2,15	-1,80	-1,50	1,75	1,86	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	110	5	90	4	500	-	-	-	-	-
OO-01D	VS 1-2	-1,35	1	-1,70	-	-1,50	1,65	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-01E, OO-01F	K-1-1	-1,35	5	-2,05	-	-1,50	1,80	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-01G	VS 1-3	-1,40	1	-2,05	-	-1,50	1,35	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-01H	HDD-1 in	-1,40	14	-2,05	-	-1,50	2,45	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-02	HDD-1 uit, VS 2-1, HDD-2 in	-1,05	14	-2,15	-	-1,50	2,00	-	2,30	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.200	135	3.000	125	43.000
OO-03	HDD-2 uit, VS 3-1, HDD-3 in	-0,80	14	-1,50	-	-1,50	-	-	1,80 à 2,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.330	265	5.780	240	83.000
OO-04A	HDD-3 uit	-1,00	14	-2,20	-	-1,50	1,90	-	2,21	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.030	125	2.870	120	41.000
OO-04B	VS 4-1 (120 m zuid)	-1,00	1	-2,20	-	-1,50	0,80	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-04B	VS 4-1 (80 m noord)	-1,05	3	-2,20	-1,40	-1,40	0,85	0,30	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	20	< 1	< 20	< 1	< 100	-	-	-	-	-
OO-04C	LP2	-1,10	5	-2,10	-1,40	-1,40	1,50	2,32	0,15	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	60	3	60	3	300	170	5	170	5	1.000
OO-04D	VS 4-2	-1,10	1	-2,10	-	-1,40	1,00	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-04E	HDD-4 in	-1,00	14	-2,10	-	-1,40	2,00	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-05A	HDD-4 uit	-1,10	14	-1,85	-1,40	-1,40	2,35	2,37	-	110	5	70	3	1.100	120	5	70	3	1.200	-	-	-	-	-
OO-05B	VS 5-1	-1,10	1	-1,85	-1,40	-1,40	1,25	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-05C	HDD-5 uit	-1,10	14	-1,85	-1,40	-1,40	2,35	2,39	-	110	5	70	3	1.100	120	5	80	3	1.200	-	-	-	-	-
OO-06A	HDD-5 in	-1,20	14	-2,30	-	-1,20	2,00	-	2,27	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.050	125	2.870	120	41.000
OO-06B	VS 6-1	-1,20	1	-2,30	-	-1,20	0,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-06C	LP3	-1,20	5	-2,30	-	+1,20	1,40	-	0,39	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	440	20	430	20	2.500
OO-06D	VS 6-2	-1,20	1	-2,30	-	-1,20	0,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-06E	HDD-6 uit	-1,20	14	-2,30	-	-1,20	2,00	-	2,27	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.050	125	2.870	120	41.000
OO-07	HDD-6 in, VS 7-1, HDD-7 in	-1,15	14	-2,30	-	-1,20	1,95	-	1,06	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	1.830	75	1.700	70	24.000
OO-08	HDD-7 uit, VS 8-1, HDD-8 in	-0,15	14	-1,00	-	-0,60	-	-	3,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.330	220	5.030	210	72.000
OO-09	HDD-8 uit, VS 9-1, HDD-9 in	-0,10	14	-0,90	-	-0,50	-	-	3,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.180	215	4.880	205	70.000
OO-10.1A	HDD-9 uit	+0,05	14	-0,50	-	-0,50	2,55	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-10.1B	VS 10.1-1 (100 m zuid)	+0,05	1	-0,50	-	-0,50	1,45	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-10.1B	VS 10.1-1 (110 m noord)	-0,05	3	-0,70	-0,70	-0,50	1,35	0,21	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	40	2	30	1	< 250	-	-	-	-	-
OO-10.1C/OO-10.1D	K-17-1	0,00	5	-0,70	-0,70	-0,50	1,80	1,82	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	160	6	100	4	700	-	-	-	-	-
OO-10.1E	VS 10.1-2	-0,05	3	-0,70	-0,70	-0,50	1,35	0,21	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	70	3	40	2	< 250	-	-	-	-	-
OO-10.1F	LP4	-0,05	5	-0,70	-0,70	-0,50	1,85	1,73	1,24	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	40	2	30	1	< 250	1.460	60	1.460	60	7.500
OO-10.1G	VS 10.1-3	+0,05	3	-0,70	-0,70	-0,50	1,25	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-10.1H	HDD-19 in	+0,05	14	-0,70	-0,70	-0,50	2,35	2,22	1,23	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	100	4	70	3	1.100	1.880	80	1.760	75	25.500
OO-10.2A	HDD-19 uit	+0,35	14	-0,70	-	-0,50	2,05	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-10.2B	VS 10.2-1	+0,40	1	-0,70	-	-0,50	0,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-10.2C	LP5	+0,40	5	-0,70	-	-0,50	1,40	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	220	10	220	10	1.000
OO-10.2D	VS 10.2-2	+0,80	1	-0,70	-0,70	-0,50	0,50	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-10.2E	LP6	+1,15	5	-0,70	-0,70	-0,50	0,65	0,70	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	< 50	< 1	< 50	< 1	< 250	-	-	-	-	-
OO-10.2F	VS 10.2-3	+1,20	1	-0,70	-	-0,50	0,10	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-10.2G	HDD-10 uit	+1,80	14	-0,70	-	-0,50	0,60	-	0,70	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	1.130	45	1.130	45	16.000
OO-11A	HDD-10 in	-0,50	14	-1,75	-	-0,50	1,85	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-11B	VS 11-1	-0,50	1	-1,75	-	-0,50	0,75	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-11C	LP7	-0,50	5	-1,75	-	-0,50	1,25	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-11D	VS 11-2	-0,50	1	-1,75	-	-0,50	0,75	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-11E, OO-11F	K-21-2	-0,50	5	-1,75	-	-0,50	1,25	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-11G	VS 11-3	-0,65	1	-1,90	-	-0,50	0,75	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-11H	LP8	-0,65	5	-1,90	-	-0,50	1,25	-	0,60	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	820	35	800	35	4.000
OO-11I	VS 11-4	-0,65	1	-1,90	-	-0,50	0,75	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

open ontgraving	werkput(ten) t.b.v.	maaiveld- hoogte	bemalings- duur	GLG	GLS		benodigde verlaging			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
					ZTL	WVP	freatische gws	stijghoogte ZTL	stijghoogte WVP	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar	startdebiet		einddebiet		waterbezwaar
		(m NAP)	(dagen)	(m NAP)	(m NAP)	(m NAP)	(m)	(m)	(m)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³/dag)	(m³/uur)	(m³)
OO-11J	HDD-11 uit	-0,65	14	-1,90	-	-0,50	1,85	-	2,79	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	4.670	195	4.490	185	64.000
OO-12	HDD-11 in, VS 12-1, HDD-12 uit	-1,00	14	-1,90	-	-1,10	2,20	-	2,61	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	6.030	250	5.630	235	80.000
OO-13	HDD-12 in, VS13-1, HDD-13 in	-0,95	14	-1,90	-	-1,10	2,15	-	2,78	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	6.000	250	5.600	235	80.000
OO-14A	HDD-13 uit	-1,20	14	-2,35	-	-1,40	1,95	-	2,13	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.300	140	3.120	130	44.000
OO-14B	VS 14-1	-1,25	1	-2,35	-	-1,40	0,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14C	LP9	-1,25	5	-2,35	-	-1,40	1,40	-	1,58	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	2.060	85	2.000	85	11.000
OO-14D	VS 14-2	-1,25	1	-2,35	-	-1,40	0,90	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14E	LP10	-1,25	5	-2,35	-	-1,40	1,40	-	1,58	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	2.080	85	2.020	85	11.000
OO-14F	VS 14-3	-1,30	1	-2,35	-	-1,50	0,95	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14G	K-28-1 zuid	-1,20	5	-2,35	-	-1,50	1,35	-	1,35	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	230	10	230	10	12.000
OO-14H	K-28-1 noord	-0,95	5	-2,35	-	-1,40	1,10	-	1,13	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	180	10	180	10	1.000
OO-114I	VS 14-4	-0,85	3	-2,35	-	-1,40	0,50	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14J	LP11	-0,80	5	-2,35	-	-1,40	0,95	-	1,82	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	2.750	115	2.670	110	14.000
OO-14K	VS 14-5	-1,20	3	-2,35	-	-1,50	0,85	-	0,24	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	910	40	890	35	2.500
OO-14L	LP12	-1,20	5	-2,35	-	-1,70	1,35	-	0,09	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	130	5	130	5	1.000
OO-14M	VS 14-6	-1,20	1	-2,35	-	-1,70	0,85	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-14N	HDD-14 uit	-1,25	14	-2,35	-	-1,70	2,00	-	1,81	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.140	130	2.950	125	42.000
OO-15	HDD-14 in, VS 15-1, HDD-15 in	-0,15	14	-1,80	-	-1,25	1,45	-	1,59	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	2.990	125	2.830	120	41.000
OO-16A	HDD-15 uit	-0,75	14	-2,30	-	-1,40	1,55	-	2,07	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	2.020	85	1.950	80	28.000
OO-16B	VS 16-1	-0,70	1	-2,30	-	-1,40	0,40	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-16C	LP13	-0,40	5	-2,30	-	-1,40	0,60	-	0,89	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	640	25	630	25	3.000
OO-16D	VS 16-2	-0,40	1	-2,30	-	-1,40	0,10	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-16E	HDD-16 uit	0,00	14	-2,30	-	-1,40	0,80	-	1,15	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	1.150	50	1.110	45	16.000
OO-17	HDD-16 in, VS 17-1, HDD-17 in	+0,65	14	-1,05	-	-1,20	1,40	-	0,82	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	1.320	55	1.230	50	18.000
OO-18A	HDD-17 uit	-1,00	14	-1,50	-	-1,20	2,60	-	2,91	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.020	125	2.900	120	41.000
OO-18B	VS 18-1	-1,20	3	-2,00	-	-1,20	1,20	-	0,76	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	2.210	90	2.150	90	7.000
OO-18C	LP14	-1,20	5	-2,00	-	-1,20	1,70	-	2,51	< 50	< 1	< 50	< 1	< 200	-	-	-	-	-	2.020	85	2.000	85	10.000
OO-18D	VS 18-2	-1,10	3	-2,00	-	-1,20	1,10	-	0,59	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	1.710	70	1.670	70	5.500
OO-18E	HDD-18 uit	-1,10	14	-2,00	-	-1,20	2,20	-	3,01	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	3.080	130	2.970	125	42.000
OO-19A	HDD-18 in	-1,15	14	-2,10	-	-1,60	2,15	-	2,66	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	620	25	600	25	8.500
OO-19B	VS 19-1	-1,15	3	-2,10	-	-1,60	1,05	-	0,55	< 50	< 1	< 50	< 1	< 100	-	-	-	-	-	480	20	470	20	1.500
totalen waterbezwaar														20.250					9.050					1.068.500

Overzicht debieten en waterbezwaar worst case GHS situatie tracé Utrecht - Lage Weide

open ontgraving	maaiveld- hoogte (m NAP)	GHG (m NAP)	GHS		werkputten			veldstrekking			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
			ZTL (m NAP)	WVP (m NAP)	verlaging gws (m)	verlaging ZTL (m)	verlaging WVP (m)	verlaging gws (m)	verlaging ZTL (m)	verlaging WVP (m)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)
OO-101	-0,50	-0,55	-	-0,30	2,85	-	3,11	1,95	-	2,22	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	11.820	495	11.010	460	157.800
OO-102	+0,25	-0,40	-	-0,30	2,25	-	2,36	1,35	-	1,40	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	1.930	80	1.800	75	25.900
OO-103	+2,00	-0,70	-	-0,30	0,20	-	0,20	-	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	570	25	530	20	7.600
OO-104	+1,65	+0,80	-	-0,30	2,05	-	0,85	1,15	-	-	480	20	340	14	5.300	-	-	-	-	-	2.940	125	2.800	115	39.700
totalen waterbezwaar															7.400	-									231.000

Overzicht debieten en waterbezwaar worst case GLS situatie tracé Utrecht - Lage Weide

open ontgraving	maaiveld- hoogte (m NAP)	GLG (m NAP)	GLS		werkputten			veldstrekking			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
			ZTL (m NAP)	WVP (m NAP)	verlaging gws (m)	verlaging ZTL (m)	verlaging WVP (m)	verlaging gws (m)	verlaging ZTL (m)	verlaging WVP (m)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)
OO-101	-0,50	-1,90	-	-0,60	1,50	-	2,81	0,60	-	1,92	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	10.710	445	9.950	415	142.500
OO-102	+0,25	-1,65	-	-0,60	1,00	-	2,06	0,10	-	1,10	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	1.610	65	1.510	65	21.600
OO-103	+2,00	-1,70	-	-0,60	-	-	-	-	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-104	+1,65	-0,15	-	-0,60	1,10	-	0,55	0,20	-	-	210	9	160	7	2.250	-	-	-	-	-	1.890	80	1.810	75	25.700
totalen waterbezwaar															3.750	-									189.800

Overzicht debieten en waterbezwaar best guess GHS situatie tracé Utrecht - Lage Weide

open ontgraving	maaiveld- hoogte (m NAP)	GHG (m NAP)	GHS		werkputten			veldstrekking			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
			ZTL (m NAP)	WVP (m NAP)	verlaging gws (m)	verlaging ZTL (m)	verlaging WVP (m)	verlaging gws (m)	verlaging ZTL (m)	verlaging WVP (m)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)
OO-101	-0,50	-0,55	-	-0,30	2,85	-	3,11	1,95	-	2,22	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	8.870	370	8.260	345	118.400
OO-102	+0,25	-0,40	-	-0,30	2,25	-	2,36	1,35	-	1,40	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	1.450	60	1.350	55	19.400
OO-103	+2,00	-0,70	-	-0,30	0,20	-	0,20	-	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 700	-	-	-	-	-	430	20	400	15	5.700
OO-104	+1,65	+0,80	-	-0,30	2,05	-	0,85	1,15	-	-	480	20	340	14	5.300	-	-	-	-	-	2.210	90	2.100	90	29.800
totalen waterbezwaar															7.400	-									173.300

Overzicht debieten en waterbezwaar best guess GLS situatie tracé Utrecht - Lage Weide

open ontgraving	maaiveld- hoogte (m NAP)	GLG (m NAP)	GLS		werkputten			veldstrekking			freatisch pakket					zandtussenlaag					watervoerend pakket				
			ZTL (m NAP)	WVP (m NAP)	verlaging gws (m)	verlaging ZTL (m)	verlaging WVP (m)	verlaging gws (m)	verlaging ZTL (m)	verlaging WVP (m)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)	startdebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	einddebiet (m³/dag)	 (m³/uur)	waterbezwaar (m³)
OO-101	-0,50	-1,90	-	-0,60	1,50	-	2,81	0,60	-	1,92	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	8.030	335	7.460	310	106.900
OO-102	+0,25	-1,65	-	-0,60	1,00	-	2,06	0,10	-	1,10	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	1.210	50	1.130	45	16.200
OO-103	+2,00	-1,70	-	-0,60	-	-	-	-	-	-	< 50	< 1	< 50	< 1	< 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OO-104	+1,65	-0,15	-	-0,60	1,10	-	0,55	0,20	-	-	210	9	160	7	2.250	-	-	-	-	-	1.420	60	1.360	55	19.300
totalen waterbezwaar															3.750	-									142.400

Bijlage 7 Analysecertificaten

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 28-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021123484/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021123484/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	26-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	28-Jul-2021/09:13
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	31	8.7	4.8	5.1
IJzer (Fe)	mg/L	14	7.6	4.3	4.3
IJzer (II)	mg/L	13	8.1	4.7	4.5
IJzer, Fe(III)	mg/L	1.2	<0.050	<0.050	<0.050
Fysisch-chemische bepalingen					
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	360	74	<5.0	7.3
Anorganische verbindingen					
Q Chloride	mg/L	11	51	5.0	6.5

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	306-1-1 306 (500-600)	Afvalwater	12194474
2	308-1-1 308 (400-500)	Afvalwater	12194475
3	MB201-1-1 MB201 (1300-1400)	Afvalwater	12194476
4	MB202-1-1 MB202 (1300-1400)	Afvalwater	12194477

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021123484/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12194474	306-1-1 306 (500-600)				
0610409749	306	500	600	26-Jul-2021	1
0692061309	306	500	600	26-Jul-2021	2
0620410389	306	500	600	26-Jul-2021	3
0800911071	306	500	600	26-Jul-2021	4
12194475	308-1-1 308 (400-500)				
0610409750	308	400	500	26-Jul-2021	1
0692061311	308	400	500	26-Jul-2021	2
0620410371	308	400	500	26-Jul-2021	3
0800911422	308	400	500	26-Jul-2021	4
12194476	MB201-1-1 MB201 (1300-1400)				
0692061312	MB201	1300	1400	26-Jul-2021	2
0620410395	MB201	1300	1400	26-Jul-2021	3
0800911350	MB201	1300	1400	26-Jul-2021	4
0610409751	MB201	1300	1400	26-Jul-2021	1
12194477	MB202-1-1 MB202 (1300-1400)				
0610409745	MB202	1300	1400	26-Jul-2021	1
0692061320	MB202	1300	1400	26-Jul-2021	2
0620410396	MB202	1300	1400	26-Jul-2021	3
0800950183	MB202	1300	1400	26-Jul-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021123484/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe/FeII) totaal	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (III) berekend	W0510	Berekening	NEN 6482
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 30-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021124139/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124139/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	27-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jul-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	30-Jul-2021/10:39
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse		Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling							
Filtreren				Uitgevoerd			
Metalen							
Q	IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	15	3.7	24	21	8.6
	IJzer (Fe)	mg/L	12	3.3	7.2	18	2.5
	IJzer (II)	mg/L	13	1.2	7.6	17	2.7
	IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050	2.1	<0.050	1.2	<0.050
Fysisch-chemische bepalingen							
Q	Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	51	7.1	110	300	74
Anorganische verbindingen							
Q	Chloride	mg/L	20	11	54	17	19

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	302-1-1 302 (500-600)	Afvalwater	12196533
2	304-1-1 304 (400-500)	Afvalwater	12196534
3	311-1-1 311 (500-600)	Afvalwater	12196535
4	312-1-1 312 (450-550)	Afvalwater	12196536
5	314-1-1 314 (350-450)	Afvalwater	12196537

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124139/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	27-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jul-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	30-Jul-2021/10:39
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Metalen					
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	24	9.8	2.8	3.5
IJzer (Fe)	mg/L	22	0.95	2.4	3.1
IJzer (II)	mg/L	23	1.0	2.5	3.6
IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Fysisch-chemische bepalingen					
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	140	150	5.9	<5.0
Anorganische verbindingen					
Q Chloride	mg/L	64	73	13	73

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	315-1-1 315 (450-550)	Afvalwater	12196538
7	320-1-1 320 (400-500)	Afvalwater	12196539
8	MB203-1-1 MB203 (1400-1500)	Afvalwater	12196540
9	MB206-1-1 MB206 (1400-1500)	Afvalwater	12196541

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

NV

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124139/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12196533	302-1-1 302 (500-600)				
0610409740	302	500	600	27-Jul-2021	1
0800972326	302	500	600	27-Jul-2021	2
0692110545	302	500	600	27-Jul-2021	3
0620411515	302	500	600	27-Jul-2021	4
12196534	304-1-1 304 (400-500)				
0610409752	304	400	500	27-Jul-2021	1
0692061681	304	400	500	27-Jul-2021	2
0800972308	304	400	500	27-Jul-2021	3
0620411499	304	400	500	27-Jul-2021	4
12196535	311-1-1 311 (500-600)				
0692110538	311	500	600	27-Jul-2021	2
0620375450	311	500	600	27-Jul-2021	3
0800950280	311	500	600	27-Jul-2021	4
0610409744	311	500	600	27-Jul-2021	1
12196536	312-1-1 312 (450-550)				
0610409746	312	450	550	27-Jul-2021	1
0692061300	312	450	550	27-Jul-2021	2
0620410384	312	450	550	27-Jul-2021	3
0800911224	312	450	550	27-Jul-2021	4
12196537	314-1-1 314 (350-450)				
0610409742	314	350	450	27-Jul-2021	1
0692061318	314	350	450	27-Jul-2021	2
0800911165	314	350	450	27-Jul-2021	3
0620410388	314	350	450	27-Jul-2021	4
12196538	315-1-1 315 (450-550)				
0610409734	315	450	550	27-Jul-2021	1
0692061308	315	450	550	27-Jul-2021	2
0620410386	315	450	550	27-Jul-2021	3
0800911247	315	450	550	27-Jul-2021	4
12196539	320-1-1 320 (400-500)				
0610409738	320	400	500	27-Jul-2021	1
0692061305	320	400	500	27-Jul-2021	2
0620410377	320	400	500	27-Jul-2021	3
0800911061					
12196540	MB203-1-1 MB203 (1400-1500)				
0610409755	MB203	1400	1500	27-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124139/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0692061310	MB203	1400	1500	27-Jul-2021	2
0620410370	MB203	1400	1500	27-Jul-2021	3
0800911180	MB203	1400	1500	27-Jul-2021	4
12196541	MB206-1-1 MB206 (1400-1500)				
0610409747	MB206	1400	1500	27-Jul-2021	1
0692061316	MB206	1400	1500	27-Jul-2021	2
0620410385	MB206	1400	1500	27-Jul-2021	3
0800911327	MB206	1400	1500	27-Jul-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021124139/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe/FeII) totaal	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (III) berekend	W0510	Berekening	NEN 6482
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

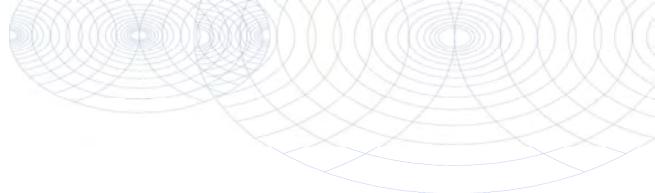
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021124139/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Monster nr.

Betreft metalen, niet gefiltreerd en aangezuurd.

12196535

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021124612/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124612/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	28-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Aug-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	04-Aug-2021/16:43
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	19	19	20	1.3	1.5
IJzer (Fe)	mg/L	9.9	10	16	1.4	1.3
IJzer (II)	mg/L	10	11	18	1.1	1.1
IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	0.32	0.16
Fysisch-chemische bepalingen						
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	74	180	100	14	55
Anorganische verbindingen						
Q Chloride	mg/L	23	28	10	5.8	8.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	316-1-1 316 (400-500)	Afvalwater	12198040
2	318-1-1 318 (400-500)	Afvalwater	12198041
3	324-1-1 324 (355-455)	Afvalwater	12198042
4	325-1-1 325 (400-500)	Afvalwater	12198043
5	328-1-1 328 (355-455)	Afvalwater	12198044

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124612/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	28-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Aug-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	04-Aug-2021/16:43
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	45	15	16	6.1	15
IJzer (Fe)	mg/L	20	12	0.44	5.1	14
IJzer (II)	mg/L	21	13	0.46	5.3	15
IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Fysisch-chemische bepalingen						
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	68	58	220	54	31
Anorganische verbindingen						
Q Chloride	mg/L	22	22	40	47	140

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	329-1-1 329 (355-455)	Afvalwater	12198045
7	333-1-1 333 (355-455)	Afvalwater	12198046
8	337-1-1 337 (400-500)	Afvalwater	12198047
9	339-1-1 339 (450-550)	Afvalwater	12198048
10	344-1-1 344 (500-600)	Afvalwater	12198049

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

JO

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124612/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12198040	316-1-1 316 (400-500)				
0610409748	316	400	500	27-Jul-2021	1
0692061680	316	400	500	27-Jul-2021	2
0800950135	316	400	500	27-Jul-2021	3
0620375469	316	400	500	27-Jul-2021	4
12198041	318-1-1 318 (400-500)				
0610409754	318	400	500	27-Jul-2021	1
0692061670	318	400	500	27-Jul-2021	3
0800950176	318	400	500	27-Jul-2021	4
0620443052					
12198042	324-1-1 324 (355-455)				
0800950283	324	355	455	27-Jul-2021	2
0692061669	324	355	455	27-Jul-2021	3
0610409753	324	355	455	27-Jul-2021	4
0620375458	324	355	455	27-Jul-2021	1
12198043	325-1-1 325 (400-500)				
0610411037	325	400	500	27-Jul-2021	1
0800950195					
0620411538					
0692061673					
12198044	328-1-1 328 (355-455)				
0610411063	328	355	455	27-Jul-2021	1
0800950165	328	355	455	27-Jul-2021	2
0620411100	328	355	455	27-Jul-2021	3
0692065260					
12198045	329-1-1 329 (355-455)				
0610411042	329	355	455	28-Jul-2021	1
0692061667	329	355	455	28-Jul-2021	2
0800950190	329	355	455	28-Jul-2021	3
0620411539	329	355	455	28-Jul-2021	4
12198046	333-1-1 333 (355-455)				
0620381328	333	355	455	28-Jul-2021	1
0800950209	333	355	455	28-Jul-2021	2
0692061661	333	355	455	28-Jul-2021	3
0610411054	333	355	455	28-Jul-2021	4
12198047	337-1-1 337 (400-500)				
0610411046	337	400	500	28-Jul-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124612/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0692061682	337	400	500	28-Jul-2021	2
0800950352	337	400	500	28-Jul-2021	3
b6128272\$	337	400	500	28-Jul-2021	4
B6128272					
12198048	339-1-1 339 (450-550)				
0610411040	339	450	550	28-Jul-2021	1
0692064841	339	450	550	28-Jul-2021	2
0620386019	339	450	550	28-Jul-2021	3
0800950229	339	450	550	28-Jul-2021	4
12198049	344-1-1 344 (500-600)				
0610411036	344	500	600	28-Jul-2021	1
0692061660	344	500	600	28-Jul-2021	2
0620375477	344	500	600	28-Jul-2021	3
0800950493	344	500	600	28-Jul-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021124612/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe/FeII) totaal	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (III) berekend	W0510	Berekening	NEN 6482
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

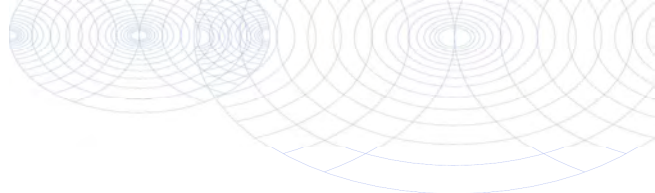
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021124612/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

IJzer (II)

Monster nr.

12198041

12198043

12198044

Droogrest onopgeloste bestanddelen

12198041

12198043

12198044

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 30-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021124841/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124841/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	28-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jul-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	30-Jul-2021/08:51
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	24	22	8.1	15
IJzer (Fe)	mg/L	10.0	15	6.0	14
IJzer (II)	mg/L	11	16	6.3	14
IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Fysisch-chemische bepalingen					
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	39	65	32	8.9
Anorganische verbindingen					
Q Chloride	mg/L	34	11	61	67

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	331-1-1 331 (450-550)	Afvalwater	12198759
2	336-1-1 336 (400-500)	Afvalwater	12198760
3	349-1-1 349 (250-350)	Afvalwater	12198761
4	MB216-1-1 MB216 (1400-1500)	Afvalwater	12198762

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124841/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12198759	331-1-1 331 (450-550)				
0610409728	331	450	550	28-Jul-2021	1
0692130591	331	450	550	28-Jul-2021	2
0620410376	331	450	550	28-Jul-2021	3
0800911087	331	450	550	28-Jul-2021	4
12198760	336-1-1 336 (400-500)				
0610409729	336	400	500	28-Jul-2021	1
0692130601	336	400	500	28-Jul-2021	2
0620410369	336	400	500	28-Jul-2021	3
0800911097	336	400	500	28-Jul-2021	4
12198761	349-1-1 349 (250-350)				
0692061284	349	250	350	28-Jul-2021	2
0620370723	349	250	350	28-Jul-2021	3
0800911177	349	250	350	28-Jul-2021	4
0610409732	349	250	350	28-Jul-2021	1
12198762	MB216-1-1 MB216 (1400-1500)				
0610409730	MB216	1400	1500	28-Jul-2021	1
0692130590	MB216	1400	1500	28-Jul-2021	2
0620370701	MB216	1400	1500	28-Jul-2021	3
0800911154	MB216	1400	1500	28-Jul-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021124841/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe/FeII) totaal	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (III) berekend	W0510	Berekening	NEN 6482
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 30-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021124869/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Jul-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021124869/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	28-Jul-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jul-2021
Uw monsternemer	Jaap Kuit	Rapportagedatum	30-Jul-2021/08:51
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	18	15
IJzer (Fe)	mg/L	16	11
IJzer (II)	mg/L	17	12
IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050	<0.050
Fysisch-chemische bepalingen			
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	57	59
Anorganische verbindingen			
Q Chloride	mg/L	21	110

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	346-1-1 346 (450-550)	Afvalwater	12198859
2	M012-1-2 M012 (500-600)	Afvalwater	12198860

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021124869/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12198859	346-1-1 346 (450-550)				
0610411050	346	450	550	28-Jul-2021	1
0692061319	346	450	550	28-Jul-2021	2
0800950187	346	450	550	28-Jul-2021	3
0620375424	346	450	550	28-Jul-2021	4
12198860	M012-1-2 M012 (500-600)				
0610409731	M012	500	600	28-Jul-2021	1
0692061292	M012	500	600	28-Jul-2021	2
0620375451	M012	500	600	28-Jul-2021	3
0800950268	M012	500	600	28-Jul-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021124869/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe/FeII) totaal	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (III) berekend	W0510	Berekening	NEN 6482
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 30-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021138088/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Aug-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021138088/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	26-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Aug-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	30-Aug-2021/09:11
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	2.5	4.5	18	12	14
IJzer (Fe)	mg/L	1.3	4.5	20	6.9	13
IJzer (II)	mg/L	1.3	4.5	19	7.1	13
IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050	<0.050	1.8	<0.050	0.31
Fysisch-chemische bepalingen						
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	9.1	15	3900	640	480
Anorganische verbindingen						
Q Chloride	mg/L	74	93	28	11	<5.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MB205-1-1 MB205 (1600-1700)	Afvalwater	12242150
2	MB207-1-1 MB207 (1100-1200)	Afvalwater	12242151
3	MB208-1-1 MB208 (1200-1300)	Afvalwater	12242152
4	MB210-1-1 MB210 (1600-1700)	Afvalwater	12242153
5	MB211-1-1 MB211 (1800-1900)	Afvalwater	12242154

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021138088/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12242150	MB205-1-1 MB205 (1600-1700)				
0610353170	MB205	1600	1700	26-Aug-2021	1
0691981266	MB205	1600	1700	26-Aug-2021	2
0620411000	MB205	1600	1700	26-Aug-2021	3
0800911249	MB205	1600	1700	26-Aug-2021	4
12242151	MB207-1-1 MB207 (1100-1200)				
0610353144	MB207	1100	1200	26-Aug-2021	1
0692061285	MB207	1100	1200	26-Aug-2021	2
0620370711	MB207	1100	1200	26-Aug-2021	3
0800911253	MB207	1100	1200	26-Aug-2021	4
12242152	MB208-1-1 MB208 (1200-1300)				
0692061302	MB208	1200	1300	26-Aug-2021	2
0620370743	MB208	1200	1300	26-Aug-2021	3
0800977856	MB208	1200	1300	26-Aug-2021	4
0610353113	MB208	1200	1300	26-Aug-2021	1
12242153	MB210-1-1 MB210 (1600-1700)				
0610392938	MB210	1600	1700	26-Aug-2021	1
0692024038	MB210	1600	1700	26-Aug-2021	2
0620370700	MB210	1600	1700	26-Aug-2021	3
0800977564	MB210	1600	1700	26-Aug-2021	4
12242154	MB211-1-1 MB211 (1800-1900)				
0610409736	MB211	1800	1900	26-Aug-2021	1
0692024036	MB211	1800	1900	26-Aug-2021	2
0620370718	MB211	1800	1900	26-Aug-2021	3
0800977795	MB211	1800	1900	26-Aug-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021138088/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe/FeII) totaal	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (III) berekend	W0510	Berekening	NEN 6482
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021138817/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Aug-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021138817/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	27-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Sep-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	01-Sep-2021/16:52
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	12	13	6.0	8.5	13
IJzer (Fe)	mg/L	12	12	5.9	8.3	13
IJzer (II)	mg/L	12	12	6.0	8.7	13
IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.20
Fysisch-chemische bepalingen						
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	5.9	6.9	<5.0	5.0	5.4
Anorganische verbindingen						
Q Chloride	mg/L	47	120	56	78	53

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MB212-1-1 MB212 (1200-1300)	Afvalwater	12244584
2	MB213-1-1 MB213 (1200-1300)	Afvalwater	12244585
3	MB214-1-1 MB214 (1200-1300)	Afvalwater	12244586
4	MB215-1-1 MB215 (1400-1500)	Afvalwater	12244587
5	MB217-1-1 MB217 (1400-1500)	Afvalwater	12244588

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021138817/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12244584	MB212-1-1 MB212 (1200-1300)				
0610409714	MB212	1200	1300	27-Aug-2021	1
0692065131	MB212	1200	1300	27-Aug-2021	2
0620410415	MB212	1200	1300	27-Aug-2021	3
0800909382	MB212	1200	1300	27-Aug-2021	4
12244585	MB213-1-1 MB213 (1200-1300)				
0610409717	MB213	1200	1300	27-Aug-2021	1
0692065129	MB213	1200	1300	27-Aug-2021	2
0620410428	MB213	1200	1300	27-Aug-2021	3
0800909372	MB213	1200	1300	27-Aug-2021	4
12244586	MB214-1-1 MB214 (1200-1300)				
0692065130	MB214	1200	1300	27-Aug-2021	2
0620410414	MB214	1200	1300	27-Aug-2021	3
0800911166	MB214	1200	1300	27-Aug-2021	4
0610409722	MB214	1200	1300	27-Aug-2021	1
12244587	MB215-1-1 MB215 (1400-1500)				
0610409718	MB215	1400	1500	27-Aug-2021	1
0692065116	MB215	1400	1500	27-Aug-2021	2
0620410404	MB215	1400	1500	27-Aug-2021	3
0800911162	MB215	1400	1500	27-Aug-2021	4
12244588	MB217-1-1 MB217 (1400-1500)				
0610409715	MB217	1400	1500	27-Aug-2021	1
0692065115	MB217	1400	1500	27-Aug-2021	2
0620410430	MB217	1400	1500	27-Aug-2021	3
0800911155	MB217	1400	1500	27-Aug-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021138817/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe/FeII) totaal	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (III) berekend	W0510	Berekening	NEN 6482
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Jeroen Kruse
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 03-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021141008/1
Uw project/verslagnummer	0455773.100_CTR
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Sep-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0455773.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2021141008/1
Uw projectnaam	Trace Eneco Utrecht	Startdatum analyse	01-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Sep-2021
Uw monsternemer	Haaye Postma	Rapportagedatum	03-Sep-2021/12:16
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
Q IJzer (Fe) na ontsluiting	mg/L	16
IJzer (Fe)	mg/L	16
IJzer (II)	mg/L	16
IJzer, Fe(III)	mg/L	<0.050
Fysisch-chemische bepalingen		
Q Droogrest onopgel. bestand. (NEN6621)	mg/L	12
Anorganische verbindingen		
Q Chloride	mg/L	33

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MB218-1-1 MB218 (1400-1500)	Afvalwater	12251237

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021141008/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12251237	MB218-1-1 MB218 (1400-1500)				
0610409710	MB218	1400	1500	01-Sep-2021	1
0692130593	MB218	1400	1500	01-Sep-2021	2
0620370736	MB218	1400	1500	01-Sep-2021	3
0800911045	MB218	1400	1500	01-Sep-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021141008/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
IJzer (Fe) na ontsluiting	W0425	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer (Fe/FeII) totaal	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (II)	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1
IJzer (III) berekend	W0510	Berekening	NEN 6482
Fysisch-chemische bepalingen			
Droogrest onopgeloste bestanddelen (NEN 6621)	W0552	Gravimetrie	NEN 6621:1998 & NEN 6499
Anorganische verbindingen			
Chloride	W0566	Spectrometrie	NEN-ISO 15923-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 8 Checklist gegevens conform BRL12010

Onderdeel	Van toepassing?	Geschiktheid beschikbare gegevens	Aanvullende gegevens nodig?
Overzicht realisatieplan			
Meest recente realisatieplan, inclusief bouwputbegrenzings funderingsplan	☒ ja ☐ nee	☒ recent ☐ niet recent	☐ ja ☒ nee
Diepte en omvang benodigde grondwaterstandsverlaging	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
De meest waarschijnlijke uitvoeringsmethode(n), incl. planning	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
De meest kritische uitvoeringsmethode(n), incl. planning	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Karakterisering/schematisering van de ondergrond			
Geologie	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Geohydrologie	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Grondmechanische aspecten	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Bodemkundige aspecten	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Freatische grondwaterstanden en stijghoogten			
Grondwaterstanden	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Stijghoogten	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Oppervlaktewatersysteem			
Ligging, diepte en peil oppervlaktewater	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Kwaliteit opgepompt, te lozen en/of te infiltreren water			
Parameters irt Milieu verontreinigingen (PAK's, min. olie, metalen, enz.)	☒ ja ☐ nee	☐ acceptabel ☒ onvoldoende	☒ ja ☐ nee
Parameters irt lozingseisen waterschap (Fe-totaal, onopgeloste best. delen, BZV, CZV, temperatuur, enz)	☒ ja ☐ nee	☐ acceptabel ☒ onvoldoende	☒ ja ☐ nee
Parameters irt problemenstoffen bij infiltratie (Fe- totaal, ammonium, kalk. pH)	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Lozingsmogelijkheden opgepompt water			
Lozingseisen (kwaliteit, kwantiteit, temperatuur)	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Lozingsmogelijkheden, inclusief wenselijkheid, verplichting of noodzaak toepassen retourbemaling	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Aanwezige verontreinigingen en explosieven			
Aanwezigheid, ligging en aard bodem- en grondwaterverontreinigingen	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☒ onvoldoende	☒ ja ☒ nee
Aanwezigheid en ligging (kwetsbare) (bodem)gebruiksfuncties			
Landbouw, natuur, groenvoorzieningen, kwetsbare bomen, kwetsbare beplantingen, e.d.	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Grondwaterbeschermingsgebieden	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Oppervlaktewater (KRW-, Natura 2000 doelen, etc)	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Wegen, spoor, tunnels, kabels en leidingen, drainage, waterkeringen, e.d.	☒ ja ☐ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee

Onderdeel	Van toepassing?	Geschiktheid beschikbare gegevens	Aanvullende gegevens nodig?
Zettingsgevoelige bebouwing en fundering	☒ ja ☐ nee	☐ acceptabel ☒ onvoldoende	☒ ja ☐ nee
Opbarsten (water)bodems	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Houten palen	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Kelders en overige verdiepte bebouwing	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Zoet/brak en brak/zout grensvlak	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Andere onttrekkingen / retourneringen	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee
Archeologie en aardkundige waarden	☒ ja ☐ nee	☐ acceptabel ☒ onvoldoende	☒ ja ☐ nee
Strategisch zoet grondwatergebied	☐ ja ☒ nee	☒ acceptabel ☐ onvoldoende	☐ ja ☒ nee

Bijlage 9 Checklist risico's conform BRL12010

Potentieel gevaar	Aanwezig?	Toelichting
Effecten in bouwput of sleufbemaling		
Onvoldoende verlaging en/of neerslagoverlast	☐ ja ☒ nee	
Hogere debieten dan aangevraagd via melding/vergunning	☐ ja ☒ nee	
Langere tijdsduur door uitloop bouwwerkzaamheden	☐ ja ☒ nee	
Opbarsten putbodern	☐ ja ☒ nee	
Instabiliteit damwanden en/of taluds	☐ ja ☐ nee	niet aan gerekend
Horizontale of verticale grondverplaatsingen	☐ ja ☐ nee	niet aan gerekend
Effecten in de omgeving		
Zettingen en zakkigen	☒ ja ☐ nee	zie hoofdstuk 4.1
Droogstand en aantasting houten palen	☐ ja ☒ nee	
Verplaatsen en/of onttrekken verontreinigd grondwater	☐ ja ☐ nee	verkennend bodemonderzoek wordt nog uitgevoerd
Beïnvloeding grond- of grondwatersaneringen en nazorg	☐ ja ☐ nee	
Beïnvloeding drinkwaterpompstations en milieubeschermingsgebieden	☐ ja ☒ nee	
Beïnvloeding andere bemalingen/ permanente onttrekkingen/KWO systemen	☐ ja ☒ nee	
Schade aan landbouw	☐ ja ☒ nee	
Aantasting natuurwaarden en groenvoorzieningen (zoals kwetsbare, monumentale bomen)	☐ ja ☒ nee	
Aantasting archeologisch en aardkundige waarden	☐ ja ☒ nee	
Upconing van brak en/of zout grondwater	☐ ja ☒ nee	
Aantasting strategische zoet grondwatervoorraden	☐ ja ☒ nee	
Grondwateroverlast (in het geval van retourbemaling)	☐ ja ☒ nee	
Opbarsten (water)boderns	☐ ja ☒ nee	
Overschrijden lozingsnormen onttrokken grondwater	☐ ja ☒ nee	
Geaccumuleerde effecten		
Combinatie met heiwerkzaamheden	☐ ja ☒ nee	
Combinatie met damwanden heien/trillen	☐ ja ☒ nee	
Combinatie met sloopwerkzaamheden	☐ ja ☒ nee	
Combinatie met (zwaar) transport materiaal/materieel	☐ ja ☒ nee	
Combinatie met werken van derden in de directe omgeving	☐ ja ☒ nee	
Andere mogelijke geaccumuleerde effecten	☐ ja ☒ nee	

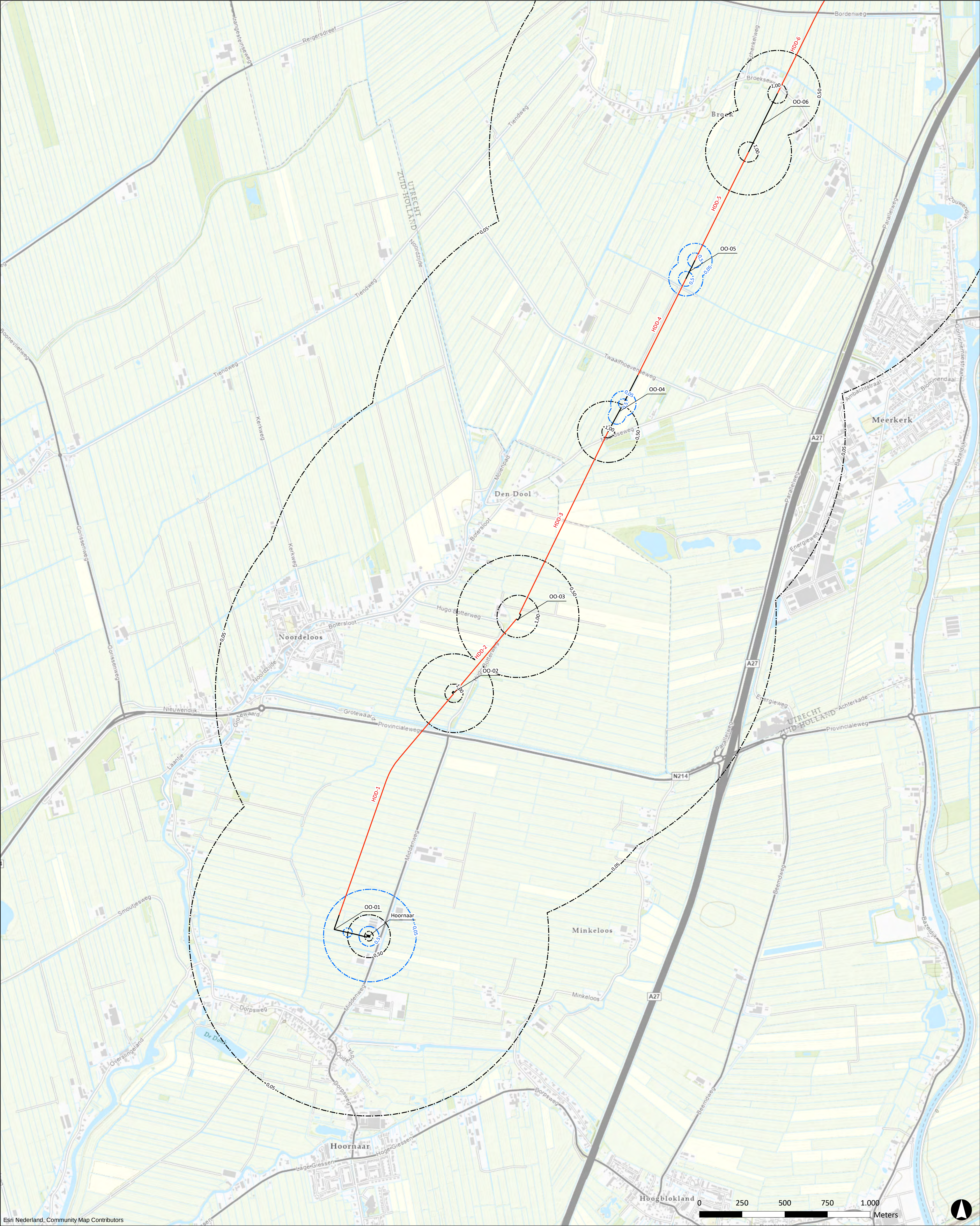
TEKENINGEN



D3	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:40.000
PROJECTOMSCHRIJVING	PROJECTLEIDER	FORMAAT
Project Eneco Utrecht Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop en G-H ombouw DN300 leiding Utrecht - Lage Weide	J.A. Kruse	A2
KAARTTITEL	DATUM	BLAD IN BLADEN
Overzicht tracés met naamgeving open ontgravingen en HDD's	23-2-2022	1 van 1
KAARTNUMMER	STATUS	WIJZ.NR
0455773.100-TO-01	DEFINITIEF	D3
	www.anteagroup.nl	



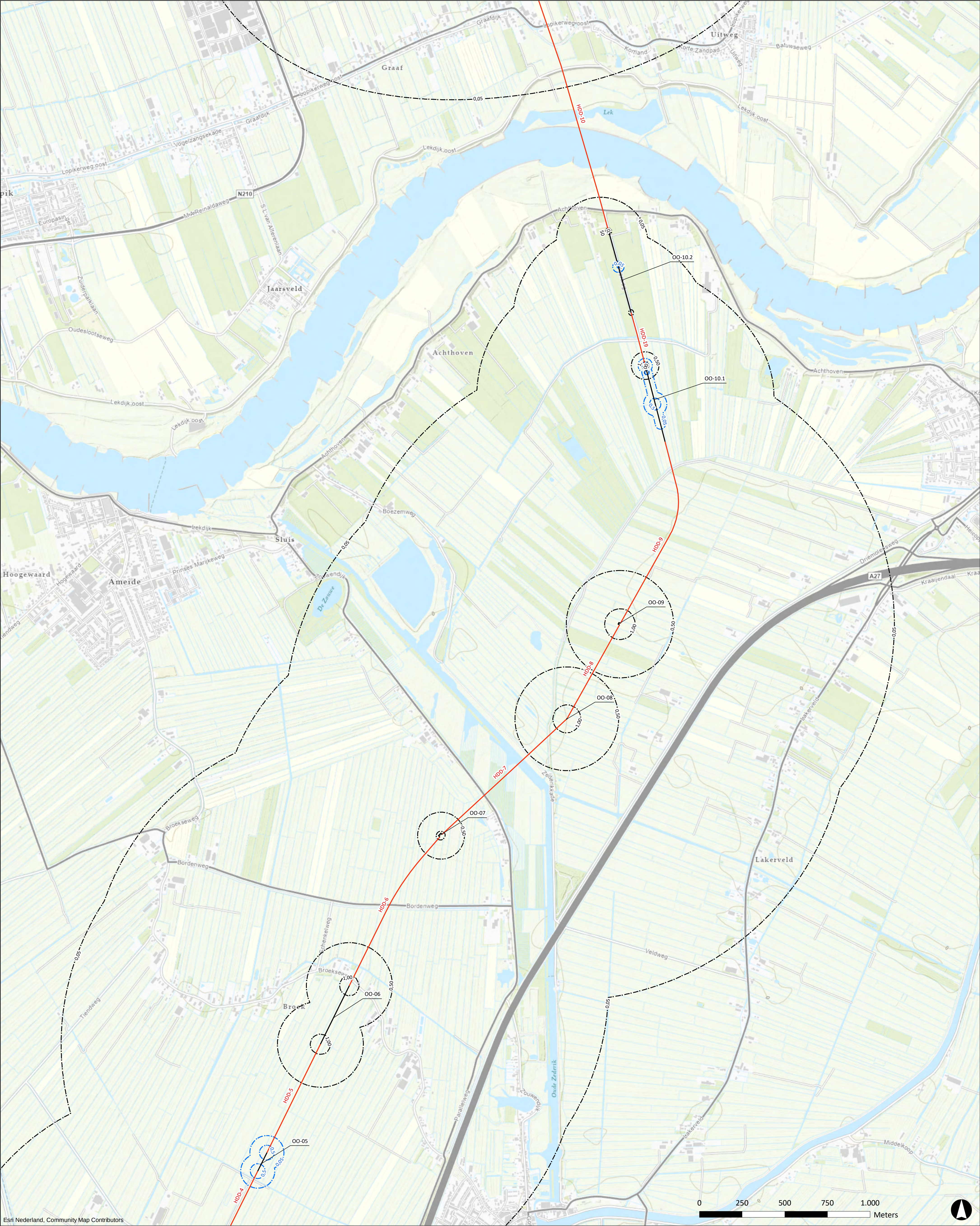


Legenda

- Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop**
- aanleg middels HDD
 - aanleg in open ontgraving
- verlagingscontouren GHG/GHS situatie**
- verlagingscontouren stijghoogte zandtussenlaag
 - verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

D2	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
		A1
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	23-2-2022	1 van 4
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
	DEFINITIEF	D2
KAARTTITEL	www.anteagroup.nl	
Iso verlagingslijnenkaart worst case GHG/GHS situatie		
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-1		



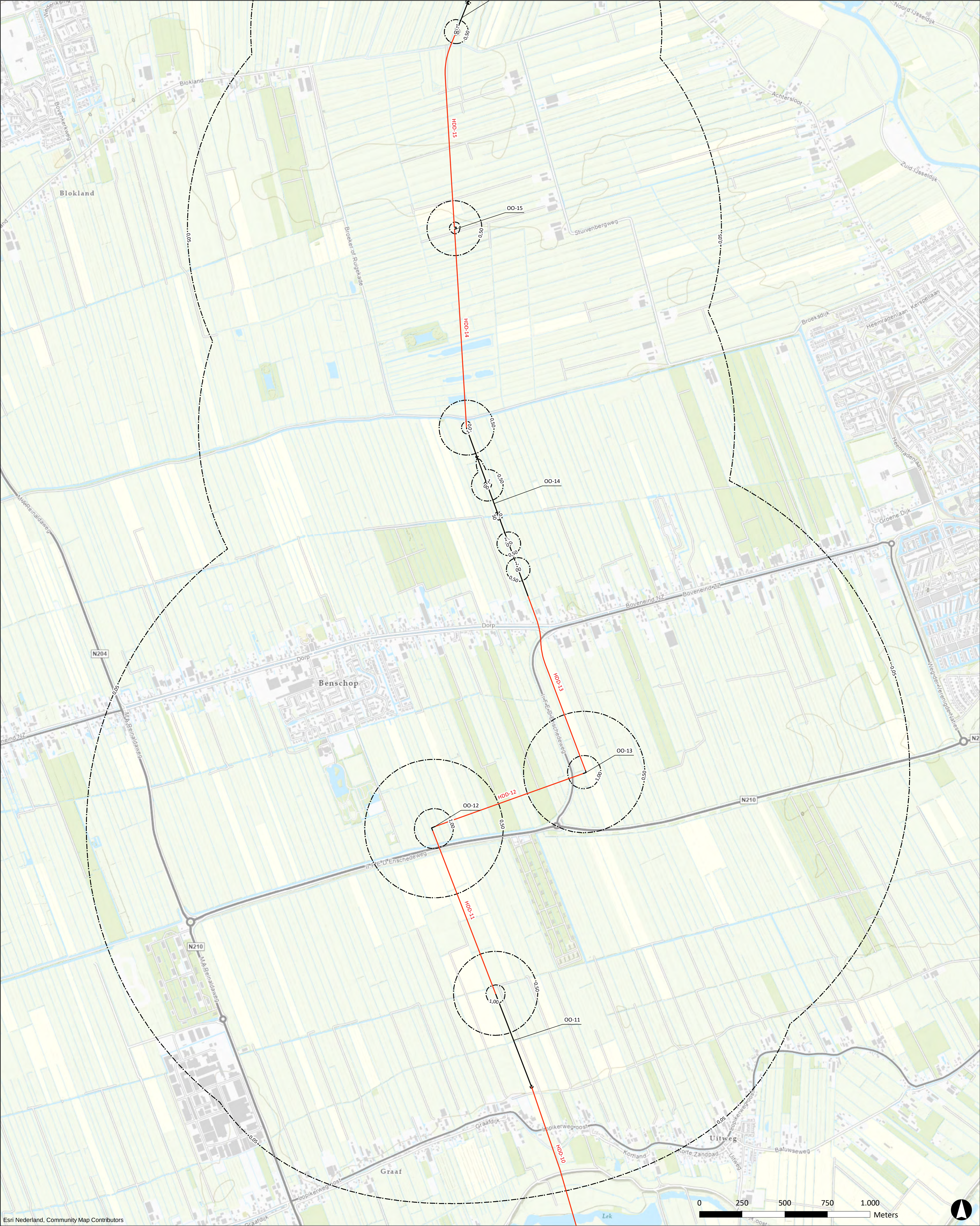
Legenda

- Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop**
- aanleg middels HDD
 - aanleg in open ontgraving
- verlagingscontouren GHG/GHS situatie**
- verlagingscontouren stijghoogte zandtussenlaag
 - verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

D2	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
		A1
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	23-2-2022	2 van 4
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
	DEFINITIEF	D2
KAARTTITEL	www.anteagroup.nl	
Iso verlagingslijnenkaart worst case GHG/GHS situatie		
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-1		





Legenda

- Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop**
- aanleg middels HDD
 - aanleg in open ontgraving
- verlagingscontouren GHG/GHS situatie**
- verlagingscontouren stijghoogte zandtussenlaag
 - verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

D2	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
		A1
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	23-2-2022	3 van 4
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
	DEFINITIEF	D2
KAARTTITEL	www.anteagroup.nl	
Iso verlagingslijnenkaart worst case GHG/GHS situatie		
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-1		





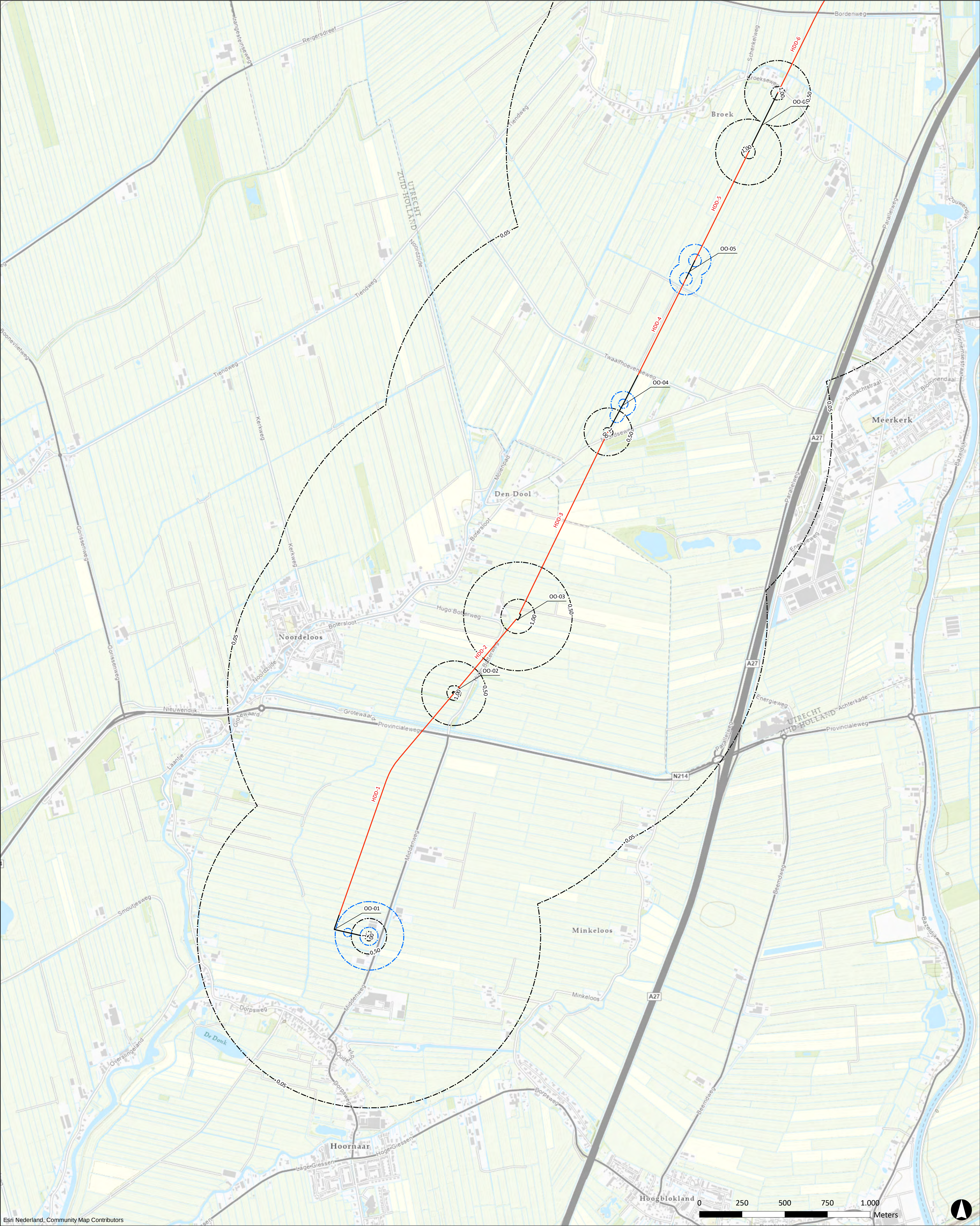
Legenda

- Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop**
- aanleg middels HDD
 - aanleg in open ontgraving
- verlagingscontouren GHG/GHS situatie**
- verlagingscontouren stijghoogte zandtussenlaag
 - verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

D2	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	23-2-2022	4 van 4
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
KAARTTITEL	DEFINITIEF	D2
Iso verlagingslijnenkaart worst case GHG/GHS situatie	www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-1		





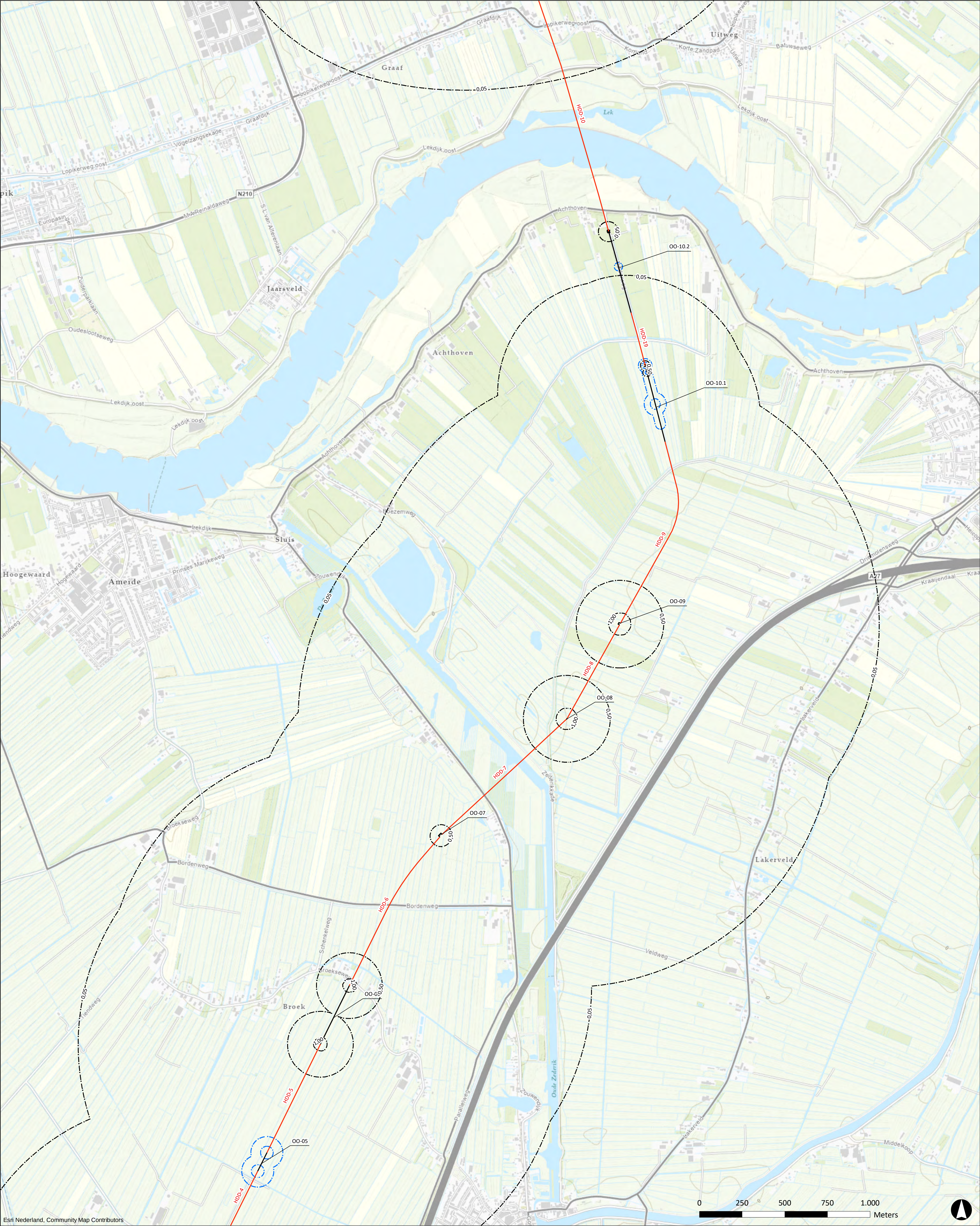
Legenda

- Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop**
- aanleg middels HDD
 - aanleg in open ontgraving
- verlagingscontouren GLG/GLS situatie**
- verlagingscontouren stijghoogte zandtussenlaag
 - verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

D2	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	23-2-2022	1 van 4
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
ISO verlagingslijnenkaart worst case GLG/GLS situatie	DEFINITIEF	D2
KAARTTITEL	www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER	0455773.100-ISO-2	





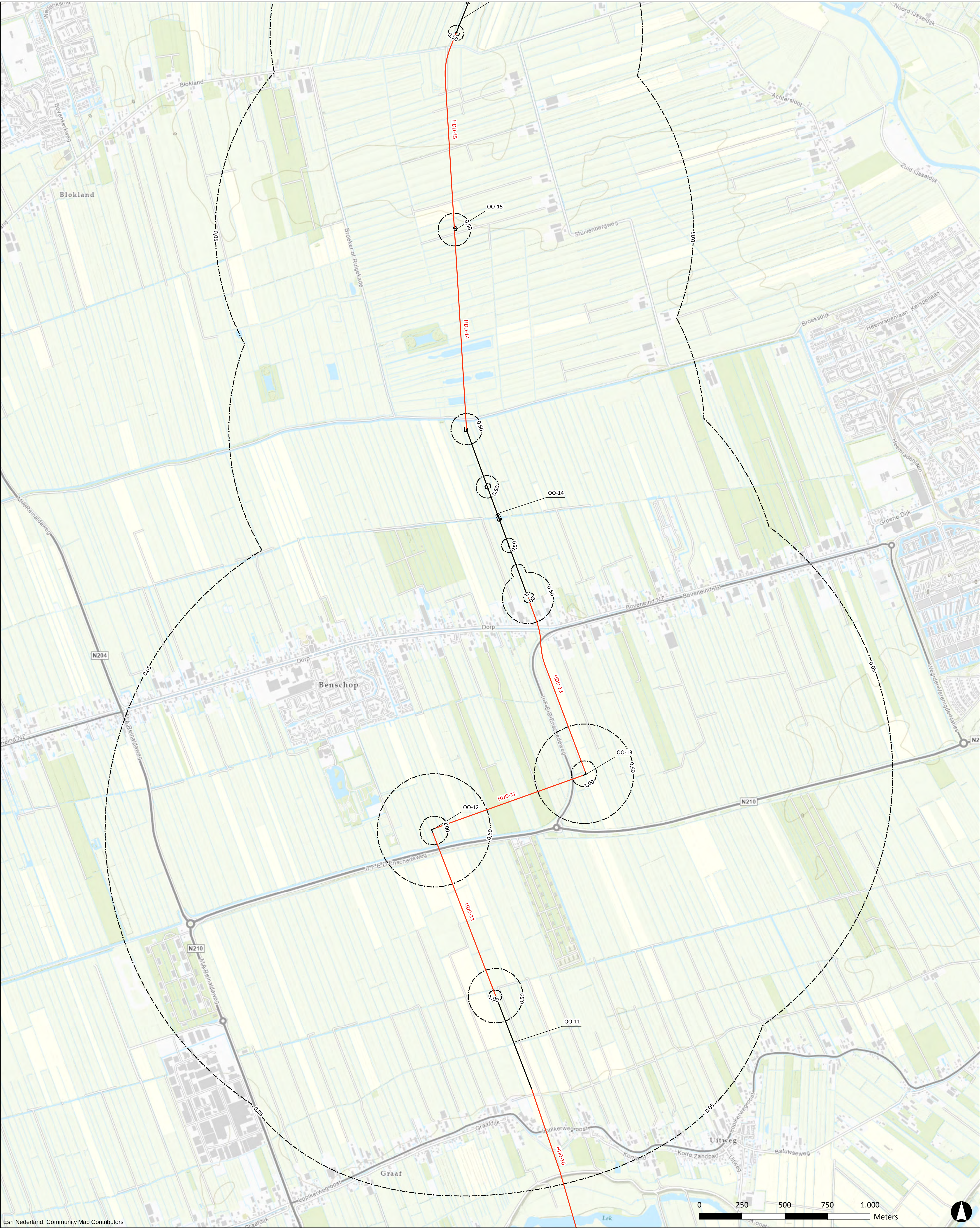
Legenda

- Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop**
- aanleg middels HDD
 - aanleg in open ontgraving
- verlagingscontouren GLG/GLS situatie**
- verlagingscontouren stijghoogte zandtussenlaag
 - verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

D2	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
		A1
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	23-2-2022	2 van 4
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
	DEFINITIEF	D2
KAARTTITEL	www.anteagroup.nl	
Iso verlagingslijnenkaart worst case GLG/GLS situatie		
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-2		





Legenda

Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop

- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

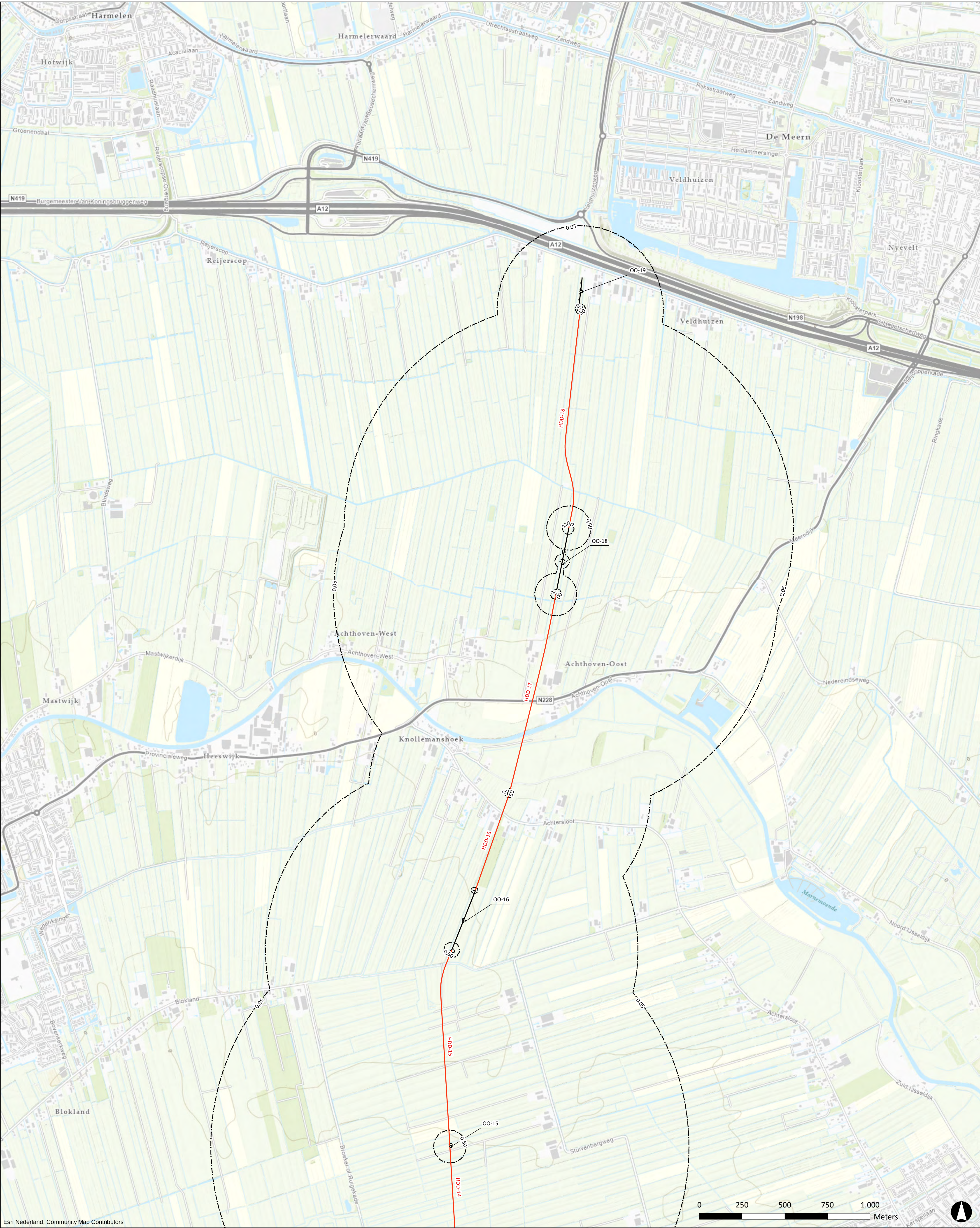
verlagingscontouren GLG/GLS situatie

- verlagingscontouren stijghoogte zandtussenlaag
- verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

D2	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	
J.A. Kruse	A1	
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	23-2-2022	3 van 4
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
	DEFINITIEF	D2
KAARTTITEL	www.anteagroup.nl	
Iso verlagingslijnenkaart worst case GLG/GLS situatie		
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-2		





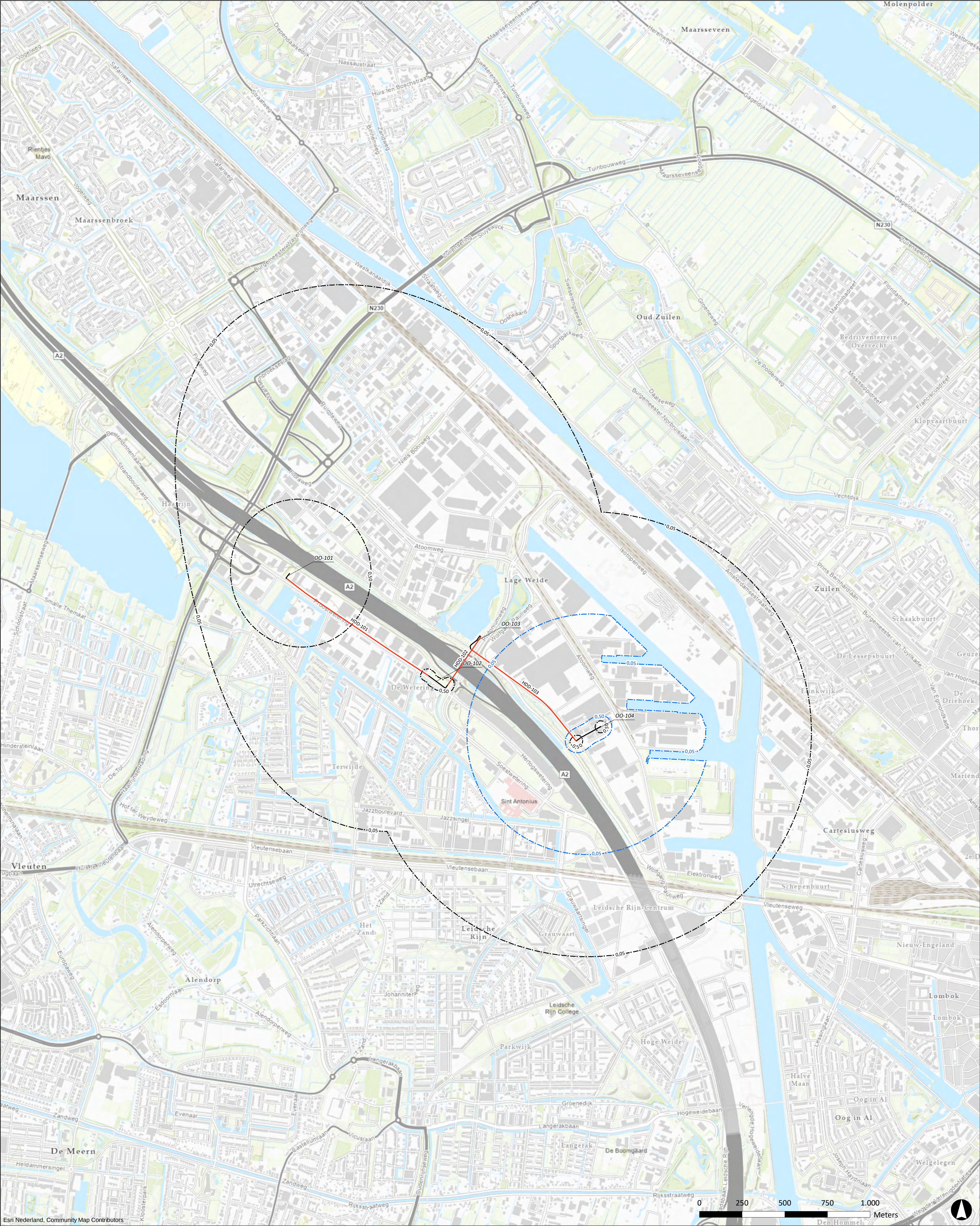
Legenda

- Tracé Hoornaar - M&R Reijerscop
- aanleg middels HDD
 - aanleg in open ontgraving
- verlagingscontouren GLG/GLS situatie
- verlagingscontouren stijghoogte zandtussenlaag
 - verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

D2	23-2-2022	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	23-2-2022	4 van 4
Aanleg tracé DN300 leiding Hoornaar - M&R Reijerscop	STATUS	WIJZ.NR
KAARTTITEL	DEFINITIEF	D2
Iso verlagingslijnenkaart worst case GLG/GLS situatie	www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-2		





Legenda

Tracé Utrecht - Lage Weide

- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

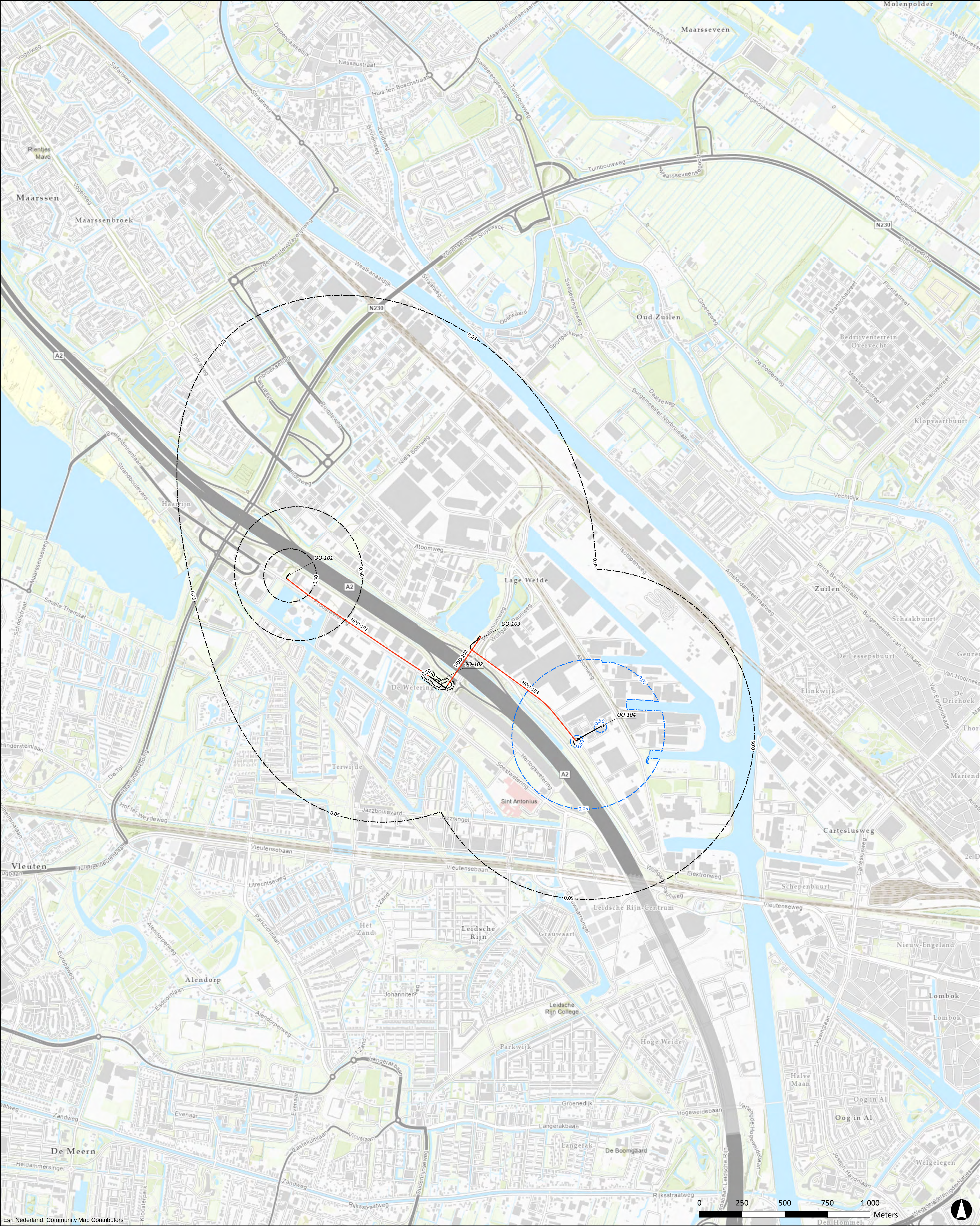
verlagingscontouren GHG/GHS situatie

- verlagingscontouren freatische grondwaterstand
- verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

DO	19-11-2021	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WUIZING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	FORMAAT	A1
J.A. Kruse		
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	19-11-2021	1 van 1
G-H ombouw DN300 leiding Utrecht - Lage Weide	STATUS	WUIZ NR
	DEFINITIEF	DO
KAARTTITEL		
Iso verlagingslijnenkaart worst case GHG/GHS situatie	www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-3		





Legenda

Tracé Utrecht - Lage Weide

- aanleg middels HDD
- aanleg in open ontgraving

verlagingscontouren GLG/GLS situatie

- verlagingscontouren freatische grondwaterstand
- verlagingscontouren stijghoogte eerste watervoerend pakket

DO	19-11-2021	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	GIS SPECIALIST	SCHAAL
N.V. Nederlandse Gasunie	T.F. de Vries	1:10.000
PROJECTLEIDER	J.A. Kruse	FORMAAT
PROJECTOMSCHRIJVING	DATUM	BLAD IN BLADEN
Project Eneco Utrecht	19-11-2021	1 van 1
G-H ombouw DN300 leiding Utrecht - Lage Weide	STATUS	WIJZ.NR
KAARTTITEL	DEFINITIEF	DO
Iso verlagingslijnenkaart worst case GLG/GLS situatie	www.anteagroup.nl	
KAARTNUMMER		
0455773.100-ISO-4		



De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. jeroen.kruse@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.