Grondmechanisch onderzoek

‘Gasontvangstation Z-166 aan de Pastoor Jacobstraat 1-3 te Sint Hubert (Mill) – werkgebied Mobiele Groengas Booster (MGGB)’

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0501971.100
concept revisie 0A
25 november 2025

www.anteagroup.nl

Grondmechanisch onderzoek

‘Gasontvangstation Z-166 aan de Pastoor Jacobstraat 1-3 te Sint Hubert (Mill) – werkgebied Mobiele Groengas Booster (MGGB)’

projectnummer 0501971.100
concept revisie 0A
25 november 2025

Auteur
[redacted]

Opdrachtgever
N.V. Nederlandse Gasunie
Postbus 19
9700 MA GRONINGEN

Gecontroleerd
[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
25 november 2024	concept revisie 0A	[redacted]

Inhoudsopgave

1. Inleiding **4**

2. Veldwerkzaamheden **5**

3. Resultaten **6**

Bijlage 1 Regionale ligging

Bijlage 2 Situatietekening

Bijlage 3 Sondeergrafieken

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van N.V. Nederlandse Gasunie is door Antea Group het uitvoeren van een grondmechanisch onderzoek gecoördineerd op het gasontvangstation (GOS) Z-166 aan de Pastoor Jacobstraat 1-3 te Sint Hubert (Mill). Het grondmechanisch onderzoek is in september 2025 uitgevoerd door [redacted] Grondmechanica.

In bijlage 1 is de regionale ligging van de locatie weergegeven.

1.2 Aanleiding

Gasunie is voornemens om op de locatie een Mobiele Groengas Booster (MGGB) te realiseren. Het doel van de Groengas Booster is om het overtollige groene gas op het RNB netwerk in de zomerperiode, op het Gasunie RTL netwerk te zetten en hiermee een grotere verspreiding van het groene gas realiseren. De MGGB wordt geplaatst om het aangeleverde groen gas van 8 Bar naar 40 bar te verhogen voor het RTL netwerk.

1.3 Doel

Het doel van het grondmechanisch onderzoek is het vastleggen van de bodemopbouw en de stabiliteit van de bodem.

2. Veldwerkzaamheden

Het grondmechanisch onderzoek is gebaseerd op OSK-02-N, versie 6 en is uitgevoerd op 17 september 2025. Het veldonderzoek heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- 2 diepsonderingen met meting van de plaatselijke kleef (code DKP) tot circa 25 m -mv.

De sondering is uitgevoerd met een rups aangedreven sondeerwagen.

De sondering is uitgevoerd met een elektrische kleef-mantelconus, conform norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2. De conus is voorzien van een hellingmeter. In de sondeergrafiek is de diepte gecorrigeerd voor de gemeten afwijking van de verticaal.

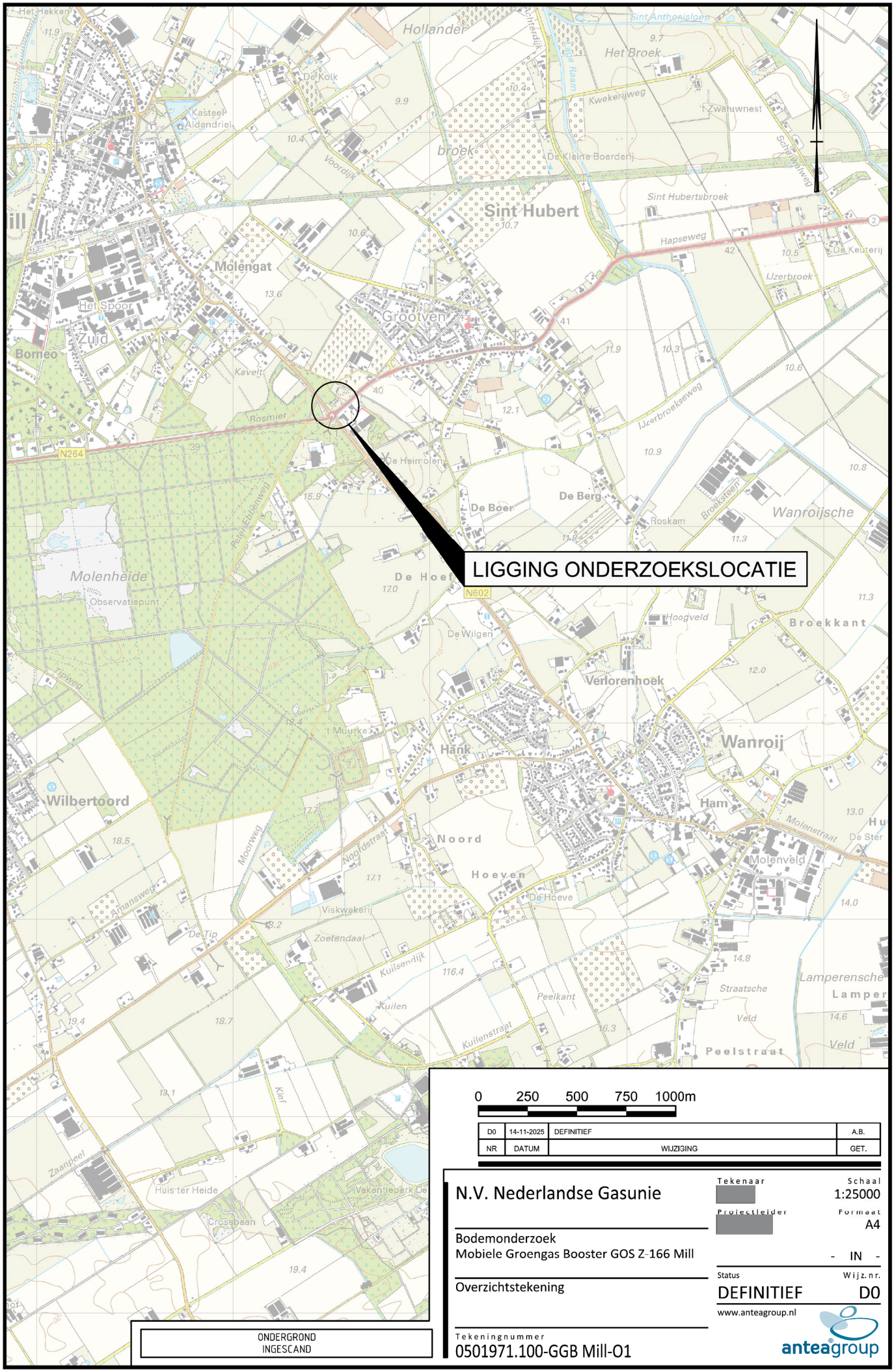
3. Resultaten

De positie van de geplaatste sonderingen is ingemeten met GPS-RTK en weergegeven op de aan dit rapport toegevoegde situatietekening in bijlage 2.

De resultaten van de sonderingen zijn getekend op de grafieken DKM-S01 en DKM-S02, waarop de diepte is uitgezet in meters ten opzichte van het NAP. De grafieken zijn toegevoegd in bijlage 3 van dit document.

Op de grafiek van de sondering is het wrijvingsgetal weergegeven. Dit is de verhouding tussen de plaatselijke wrijvingsweerstand en de conusweerstand. Empirisch is vastgesteld dat het wrijvingsgetal een nauwe relatie heeft met de grondsoort, zodat een goede indicatie van de laagopbouw is verkregen..

Bijlage 1 Regionale ligging



NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	14-11-2025	DEFINITIEF	A.B.

N.V. Nederlandse Gasunie

Bodemonderzoek
Mobiele Groengas Booster GOS Z-166 Mill

Overzichtstekening

Tekeningnummer
0501971.100-GGB Mill-O1

Tekenaar

Projectleider

Schaal
1:25000

Formaat
A4

- IN -

Status
DEFINITIEF

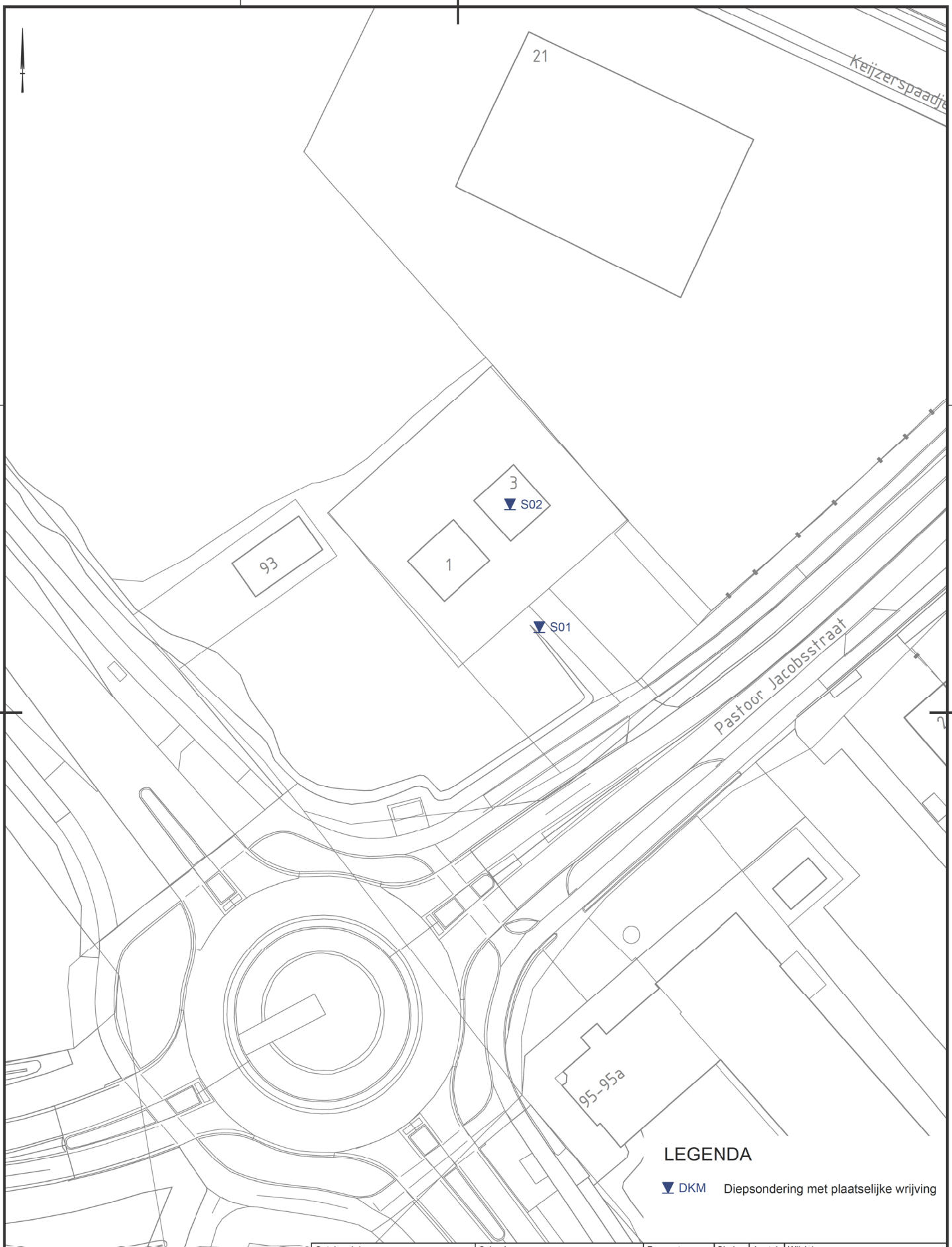
Wijz.nr.
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00500000\00501971\Tekeningen\Autocad\Acad\2_Definitief ontwerp\0501971.100-GGB Mill-O1.dwg

Bijlage 2 Situatietekening



LEGENDA

DKM Diepsondering met plaatselijke wrijving

Getekend door	Schaal	Formaat	Blad	Aantal	Wijziging
BV	1:500	A3	1	1	19.09.25 MBK
Projectnr.	Documenttype	Datum uitgifte			-
15291	TEKENING	03.09.25			-

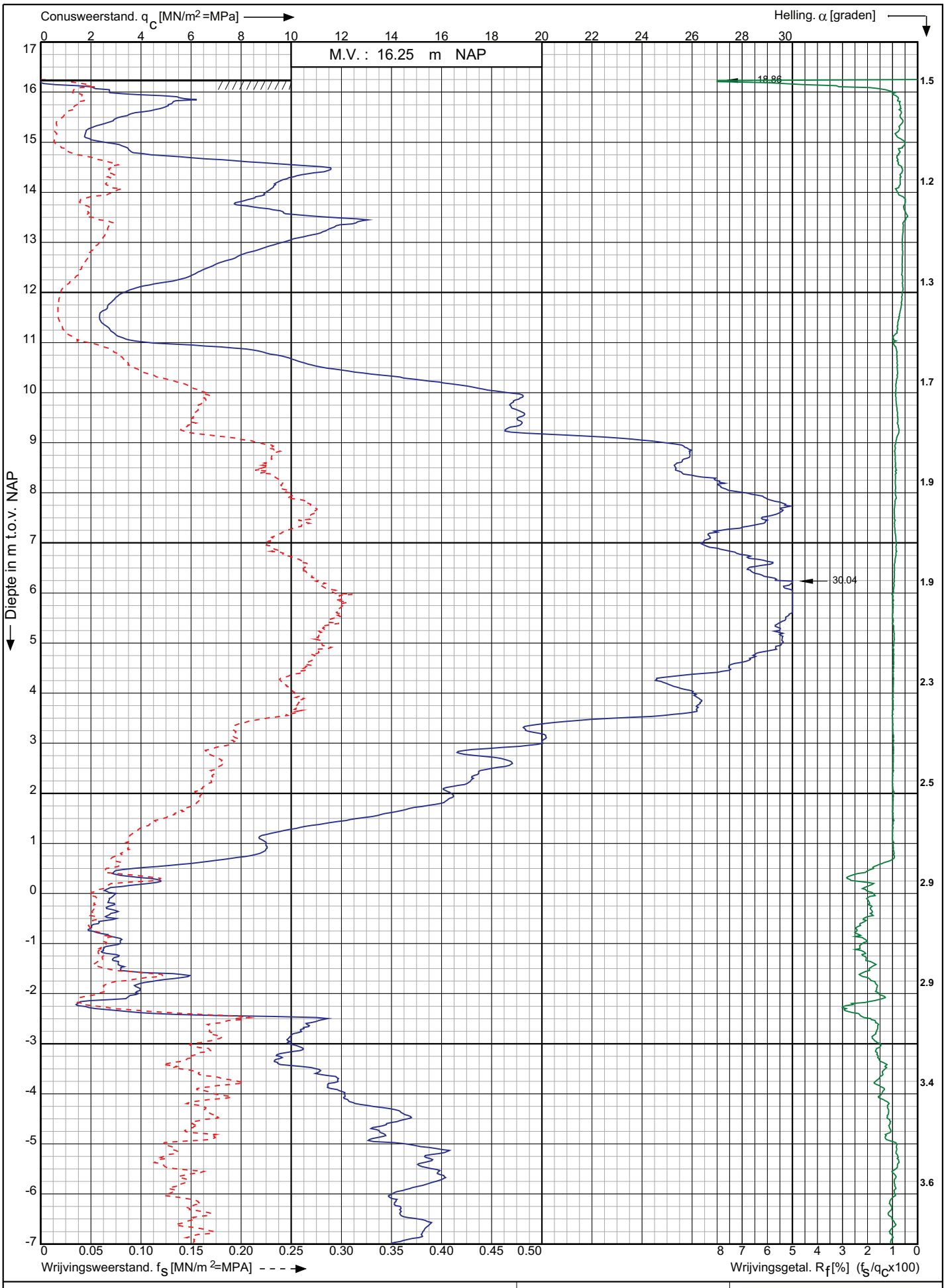
Project

Vervangen schema op Z-166A Mill- Obragas aan de Pastoor Jacobstraat te Sint Hubert

0 5 10 15 20m

[redacted]ica
0522 - 260 084

Bijlage 3 Sondeergrafieken



Conusserienummer: 002190

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2

Verv. schema op Z-166A Mill- Obragas a/d Pastoor Jacobstraat
Sint Hubert

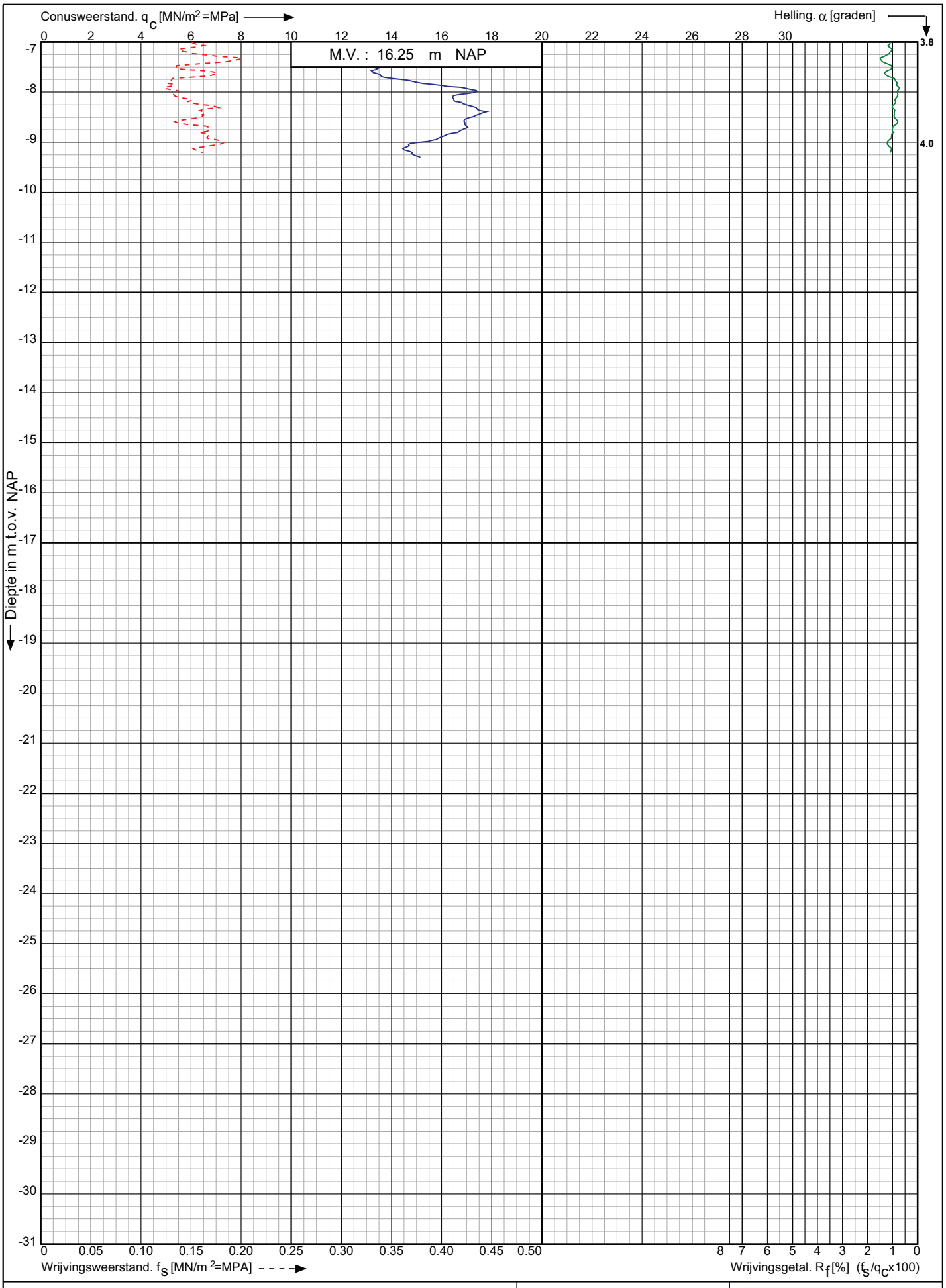
RD-coördinaten : X = 183532.94 Y = 409618.37

Opdr. nr. : 15291

Datum uitv. : 17-9-2025

Sond. nr. : S01

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Verv. schema op Z-166A Mill- Obragas a/d Pastoor Jacobstraat
Sint Hubert

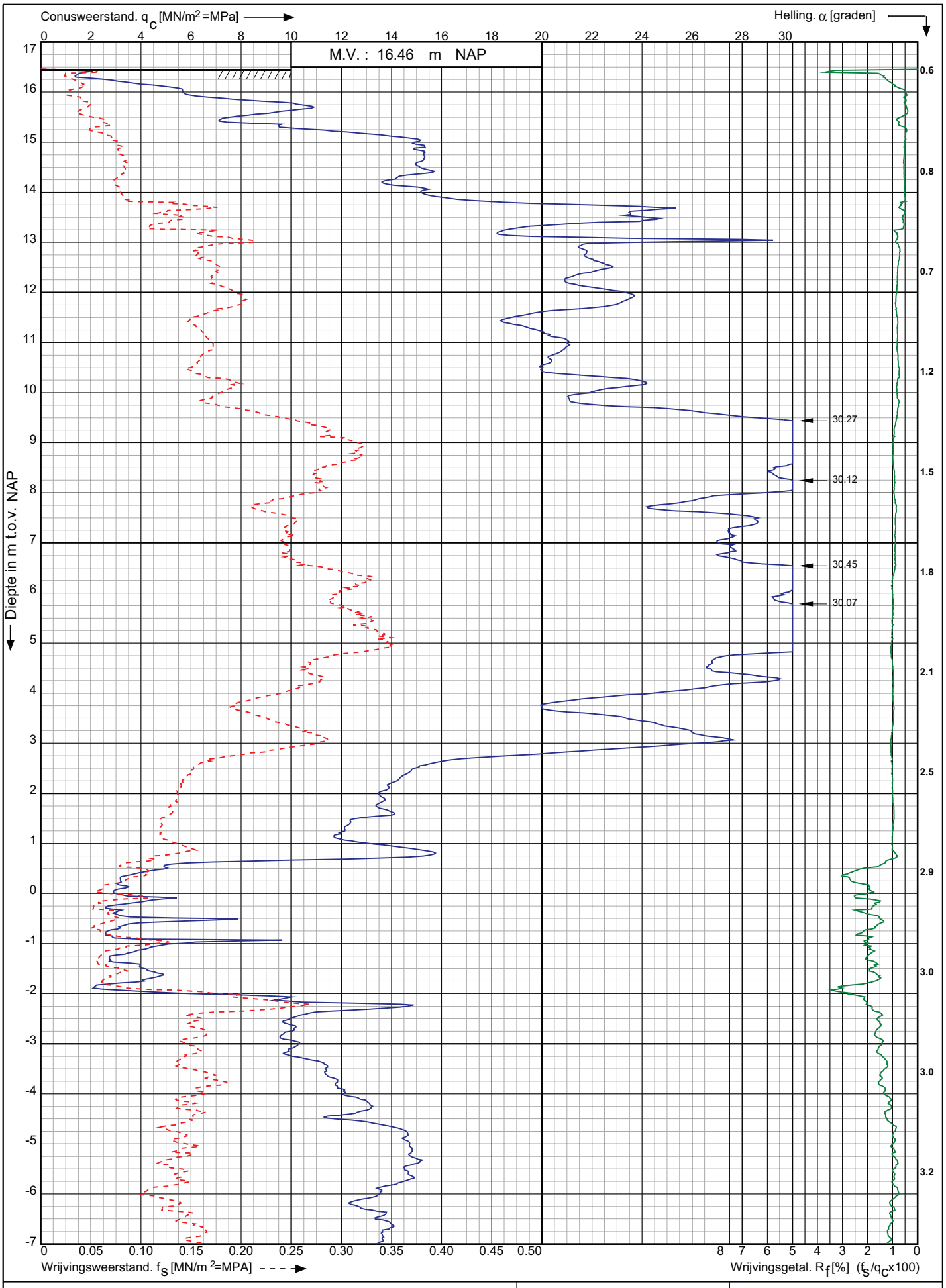
RD-coördinaten : X = 183532.94 Y = 409618.37

Opdr. nr. : 15291

Datum uitv. : 17-9-2025

Sond. nr. : S01

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 002190

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2

Verv. schema op Z-166A Mill- Obragas a/d Pastoor Jacobstraat
Sint Hubert

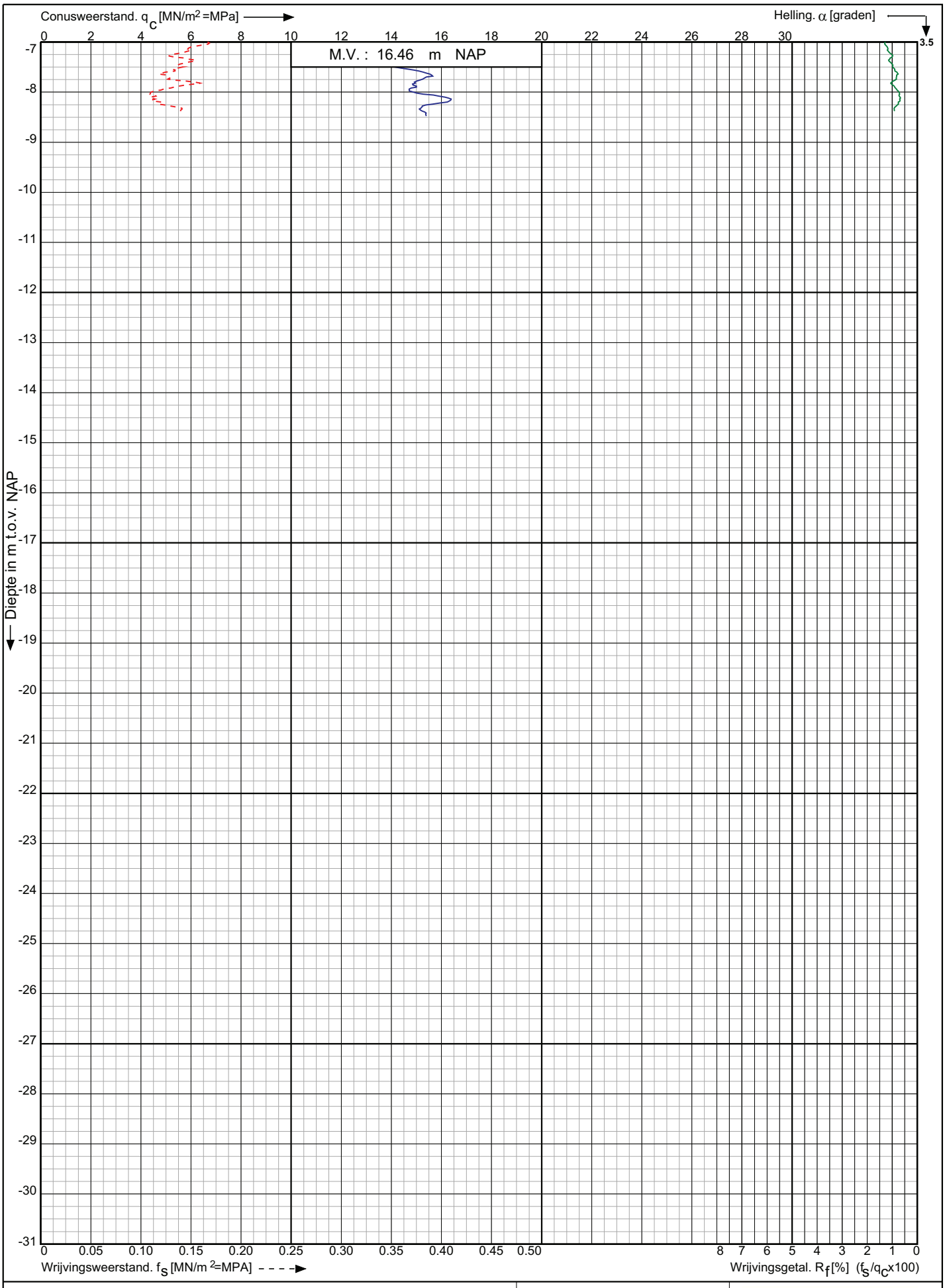
RD-coördinaten : X = 183528.81 Y = 409635.75

Opdr. nr. : 15291

Datum uitv. : 17-9-2025

Sond. nr. : S02

Koops grondmechanica
0522 - 260 084



Conusserienummer: 002190

Conustype: cylindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2

Verv. schema op Z-166A Mill- Obragas a/d Pastoor Jacobstraat
Sint Hubert

RD-coördinaten : X = 183528.81 Y = 409635.75

Opdr. nr. : 15291

Datum uitv. : 17-9-2025

Sond. nr. : S02

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1700 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, sensoring 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

Copyright ©
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.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor 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 niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl