

Geotechnisch onderzoek

Project nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te Dordrecht

Projectnummer 7296
Opdrachtgever IBT Alblasterdam BV

Uw projectnummer 60442

Datum Roden, 13-03-2023
Opgesteld door [REDACTED]

Bijlagen

- Situatiekening
- Sondeergrafieken D1 t/m D5
- Boorstaat HB01

Status Definitief
Versie 1

Postadres Postbus 151, 9300 AD Roden
Bezoekadres Oosteinde 4B, 9301 LJ Roden
Telefoon (0522) 26 00 84

Email info@koopsggrondmechanica.nl
Website www.koopsg-grondmechanica.nl

Koops grondmechanica is partner in de Koops & Romeijn Geogroep. Een groep onafhankelijke, zelfstandige en ervaren adviseurs voor grondonderzoek, geotechniek en geohydrologie die sinds 1996 samenwerkt. U kunt ons vinden in: Ammerstol, Gorredijk, Oegstgeest, Roden, Velp, Wageningen en Wijchen.

Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden (ALV 2018) van de Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek (V.O.T.B.), zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Nederland te Utrecht onder nr. 40476246 en de rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieurs en adviseur DNR2011 van toepassing.





Geachte ██████████,

Op 23 februari 2023 ontvingen wij van u de opdracht voor het uitvoeren van een geotechnisch onderzoek ten behoeve van bovengenoemd project. In de vorm van dit rapport, doen wij u de resultaten toekomen.

Projectomschrijving

Het grondonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van een petanquehal aan de Zeehavenlaan te Dordrecht.

Grondonderzoek

Het grondonderzoek is uitgevoerd op 10 maart 2023 en heeft bestaan uit:

- 4 diepsonderingen (code D) tot ca. 21 à 25 m- maaiveld;
- 1 diepsondering met meting van de plaatselijke kleef (code DKM) tot ca. 21 m- maaiveld;
- 1 handboring tot een diepte van ca. 3 m- maaiveld.

De sonderingen zijn uitgevoerd met onze rups aangedreven sondeerwagen.

Coördinaten en hoogte van de onderzoekspunten

De hoogte en de coördinaten van de onderzoekslocaties zijn bepaald in N.A.P. en RD met behulp van GPS-RTK. De maximale afwijking van de meting van de coördinaten bedraagt 10 cm, de maximale afwijking van de meting van de hoogte bedraagt 5 cm.

De onderzoekslocaties zijn weergegeven op de bijgaande situatietekening.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn tevens een dorpel, een waterpeil, een rioolputdeksel en 2 straatpeilen ingemeten. De locaties met betreffende N.A.P.-hoogtes zijn aangegeven op de situatietekening.

De hoogtebepaling van de onderzoekslocaties is uitgevoerd met als doel de bodemopbouw te refereren aan een vaste referentiehoogte. Deze gegevens zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

Sonderen

Het aantal en de locaties van de sonderingen zijn door de opdrachtgever vastgesteld.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische (kleef-)mantelconus, conform norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3. De conus is voorzien van een hellingmeter. In de sondeergrafieken is de diepte gecorrigeerd voor de gemeten afwijking van de verticaal.

De resultaten van de sonderingen zijn getekend op de grafieken D1 t/m D5, waarop de diepte is uitgezet in meters ten opzichte van NAP.

Op de grafiek van de sondering DKM3 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.



Het wrijvingsgetal R_f geeft samen met de conusweerstand q_c een goed beeld van de bodemopbouw beneden de grondwaterspiegel. In de onderstaande tabel zijn enige kenmerkende waarden van het wrijvingsgetal aangegeven. Met nadruk dient te worden gesteld dat deze waarden slechts indicatief zijn en getoetst dienen te worden aan boringen of lokale ervaring en uitsluitend gelden voor de cilindrische elektrische conus.

Grondsoort	Wrijvingsgetal in %	Grondsoort	Wrijvingsgetal in %
Grind, grof zand	0,2 – 0,6	Klei	3,0 – 5,0
Zand	0,6 – 1,2	Potklei	5,0 – 7,0
Silt, leem, löss	1,2 – 4,0	Veen	5,0 – 10,0

In geroerde grond en in grond boven de grondwaterspiegel kunnen grote afwijkingen ten opzichte van de genoemde waarden voorkomen en gelden deze waarden niet.

Handboring

In aanvulling op de sonderingen is 1 handboring uitgevoerd. Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd conform NEN-EN-ISO 14688. Het resultaat van de uitgevoerde handboring is weergegeven op de boorstaat HB01, waarop de diepte is uitgezet in meters ten opzichte van NAP.

Grondwaterstand

Vanwege zeer drassige terreinomstandigheden, was het niet mogelijk om de grondwaterstand vast te stellen. Het boorgat liep vol met oppervlaktewater.

Kwaliteitsborging

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met het managementsysteem van Koops grondmechanica BV dat voldoet aan eisen gesteld in de NEN-EN-ISO-9001:2015 en VGM-VCA**.

Vertrouwende u hierbij van dienst te zijn geweest, verblijven wij.

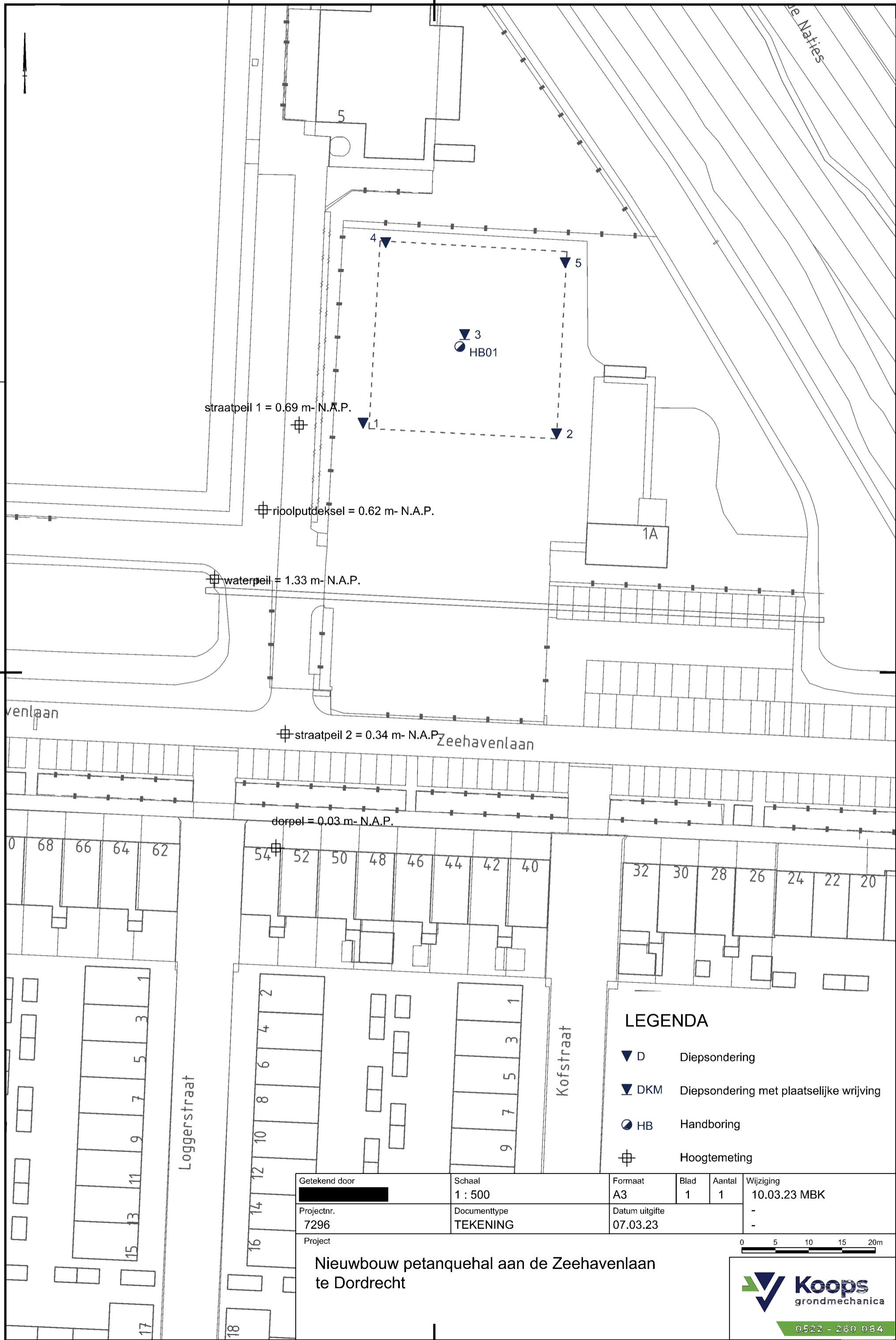
Met vriendelijke groet,
Koops grondmechanica



Albert Palsma

Telefoonnummer: [REDACTED]

Email: [REDACTED]

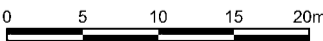


LEGENDA

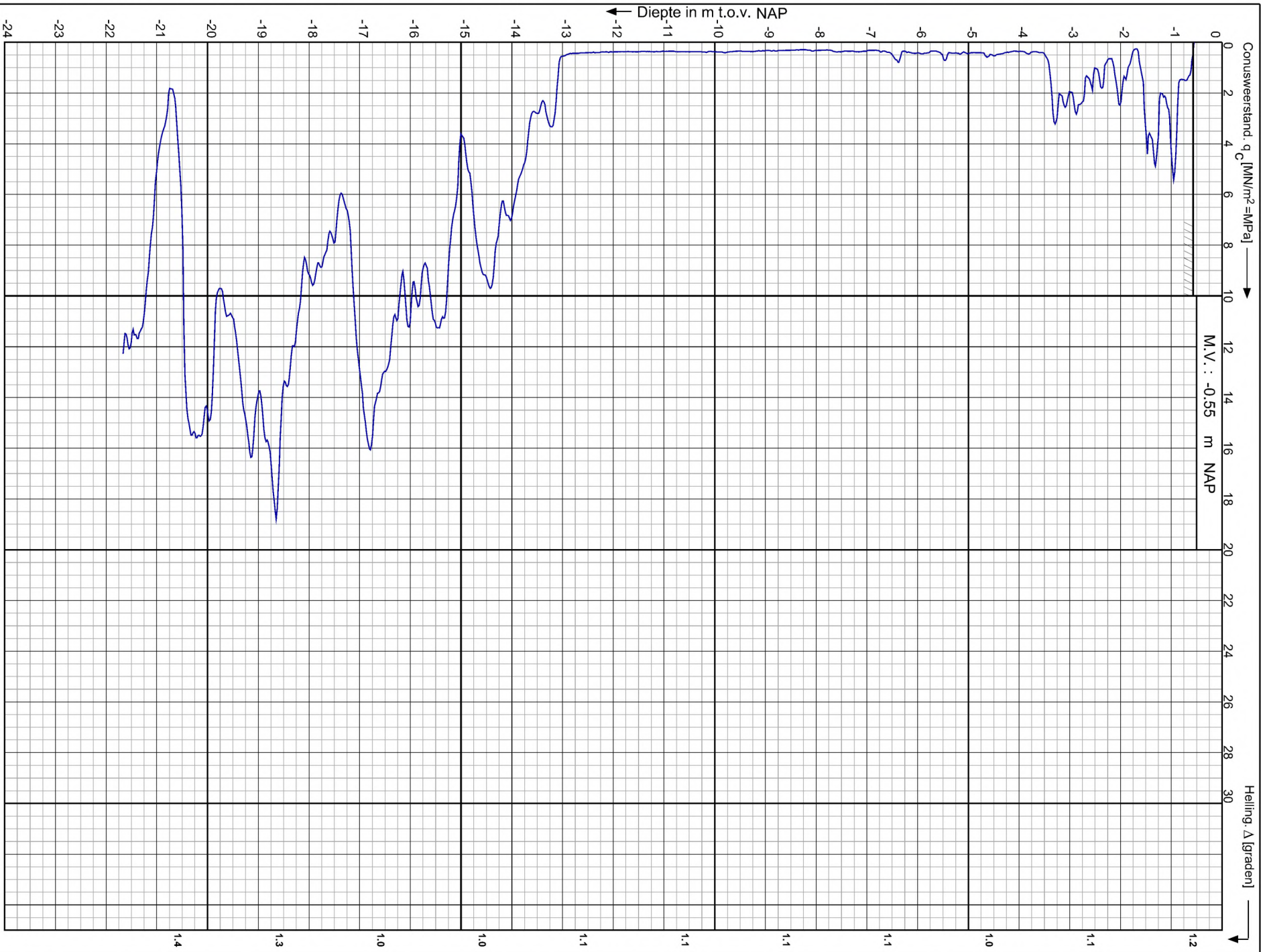
- ▼ D Diepsondering
- ▼ DKM Diepsondering met plaatselijke wrijving
- HB Handboring
- ⊕ Hoogtemeting

Getekend door	Schaal	Formaat	Blad	Aantal	Wijziging
[Redacted]	1 : 500	A3	1	1	10.03.23 MBK
Projectnr.	Documenttype	Datum uitgifte			
7296	TEKENING	07.03.23			
Project					

Nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te Dordrecht



0522 - 260 084



Nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te
Dordrecht

RD-coördinaten : X = 104454.48 Y = 423264.14

Opdr. nr. : 7296

Datum uitv. : 10-3-2023

Sond. nr. : 1

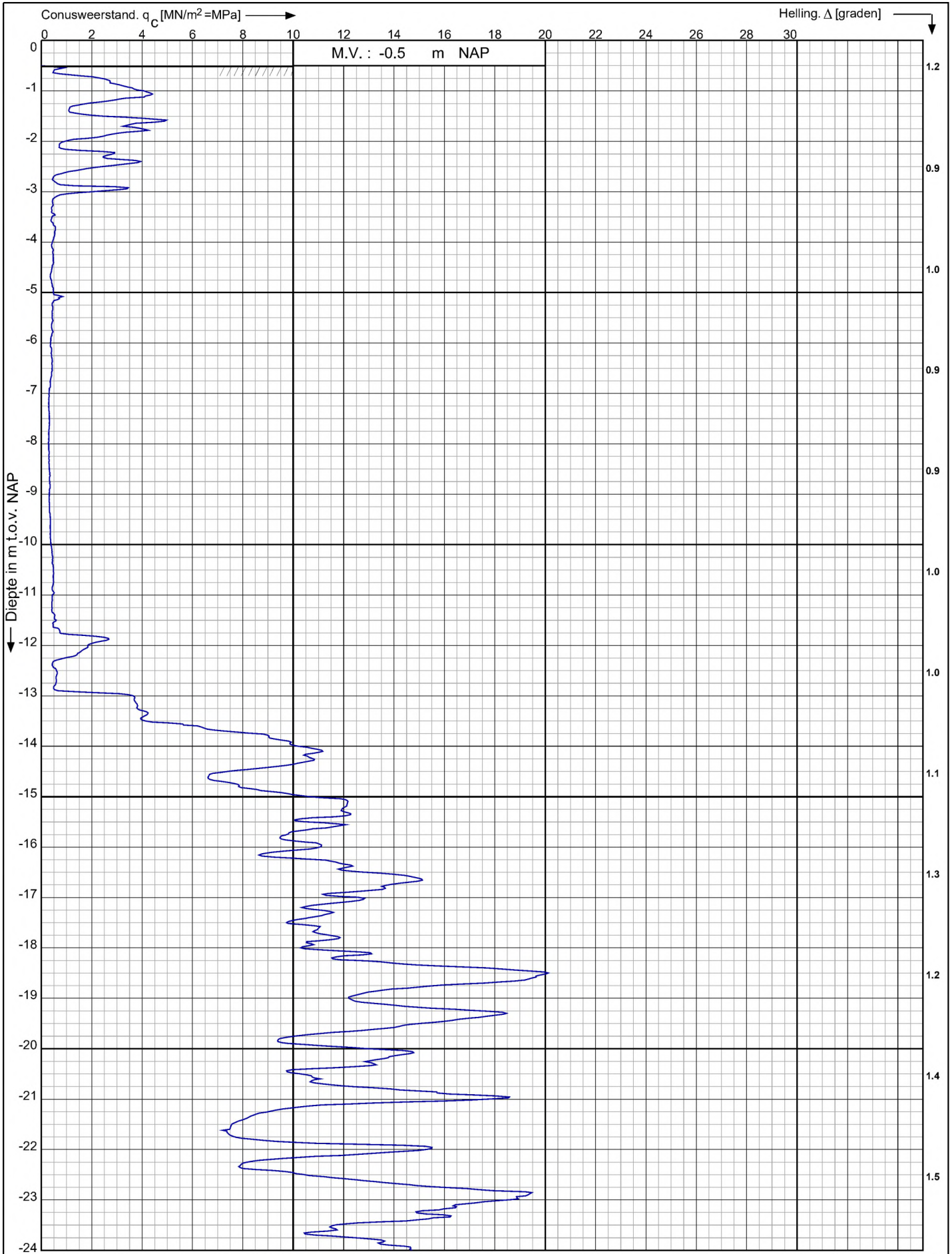


0522 - 260 084

Conusserienummer: 071244

Conustype: cilindrisch elektrisch P15-CFII-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te Dordrecht

RD-coördinaten : X = 104483.46 Y = 423262.56

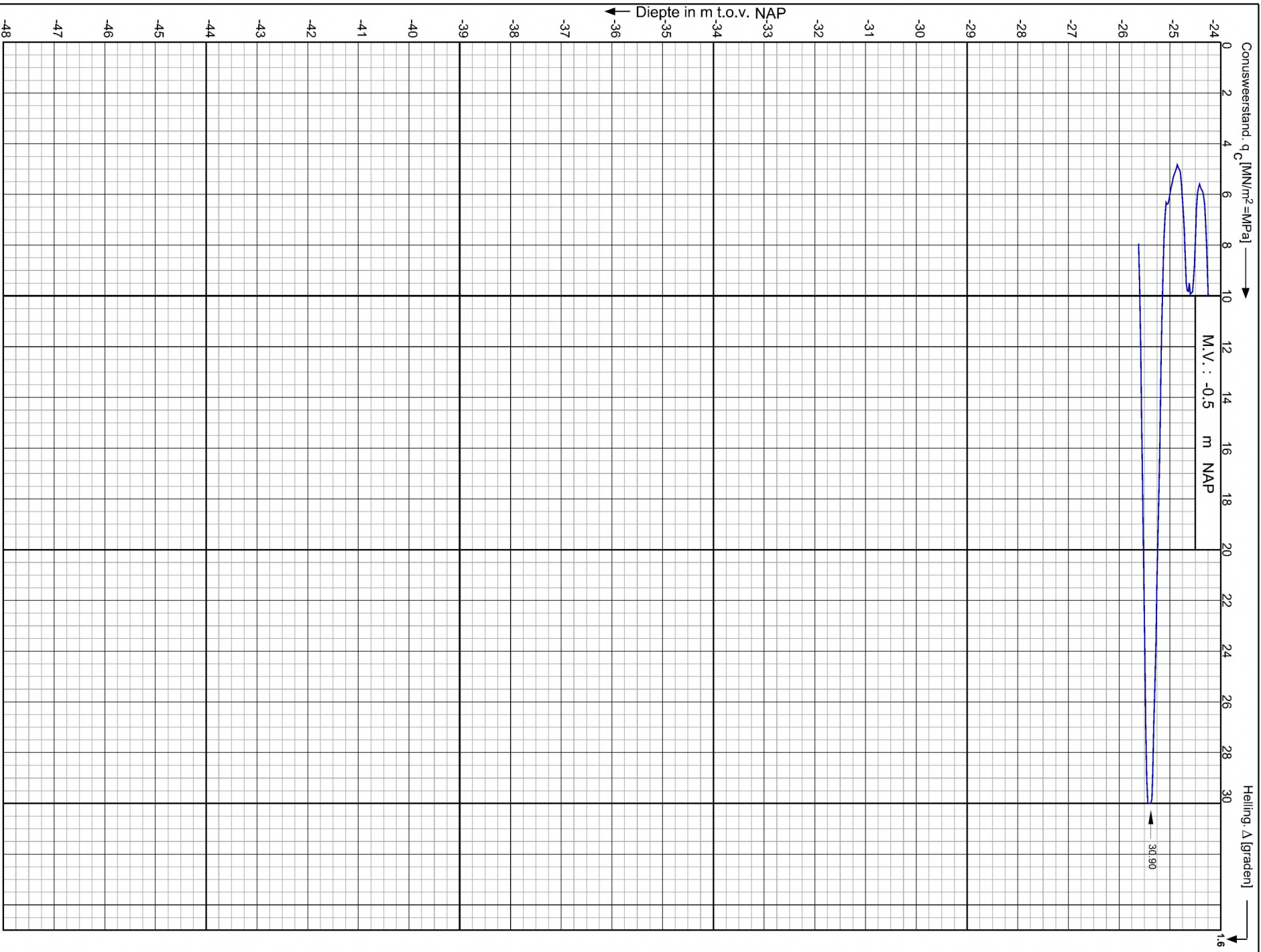
Opdr. nr. : 7296

Datum uitv. : 10-3-2023

Sond. nr. : 2



0522 - 260 084



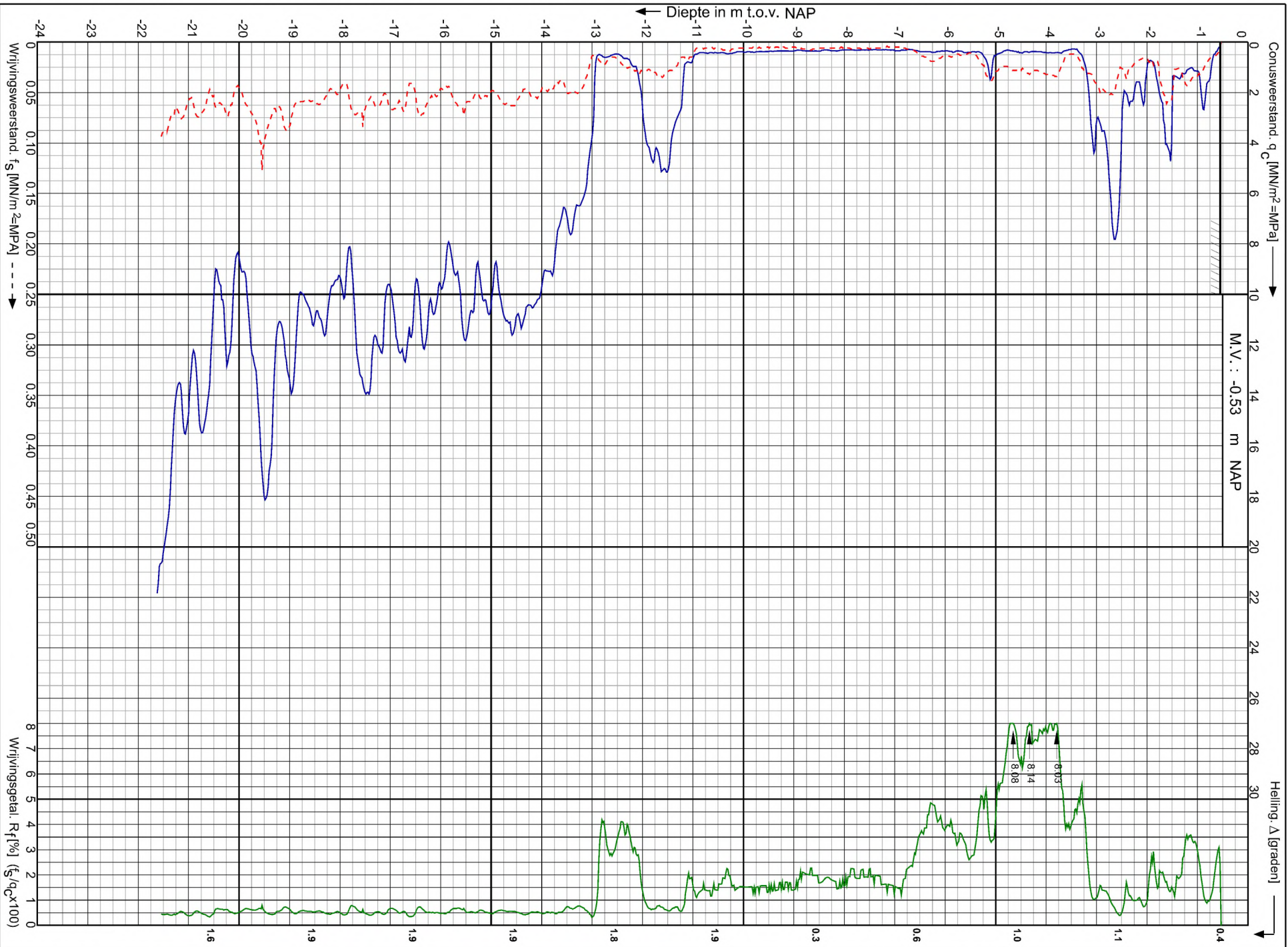
Nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te
Dordrecht

RD-coördinaten : X = 104483.46 Y = 423262.56

Opdr. nr. : 7296

Datum uitv. : 10-3-2023

Sond. nr. : 2



Nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te Dordrecht

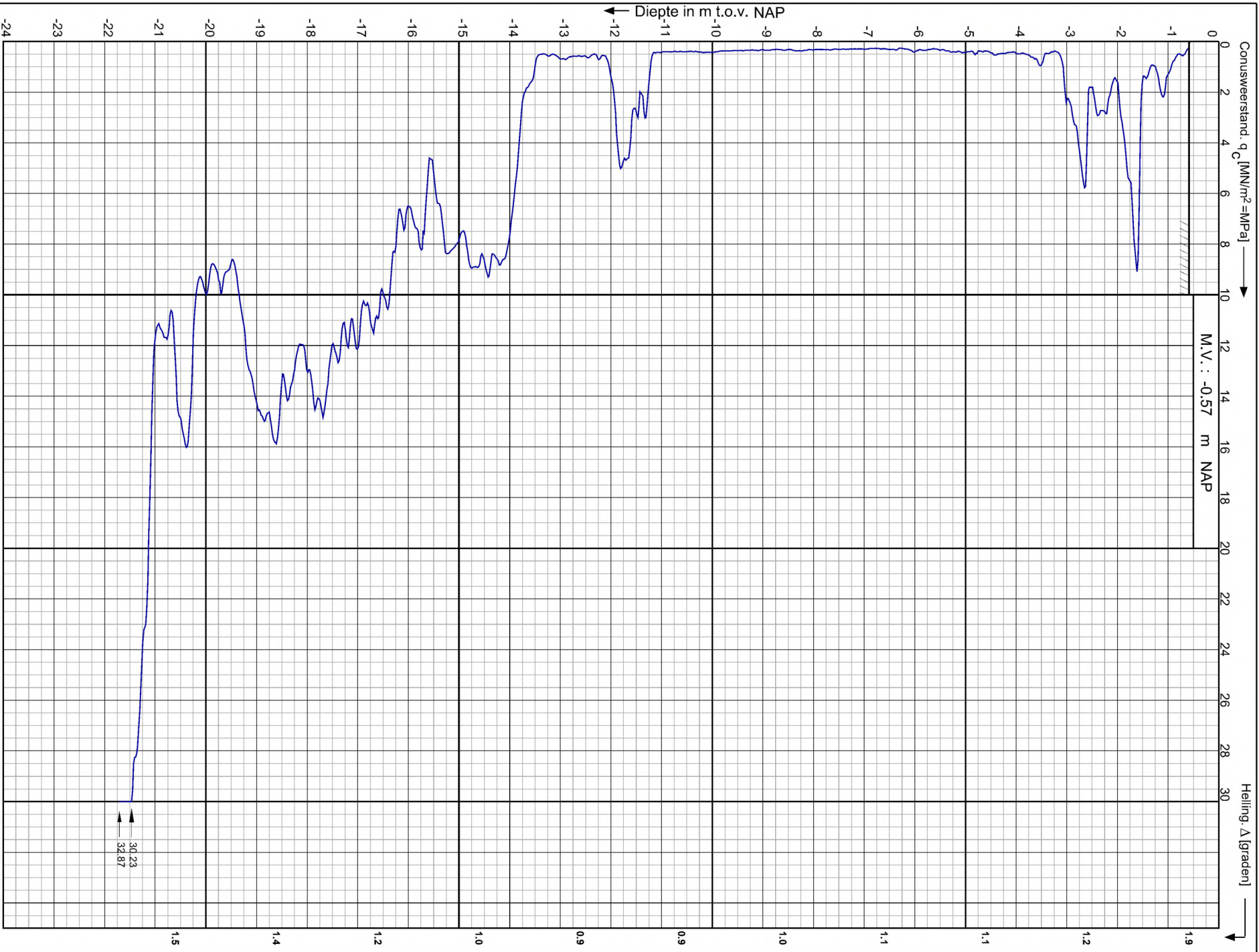
Opdr. nr. : 7296
Datum uitv. : 10-3-2023

RD-coördinaten : X = 104469.69 Y = 423277.42

Sond. nr. : 3



0522 - 260 084

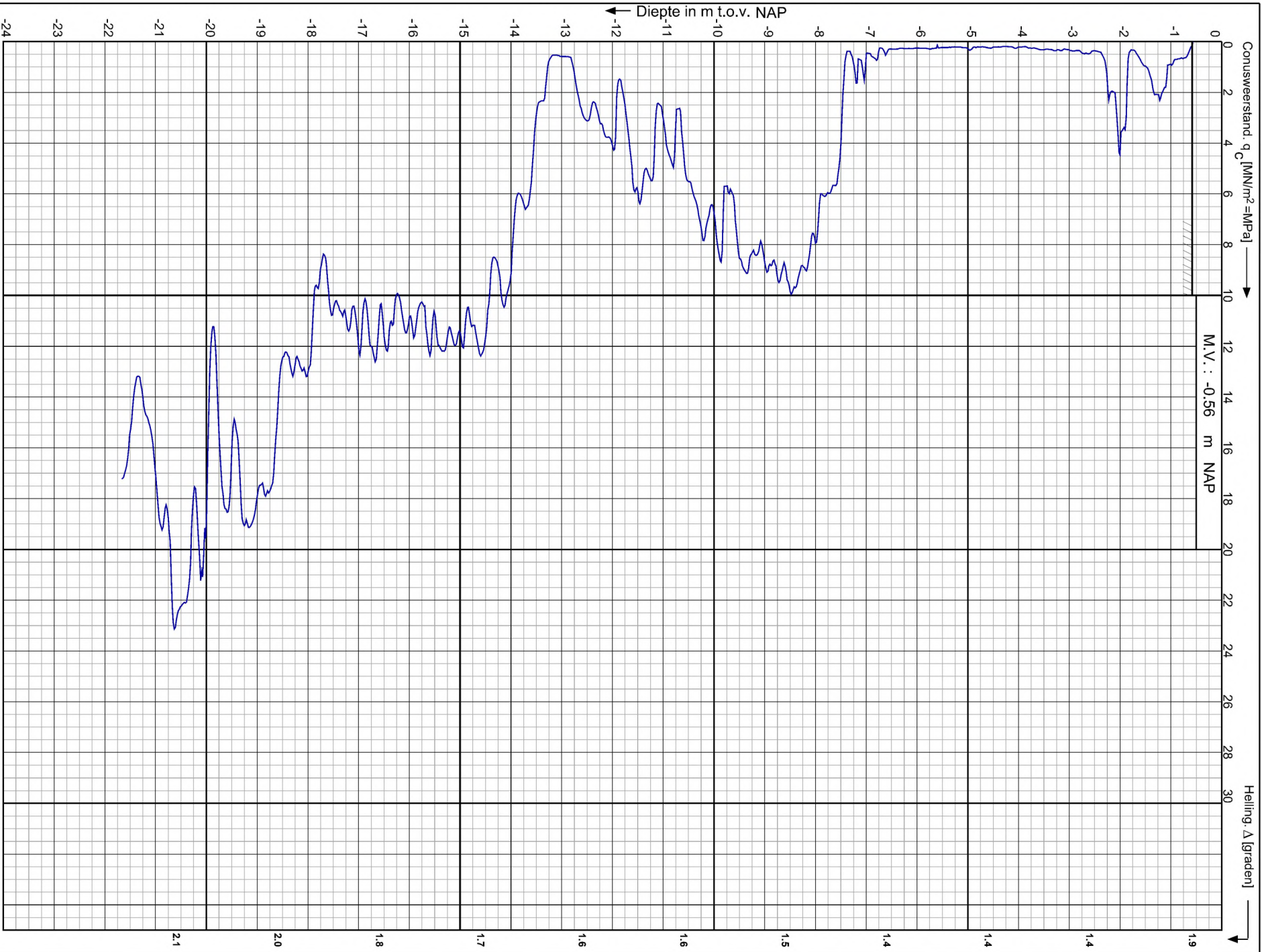


Nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te Dordrecht

RD-coördinaten : X = 104457.86 Y = 423291.18

Opdr. nr. : 7296
Datum uitv. : 10-3-2023
Sond. nr. : 4





Nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te Dordrecht

RD-coördinaten : X = 104484.76 Y = 423288.16

Opdr. nr. : 7296

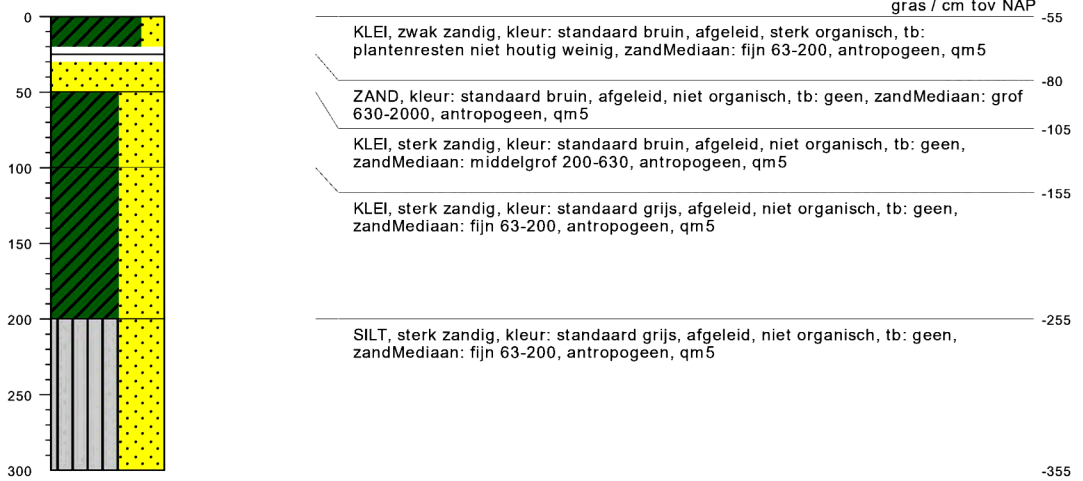
Datum uitv. : 10-3-2023

Sond. nr. : 5



0522 - 260 084

HB01



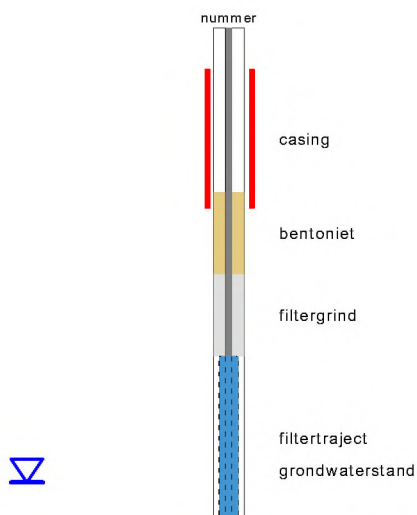
type **grondboring**
datum **10-03-2023**
boormeester **[REDACTED]**
x, y **104468.97, 423276.37**
bemonsteringsprocedure **ISO22475d1v2006**
beschrijfwaliteit **klasse3**
beschrijflocaatie **veld**
beschrijfprocedure **ISO14688d1v2019c2020**
boorprocedure **SIKB2001 vanafV6.0**
type maaveld **grasland**
tijdelijke verbuizing **nee**

Grondwaterstand niet kunnen vaststellen vanwege zeer drassige terreinomstandigheden

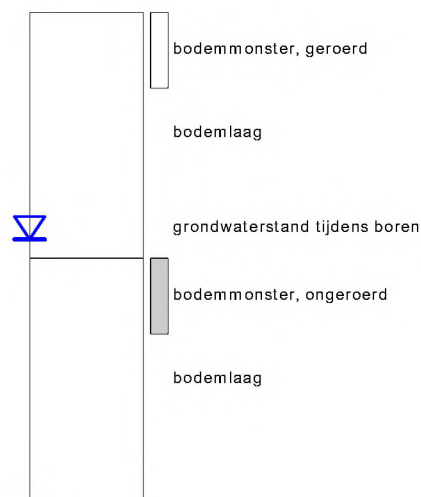
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nieuwbouw petanquehal aan de Zeehavenlaan te Dordrecht**
projectcode **7296**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
vakgebied **geotechniek**
kader aanlevering **publieke taak**
kader inwinning **verkennd onderzoek**
kaderstellende procedure **en1997d2v2007**

PEILBUIS



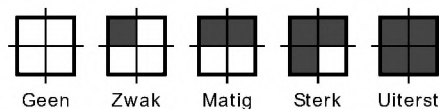
BORING



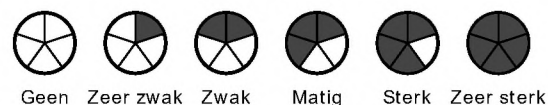
GRONDSOORTEN



OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



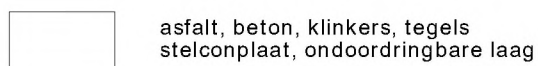
MATE VAN BIJMENGING



GRADATIE ZAND

grof (0,63-2mm)
 middelgrof (0,2-0,63mm)
 fijn (0,063-0,2 mm)

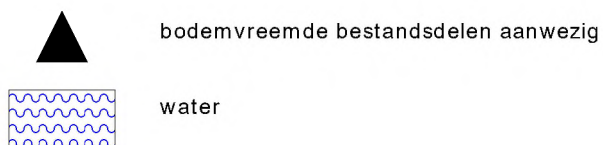
VERHARDINGEN



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5,6 mm)
 mg = matig grof (5,6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

OVERIG



BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
 bv = bodemvocht
 ow = olie op water
 tb = tertiaire bestanddelen
 di = disperse inhomogeniteit
 cf = consistentie fijn

diepte aanduidingen links op de y-as zijn in cm onder maaiveld
 diepte aanduidingen rechts van het profiel zijn in cm boven NAP

Noot

In dit document zijn gedeeltes onleesbaar gemaakt op grond van artikel 5 van de Wet open overheid:

- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (naam)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (telefoonnummer)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (e-mail)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (handschrift)