



Funderingsadvies

Project : Stationsweg 45 te Hillegom

Opdrachtgever : HLT Samen

Kenmerk : 250688-F3/AJJ

29 augustus 2025

Opdrachtgever

HLT Samen

Mevr. J. Zwinkels

Datum : : 29 augustus 2025
Project: : Stationsweg 45 te Hillegom
Kenmerk : 250688-F3/AJJ

Naam	Functie	Paraaf
A.J. (Arjen) Jonker	Adviseur Geotechniek (Auteur)	AJJ
A.O. (Andres) Aparicio Saez	Adviseur Geotechniek (Controle)	AAO

Telefoon

072-5064817

E-mail

a.jonker@tjadenadvies.nl

INHOUDSOPGAVE

bladzijde

1	INLEIDING	1
1.1	Het voorliggend rapport	1
1.2	Projectlocatie en omschrijving van het bouwplan	1
1.3	Geotechnische categorie	2
2	GRONDONDERZOEK EN BODEMOPBOUW	3
2.1	Grondonderzoek	3
2.2	Bodemopbouw	3
2.3	Grondwaterstand	3
3	FUNDERINGSWIJZE	5
3.1	Aanlegniveau's en grondverbetering	5
3.2	Rekenmethodiek	5
3.3	Rekenfactoren	5
3.4	Uitgangspunten	5
3.5	Fundering op stelcon-platen	6
4	UITVOERINGSWIJZE	7
Bijlage A	Algemene richtlijnen voor de uitvoering van een grondverbetering	A
Bijlage B	Grondonderzoek	B

1 INLEIDING

1.1 Het voorliggend rapport

Ten behoeve van de projectlocatie Stationsweg 45 te Hillegom heeft de opdrachtgever ons bureau verzocht grondonderzoek uit te voeren en een funderingsadvies uit te werken. De resultaten worden in het voorliggende rapport gepresenteerd.

In het funderingsadvies worden de volgende onderdelen beschouwd;

- een korte projectomschrijving;
- beschrijving grondonderzoek en globale bodemopbouw;
- funderingswijze en tabel rekenwaarde draagkracht;
- uitvoeringswijze.

1.2 Projectlocatie en omschrijving van het bouwplan

De globale RD - coördinaten bedragen $X = 099.460$ m en $Y = 479.275$ m. Op onderstaand figuur is de ligging van de projectlocatie aangegeven.



figuur 1: Contouren projectlocatie (bron: PDOK)

Het project betreft mogelijke aanpassingen aan de huidige tijdelijke opvanglocatie aan de Stationsweg 45. De tijdelijke opvang (voor een periode van 10 jaar) bestaat uit losse units welke op stelconplaten worden gefundeerd.

Voor gegevens omtrent de constructie verwijzen wij u naar de berekeningen en tekeningen van de constructeur.

N.B. Bovenstaande omschrijving vormt de basis voor dit advies. Geadviseerd wordt om de uitgangspunten te verifiëren, alvorens de adviesresultaten in het ontwerp toe te passen. Tjaden Adviesbureau staat niet in voor juistheid van door derde verstrekte informatie en gegevens.

1.3 Geotechnische categorie

Het bouwplan is conform NEN 9997-1 § 2.1 ingedeeld in geotechnische categorie GC-2. Conform NEN 9997-1 § 3.2.3 dienen de sonderingen binnen de omtrek van het bouwplan, met een onderlinge afstand van niet meer dan 15 m à 25 m, gemaakt te zijn.

2 GRONDONDERZOEK EN BODEMOPBOUW

2.1 Grondonderzoek

Door ons bureau is grondonderzoek uitgevoerd dat heeft bestaan uit 7 sonderingen tot een maximale diepte van ca. NAP -25 m en 2 handboringen ter verkenning van de toplaag. Het maaiveldniveau ter plaatse van de onderzoekslocaties is aangetroffen op ca. NAP 0,0 m. Een situatietekening met daarop de onderzoekslocaties en de sondeergrafieken zijn opgenomen in de bijlagen.

N.B. De inmeet- en waterpasresultaten zijn bedoeld om de bodemopbouw qua diepte met elkaar en met het NAP te vergelijken. De hoogtemetingen zijn niet geschikt en niet bedoeld om als basis voor het bouwplan of anderszins gebruikt te worden.

De sonderingen zijn met een elektrische kleefmantelconus uitgevoerd en voldoen aan NEN-EN-ISO 22476-1, klasse 3. Met een hellingmeter is de afwijking van de verticaal gemeten. Bij de sonderingen is tevens de plaatselijke wrijving gemeten. De plaatselijke wrijving en het wrijvingsgetal worden op de betreffende sondeergrafieken weergegeven. Het wrijvingsgetal is het quotiënt van de plaatselijke wrijving en de conusweerstand. Voor de bodem beneden de grondwaterstand geeft het wrijvingsgetal een indicatie van de grondsoorten.

tabel 1: Indicatie van de grondsoorten op basis van de conusweerstand en het wrijvingsgetal

grondsoort	conusweerstand (MPa)		wrijvingsgetal (%)		
grind en grof zand	>	10	0,2	-	0,6
fijn zand	>	5	0,6	-	1,4
zand, silthoudend	>	4	0,8	-	1,4
zand, kleihoudend	>	2	1,0	-	2,0
klei	0	-	5	2,0	-
veen	0	-	5	5,0	-

2.2 Bodemopbouw

Aan de hand van de sonderingen wordt de bodemopbouw als volgt geïnterpreteerd, uitgaande van ondergenoemde partiële factoren, conform NEN 9997-1 tabel A.4a.

tabel 2: Geïnterpreteerd bodemprofiel

Grondlaag		Diepte bovenzijde laag [m t.o.v. NAP]	$\gamma / \gamma_{\text{sat}}$ [kN/m ³]	c' [-]	φ' [°]
ZAND	toplaag	ca. 0,0	18 / 20	0	30,0
ZAND	vast gepakt	ca. -2,5	19 / 21	0	32,5
ZAND	vast gepakt	ca. -7,0	18 / 20	0	32,5

Toelichting bij de tabel:

γ en γ_{sat} = volumiek gewicht; γ_{sat} = verzadigd;

c' = effectieve cohesie;

φ' = effectieve hoek van inwendige wrijving;

2.3 Grondwaterstand

Tijdens de uitvoering van het grondonderzoek is (18 augustus 2025) de grondwaterstand aangetroffen op:

NAP -0,95 m in boorgat HB1.

NAP -0,96 m in boorgat HB2.

3 FUNDERINGSWIJZE

3.1 Aanlegniveau en grondverbetering

Gezien de aangetroffen grondslag behoort een fundering op staal tot de mogelijkheden.

Voor de fundering is uitgegaan van de toepassing van stelcon-platen met een aanlegniveau van ca. 0,2 m minus maaiveld. Uitgaande van een maaiveldniveau van NAP 0,0 m bedraagt het aanlegniveau NAP -0,2 m.

Onder het aanlegniveau is, met uitzondering van de sondering S2, direct een draagkrachtige zandlaag aanwezig. Het ontgravingsniveau dient met een lichte trilplaat in meerdere gangen te worden afgetrild en verdicht.

Ter plaatse van de sondering S2 dient dieper (tot ca. NAP -1,0 m) te worden ontgraven. Het aanlegniveau dient te worden afgetrild en vervolgens met een grondverbetering worden aangevuld.

Op locaties waar direct onder het aanlegniveau los gepakte zandlagen of kleilaagjes aanwezig zijn, dienen deze door dieper te ontgraven te worden verwijderd en een grondverbetering te worden toegepast. Het ontgravingsniveau dient met een lichte trilplaat in meerdere gangen te worden afgetrild en verdicht. Een goede indruk van de omvang van de gewenste grondverbetering kan worden verkregen met behulp van handsonderingen.

3.2 Rekenmethodiek

Aan de hand van de evenwichtstheorie van Prandtl (zie NEN 9997-1 § 6.5.2), welke uitgaat van het tot ontwikkeling komen van logaritmisches spiraalvormige glijvlakken kan de rekenwaarde van de draagkracht van een funderingselement worden berekend. De draagkracht hangt sterk af van de breedte en de lengte/breedte verhouding van het funderingselement.

3.3 Rekenfactoren

De rekenwaarde-grondeigenschappen worden bepaald met behulp van de volgende partiële materiaalfactoren;

- | | | |
|---|---------------------|--------|
| • Eigen gewicht van de grond | γ_Y | = 1,1 |
| • Tangens van de effectieve hoek van inwendige wrijving | $\gamma_{\varphi'}$ | = 1,15 |
| • Effectieve cohesie | $\gamma_{c'}$ | = 1,6 |

De toegepaste constructie dient te voldoen aan de volgende voorwaarden;

- uiterste grenstoestand (UGT): bij deze toetsing dient de rekenwaarde van de belasting (q_d of V_d) kleiner te zijn dan de rekenwaarde van de draagkracht ($\sigma'_{\max;d} \cdot b'$ of R_d);
- bruikbaarheidstoestand (BGT): getoetst wordt of de berekende zakkings van de bovenzijde van de fundering toelaatbaar zijn.

3.4 Uitgangspunten

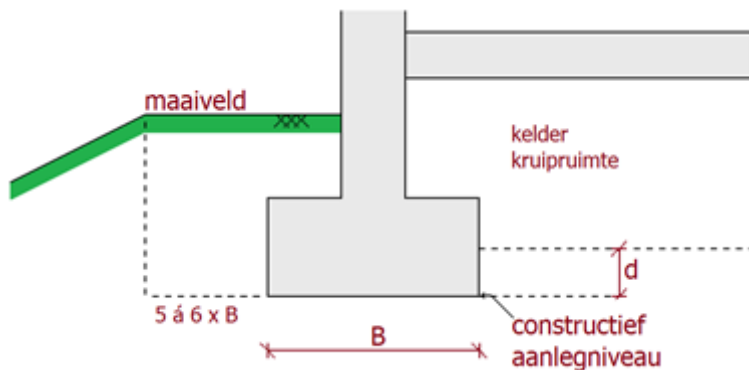
Voor het uitwerken van het funderingsadvies zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd;

- het ontwerp voorziet niet in een kruipruimte;
- het aanlegniveau van de stelcon-platen bedraagt NAP ca. -0,2 m;
- in de berekening is uitgegaan met een grondwaterstand van NAP -1,0 m;
- er is uitgegaan van een horizontaal maaiveld, alsmede van verticaal en centrisch aangrijpende belastingen.

De funderingsafmetingen dienen zodanig te worden gekozen, dat de rekenwaarde voor de funderingsbelasting (q_d of V_d) kleiner of gelijk is aan de rekenwaarde voor de draagkracht ($\sigma'_{\max;d} \cdot b'$ of R_d).

3.5 Fundering op stelcon-platen

De fundering zal bestaan uit op staal gefundeerde stelcon-platen. Uitgegaan is van verticaal en centrisch aangrijpende belastingen. De maatgevende gronddekking (d) bedraagt ca. 0,2 m.



figuur 2: Maatgevende gronddekking (d) naast het funderingselement (strook of poer)

In onderstaande tabel zijn de rekenwaarden gegeven als functie van de afmetingen ($L \times B$) en de maatgevende minimale dekking (d) naast de fundering.

tabel 1,5 m x 1,5 m 315: Rekenwaarde draagkracht poeren

aanlegniveau NAP -0,2 m

Poerafmeting $L \times B$ [m]	Rekenwaarde draagkracht
	$[R_d \text{ in kN}]$
	dekking = 0,2 m
1,0 m x 1,0 m	120
1,5 m x 1,5 m	315
2,0 m x 2,0 m	650

Over het algemeen geldt dat de relatieve rotatie niet kleiner mag zijn dan ca. 1 : 300. Aangezien de fundering direct in vast gepakte zandafzettingen wordt aangelegd zullen de zakkingen nagenoeg nihil zijn. Dit betekent dat aan de in de norm genoemde criteria zal worden voldaan.

Met behulp van de geprognostiseerde zettingen en de bijbehorende belastingen zijn waarden voor de beddingsconstante (k) te bepalen. Deze kunnen worden gebruikt voor het uitvoeren van elastische berekeningen en het dimensioneren van de fundering. Voor de beddingsconstante kan worden aangehouden:

$$k = \text{ca. } 10.000 \text{ kN/m}^3$$

4 UITVOERINGSWIJZE

Eventueel op het aanlegniveau van de fundering aanwezige klei- en veenlagen dienen door dieper te ontgraven te worden verwijderd. Het ontgravingsniveau dient met een lichte trilplaat in meerdere gangen te worden afgetrild en verdicht. Hierna dient een grondverbetering aangebracht te worden.

Een grondverbetering kan worden omschreven als het verwijderen van de humeus houdende en/of losgepakte zandlagen, en het vervangen hiervan door schoon en goed verdicht zand. Het aanvullen van een grondverbetering dient te geschieden in dunne lagen, welke met behulp van bijvoorbeeld een trilslede verdicht worden. De gewenste laagdikte hangt af van de toe te passen trilapparatuur.

Een goede indruk van de omvang van de gewenste grondverbetering kan worden verkregen met behulp van handsonderingen. De ontgraving dient te reiken tot het niveau waarop een conusweerstand groter dan ca. 4 MPa (MN/m²) wordt gevonden, of, indien het materiaal verdichtbaar is, enkele decimeters boven dit niveau. Nadat is ontgraven tot het gewenste niveau, dient dit met een trilslede in meerdere gangen te worden afgetrild, waarna de grondverbetering kan worden opgebouwd tot het aanlegniveau van de funderingsconstructie. De laagdikte hangt af van de toe te passen trilapparatuur.

Vermoedelijk kan een deel van de eventueel grond weer gebruikt worden om de grondverbetering mee op te bouwen. Het materiaal dient hiertoe aan de volgende eisen te voldoen:

- minder dan 10% deeltjes kleiner dan 63 µm;
- minder dan 4% gloeiverlies (organische deeltjes).

De kwaliteit van de grondverbetering kan achteraf eenvoudig worden gecontroleerd met behulp van handsonderingen.

Voor de uitvoering van een grondverbetering zal de grondwaterstand zich tenminste 0,50 m onder het te verdichten oppervlak moeten bevinden.

Voor een meer uitgebreide en gedetailleerde beschrijving van het voorafgaande verwijzen wij naar de ingesloten bijlage A "Algemene richtlijnen bij de uitvoering van een grondverbetering".

Bijlage A *Algemene richtlijnen voor de uitvoering van een grondverbetering*

Met betrekking tot het uitvoeren van de grondverbetering kan het navolgende worden opgemerkt:

- Het toe te passen materiaal is schoon zand, dat niet meer dan 10% slib (deeltjes kleiner dan 0,060 mm) mag bevatten. Dit zand moet laagsgewijs mechanisch worden verdicht. De laagdikte mag niet te groot zijn, afhankelijk van de wijze van verdichten:
 - trilsleden met een slagkracht van 5 à 10 kN, laagdikte ca. 0,3 m.
 - trilsleden en trilwalsen met een slagkracht van 10 à 20 kN, laagdikte tot 0,7 m.
 - bulldozers, loaders, scrapers, bandenwalsen, laagdikte tot 0,2 m.
- Verdichting in 3 à 4 elkaar overlappende gangen, bij een voortgang van 3 à 4 km/uur. Te beginnen op de bodem van de ontgraving, indien deze uit zand bestaat en mogelijk door het ontgraven is geroerd of reeds van nature los gepakt was. Bij grondverbetering van kleine afmetingen wordt het gebruik van mechanische stampers aanbevolen.
- De grondwaterstand mag niet hoger zijn dan 0,5 m onder het te verdichten oppervlak. Bij toepassing van de zwaardere trilapparatuur kan het nodig zijn dat de grondwaterstand nog dieper moet liggen. Zo nodig zal een bronbemaling moeten worden geïnstalleerd.
- Tenzij anders vermeld in het advies, zal de aanlegbreedte van de grondverbetering zo groot moeten zijn, dat de funderingsdruk binnen de grondverbetering onder een hoek van 45° kan spreiden.
- Het verdient de voorkeur door middel van proberen in situ de gunstigste vochtigheidstoestand van het zand vast te stellen. Meestal is een vochtpercentage van 7-12 gewichtsprocenten het gunstigst. (Optimum van de proctorproef geeft in de regel een nuttige aanwijzing).
- Bij voorkeur zal een grondverbetering tot een iets hoger peil (ca. 0,1 m) moeten worden uitgevoerd dan het aanlegniveau van de fundering, waarna de overhoogte voorzichtig weer wordt verwijderd. Bij gebruik van zware trilapparatuur kan het nodig zijn om de bovenste 0,1 m met een lichte trilslede na te verdichten.
- De kwaliteit van de grondverbetering dient gelijkmatig te zijn. Dit kan worden gecontroleerd aan de hand van (hand)sonderingen.
- Indien men de grondverbetering dient uit te voeren tot het niveau waar een conusweerstand ca. 4 MN/m² (10 cm² conus) wordt aangetroffen zal het zand op een diepte van 0,3 m een conusweerstand van ten minste ca. 6,1 MN/m² met het handsondeerapparaat (conusoppervlak van 1,0 cm²) moeten opleveren (Conform C.R.O.W. publ. 22) en tot deze diepte gelijkmatig moeten toenemen. Men heeft dan een verdichting bereikt van ca. 96% van de maximale proctor dichtheid hetgeen overeenkomt met een hoek van inwendige wrijving van ca. 32,5°. Indien ontgraven wordt tot conusweerstand van ca. 6 MN/m² (10 cm² conus) dient het handsondeerapparaat ten minste een conusweerstand van ca. 9,2 MN/m² op een diepte van ca. 0,3 m te registreren (Conform C.R.O.W. publ. 22). Men heeft dan een verdichting bereikt van ca. 97,5% van de maximale proctor dichtheid hetgeen overeenkomt met een hoek van inwendige wrijving van ca. 35°.

Bijlage B *Grondonderzoek*



Rapportage grondmechanisch bodemonderzoek

Project : Stationsweg 45 – Hillegom

Opdrachtgever : HLT Samen

Kenmerk : 250688 – R01

19 augustus 2025

Datum : 19-8-2025
Project : Stationsweg 45 - Hillegom
Kenmerk : 250688- R01

Bedrijfsnaam : Tjaden Adviesbureau voor Grondmechanica
Pyrietstraat 1
1812 SC Alkmaar

Contactgegevens : info@tjadenadvies.nl
072-5064817
www.tjadenadvies.nl

Inleiding

In opdracht van HLT Samen is door ons bedrijf een geotechnisch bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het project Stationsweg 45 – Hillegom. Het onderzoek bestaat uit uitvoeren van sonderingen, waarbij naast de conusweerstand ook de plaatselijke wrijving is geregistreerd.

De sondeerpunten zijn ingetekend op de situatietekening, elders in dit rapport. De hoogtes zijn door middel van GPS ingemeten en hieronder weergegeven ten opzichte van NAP

Verband conus-kleef en grondsoort

Door het registreren van de plaatselijke wrijving is het mogelijk een indicatieve classificatie te geven van de grondsoort, dit door middel van het wrijvingsgetal.

Het wrijvingsgetal heeft voor iedere grondsoort een andere waarde (zie tabel) en wordt bepaald door middel van onderstaande formule: Plaatselijke wrijvingsweerstand / Conusweerstand = Wrijvingsgetal (%)

Als indicatie gelden voor de gladde elektronische conus de navolgende relaties:

Wrijvingsgetal in %			Grondsoort
0,3	-	1,2	Zand, grot tot fijn
1,5	-	2,0	Silthoudend zand, kleihoudend zand
2,5	-	5,0	Klei
5,5	-	7,5	Kleihoudend veen
8,0	-	>	Veen

De hierboven genoemde wrijvingsgetallen geven over het algemeen een goed beeld van de bodemopbouw onder de grondwaterstand; boven de grondwaterstand kunnen grote afwijkingen ten opzichte van genoemde waarden voorkomen.

Tussen de verschillende grondsoorten komen overgangsvormen voor, zodat de aangegeven grenzen niet als hard zijn te beschouwen.

Meetstaat sonderingen en extra punten

Omschrijving	X	Y	Z [m t.o.v. NAP]
S1	99462.02	479275.02	0.08
S2	99477.92	479265.99	-0.05
S3	99493.68	479256.24	-0.05
S4	99452.24	479256.34	-0.04
S5	99468.18	479246.91	-0.03
S6	99483.85	479237.74	-0.03
S7	99500.70	479231.91	-0.06
HB1	99468.47	479266.06	-0.05
HB2	99488.84	479233.46	-0.06
KW	99534.03	479217.73	-0.01
PUT	99507.07	479243.01	-0.02

De hoogtebepaling is alleen geschikt om de grondopbouw te koppelen aan een vast punt en is **niet** geschikt voor andere doeleinden (zoals bijvoorbeeld het bepalen en/of uitzetten van een bouwpeil) dan dit onderzoek.

De vermelde grondwaterstand dient slechts ter indicatie daar dit een eenmalige opname in een niet-stationaire situatie betreft.



 Sondingen
  Handboringen
  Meetpunten

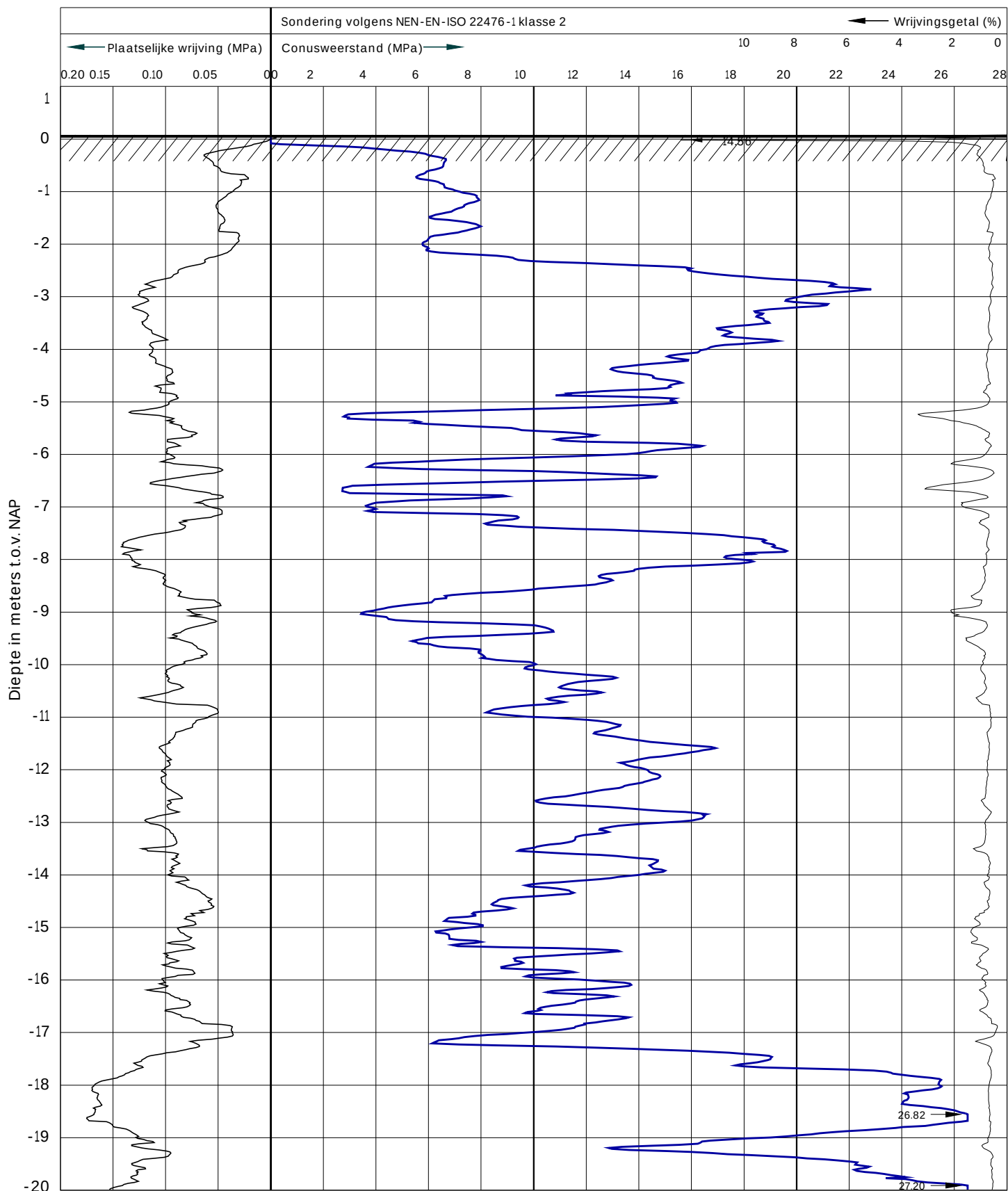
Tekening overgenomen van derden
 De genoemde inmeet- en waterpasresultaten zijn alleen van toepassing op het bodemonderzoek en kunnen niet dienen als basis voor de realisatie van het
 bouwprject en/of andere doeleinden



	Situatie Stationsweg 45 Hillegom	Formaat : A3	Schaal : 1:500
		Get. : DF	Projectnr: 250688
		Gew. : 01	Datum : 19/08/2025

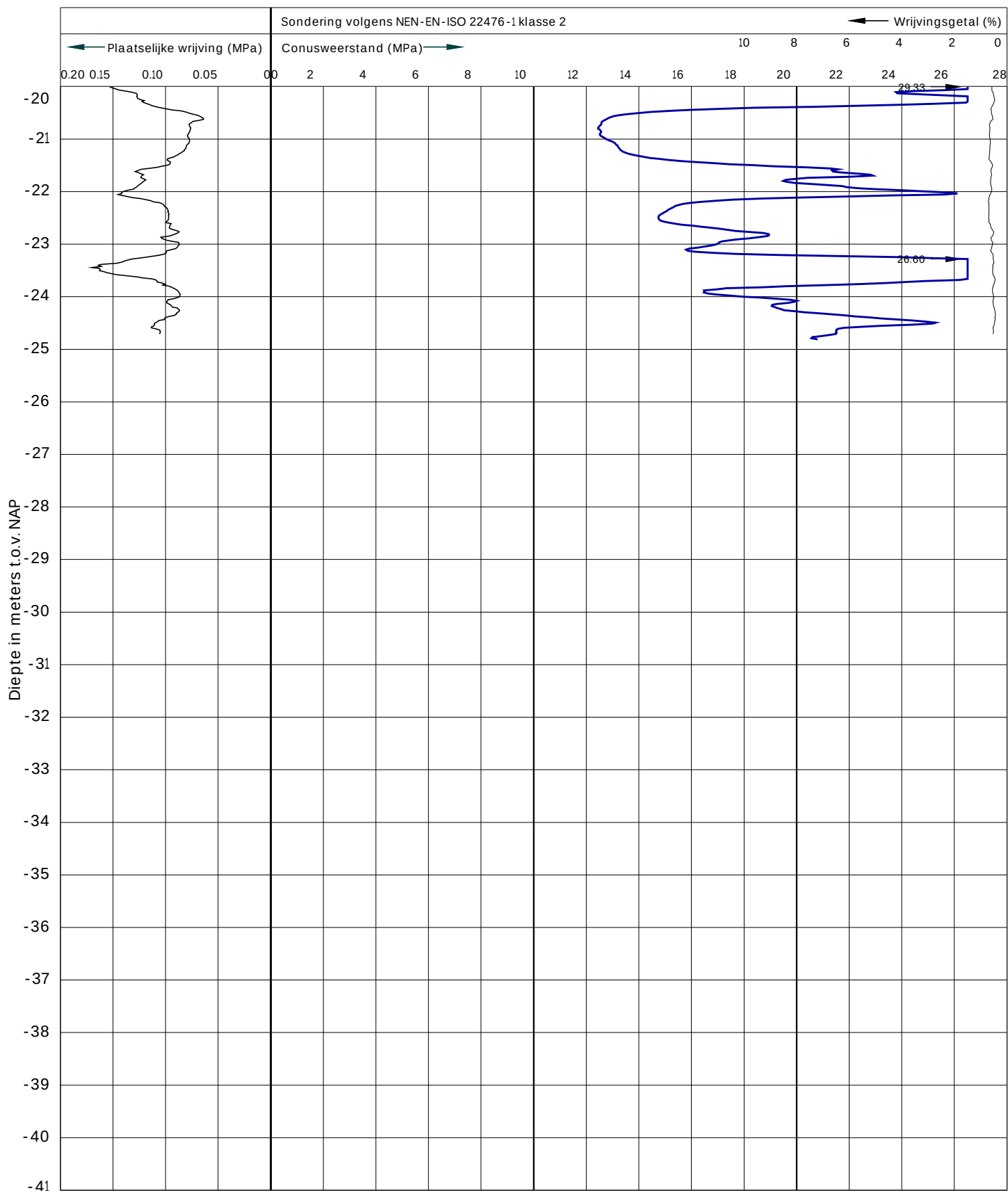
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking : Kernboring 10cm. Stelconplaat

Sonderingnr. : 1
 Conustype : I-CFXY-15
 RD-coördinaten : X: 99462.02 Y: 479275.02
 Maaiveld : 0.08 m. t.o.v. NAP



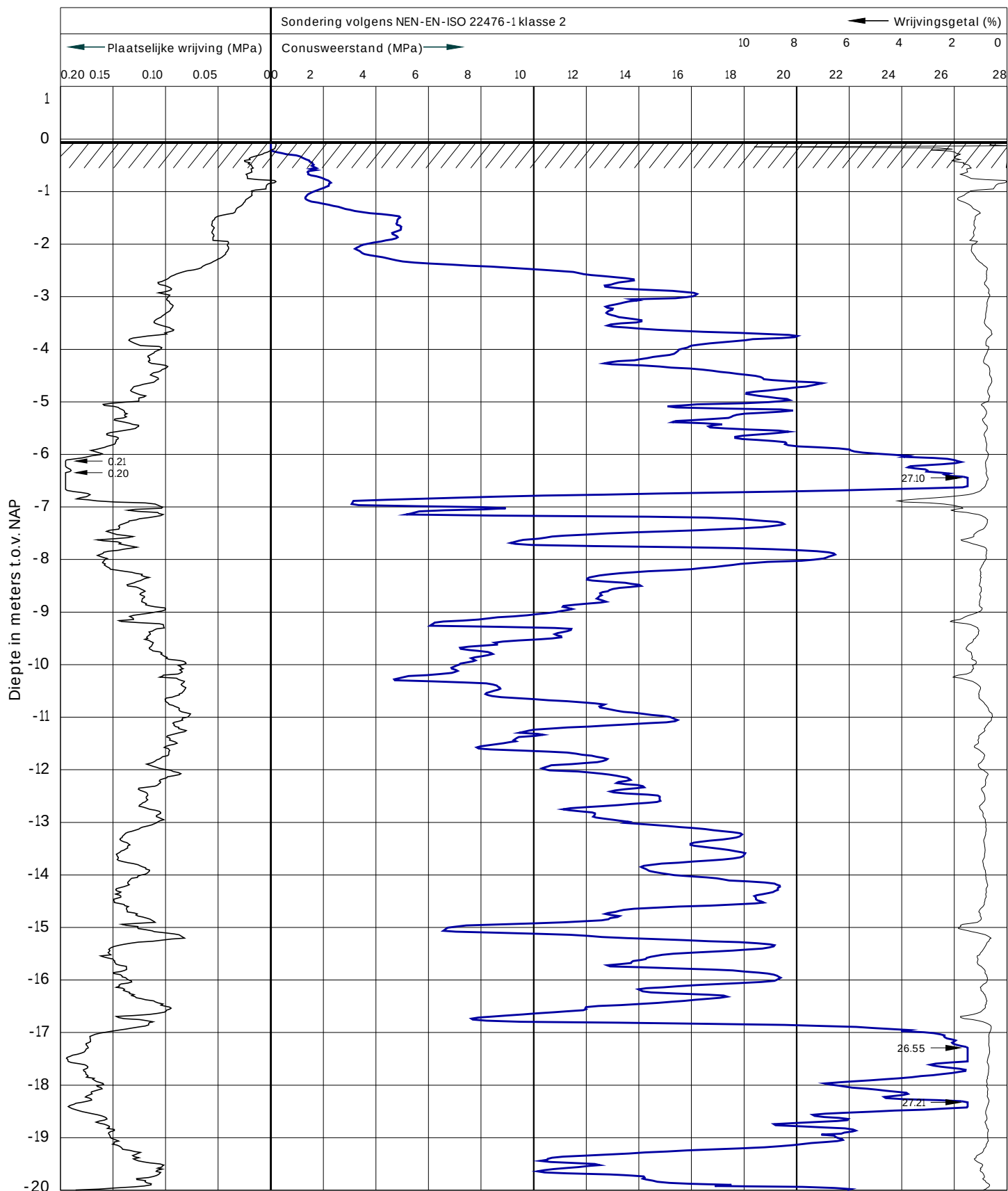
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking : Kernboring 10cm. Stelconplaat

Sonderingnr. : 1
 Conustype : I-CFY-15
 RD-coördinaten : X: 99462.02 Y: 479275.02
 Maaiveld : 0.08 m. t.o.v. NAP



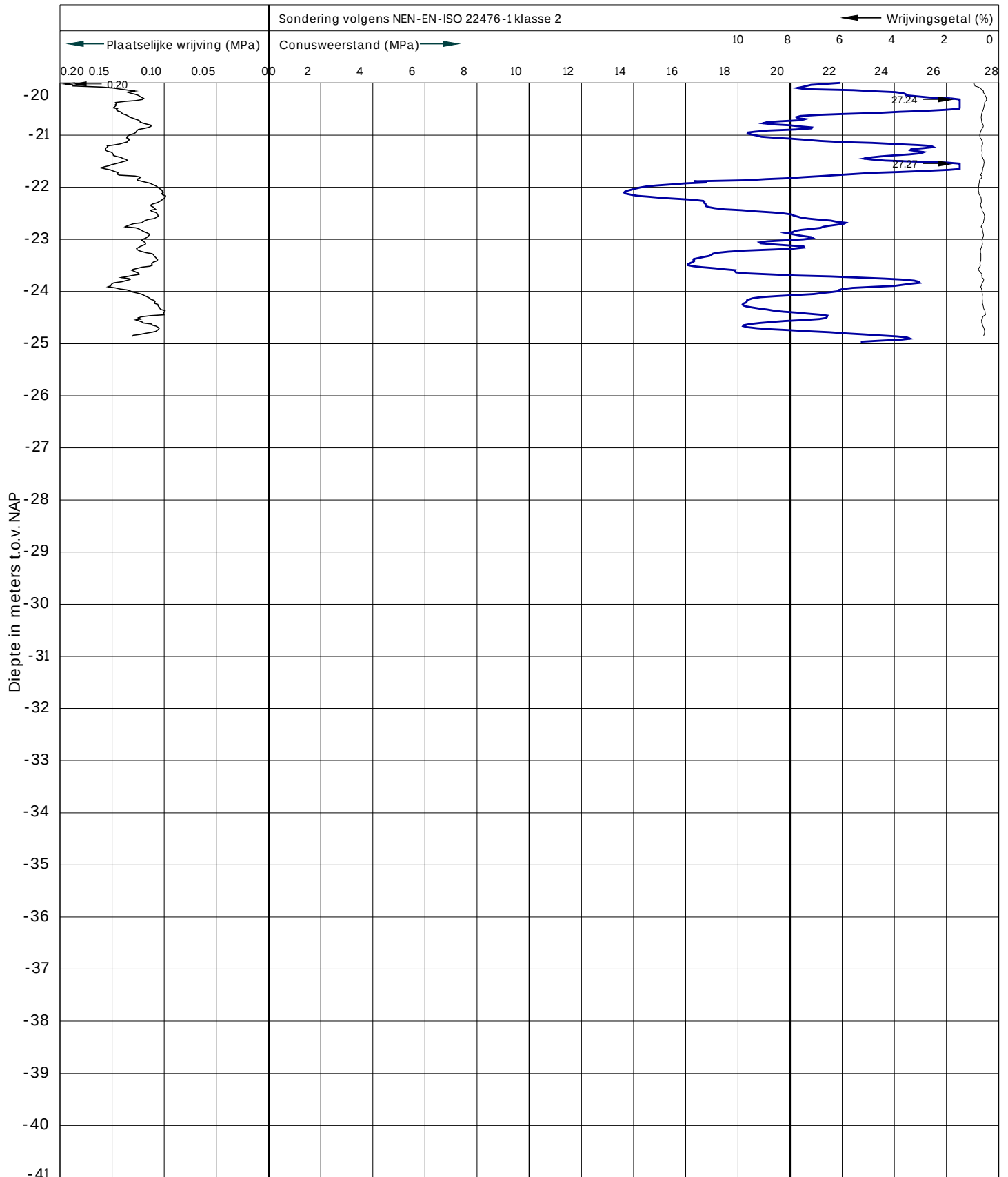
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking :

Sonderingnr. : 2
 Conus type : I-CFXY-15
 RD-coördinaten : X: 99477.92 Y: 479265.99
 Maaiveld : -0.05m. t.o.v. NAP



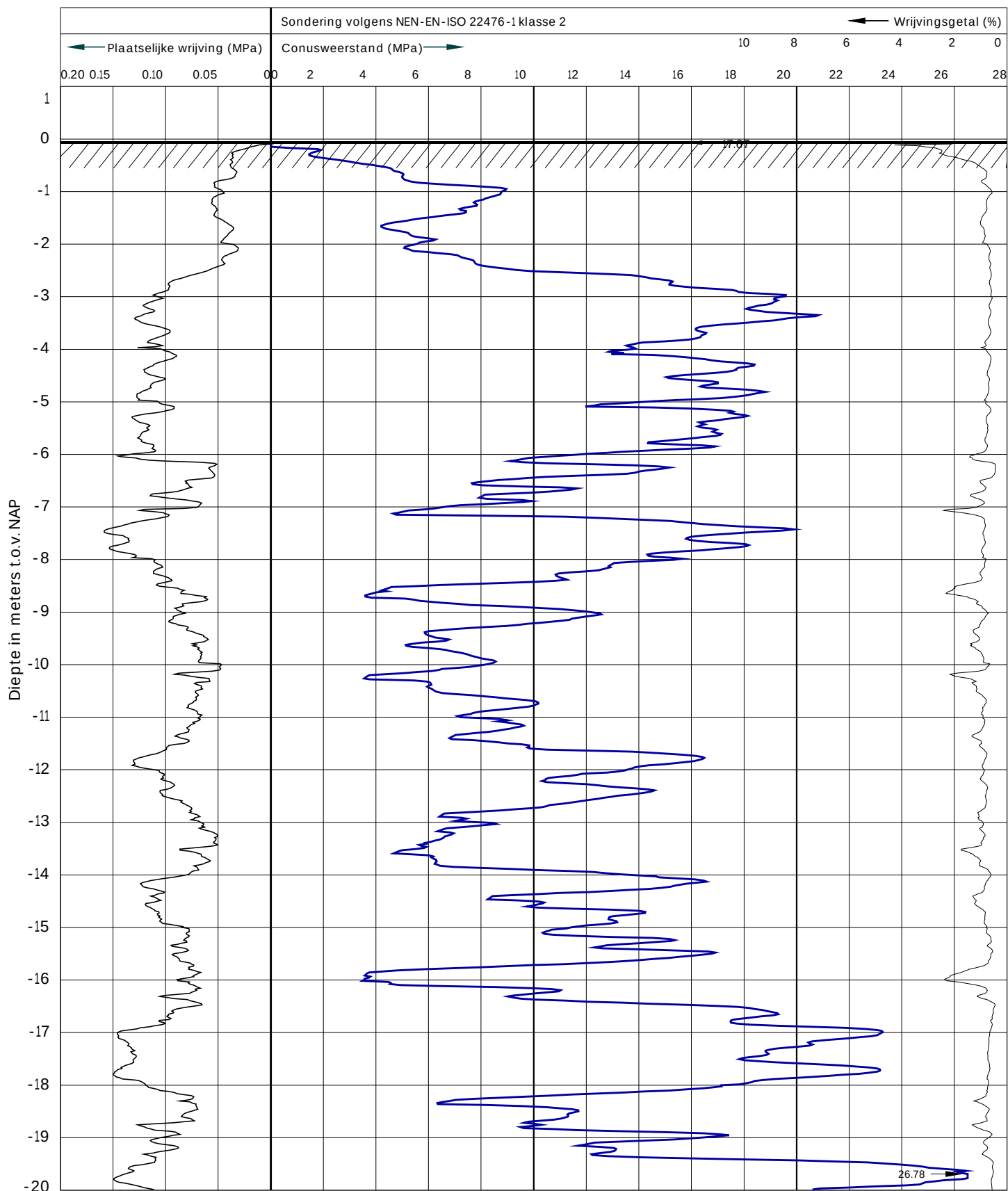
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking :

Sonderingnr. : 2
 Conustype : I-CFXY-15
 RD-coördinaten : X: 99477.92 Y: 479265.99
 Maaiveld : -0.05m. t.o.v. NAP



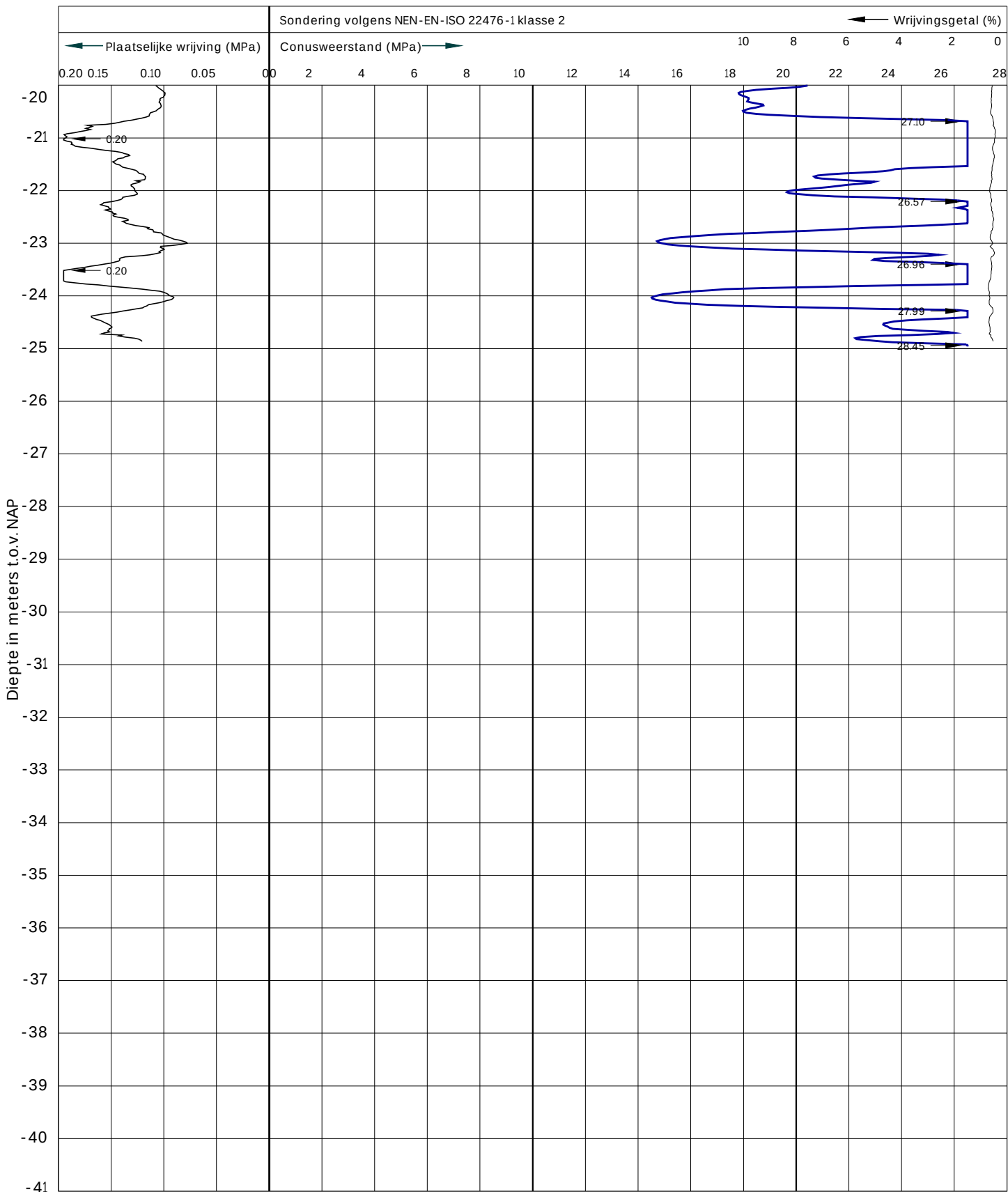
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking :

Sonderingnr. : 3
 Conustype : I-CFXY-15
 RD-coördinaten : X: 99493.68 Y: 479256.24
 Maaiveld : -0.05m. t.o.v. NAP



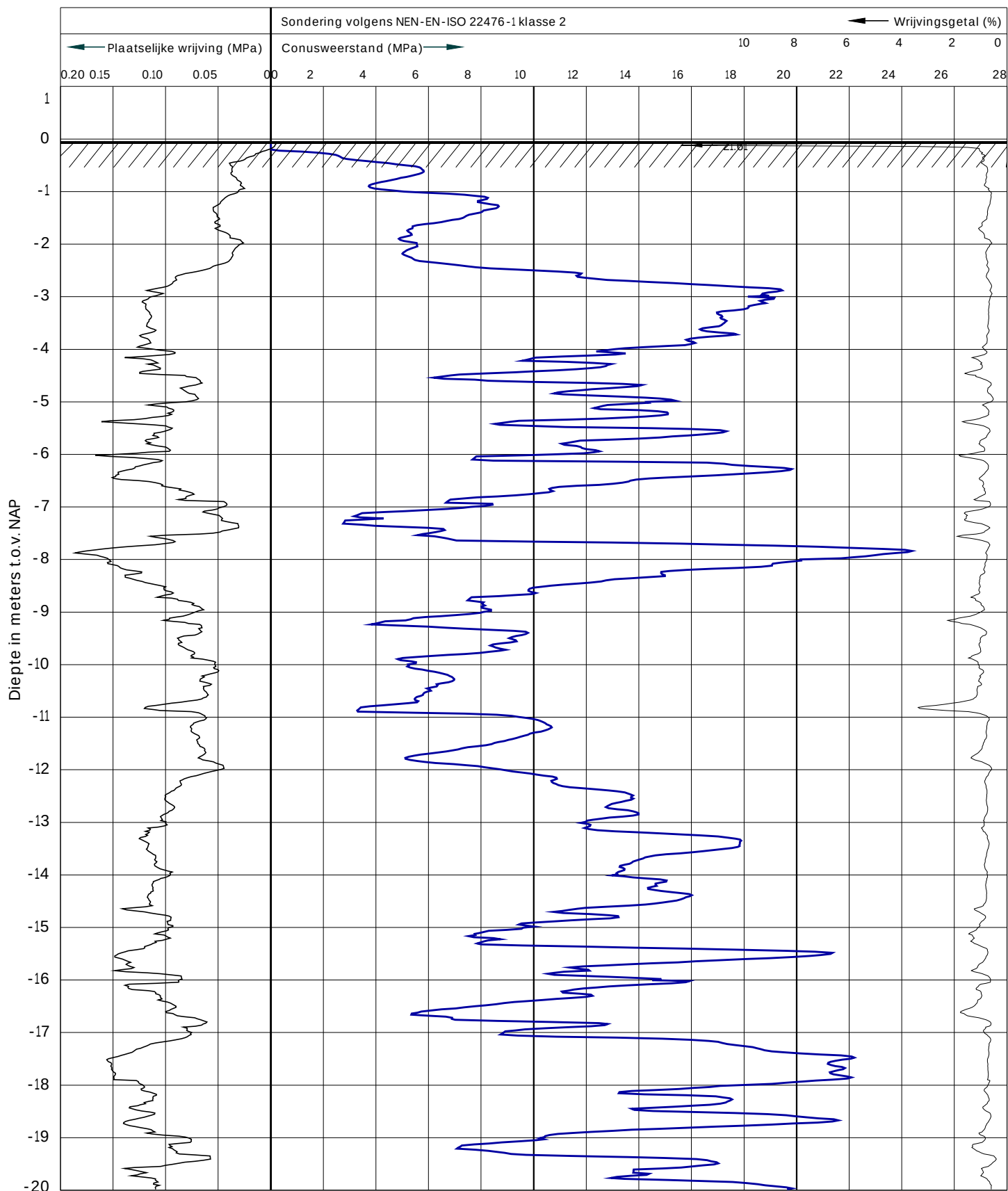
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking :

Sonderingnr. : 3
 Conustype : I-CFX-15
 RD-coördinaten : X: 99493.68 Y: 479256.24
 Maaiveld : -0.05m. t.o.v. NAP



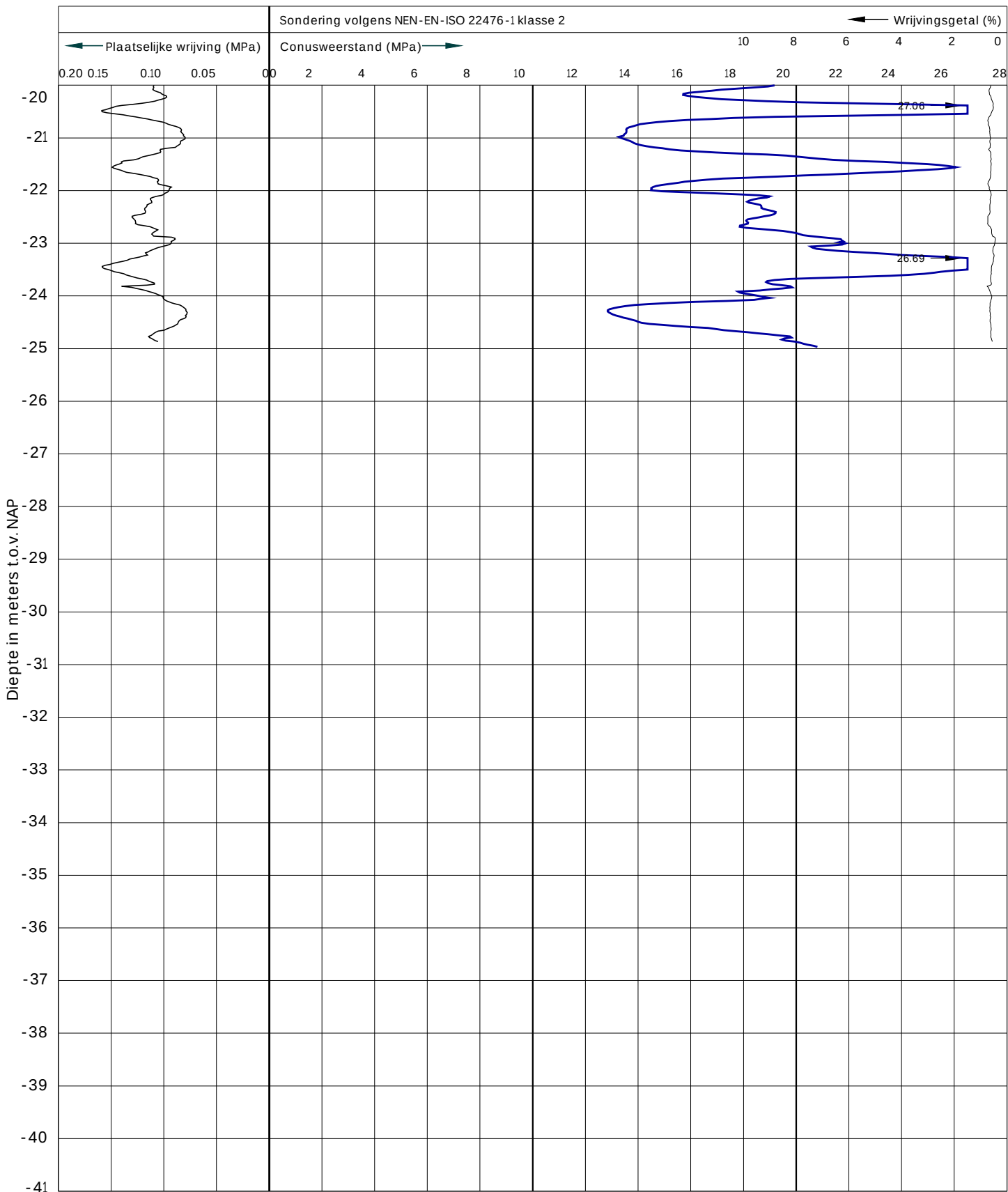
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking : Kernboring 10cm. Stelconplaat

Sonderingnr. : 4
 Conustype : I-CFXY-15
 RD-coördinaten : X: 99452.24 Y: 479256.34
 Maaiveld : -0.04m. t.o.v. NAP



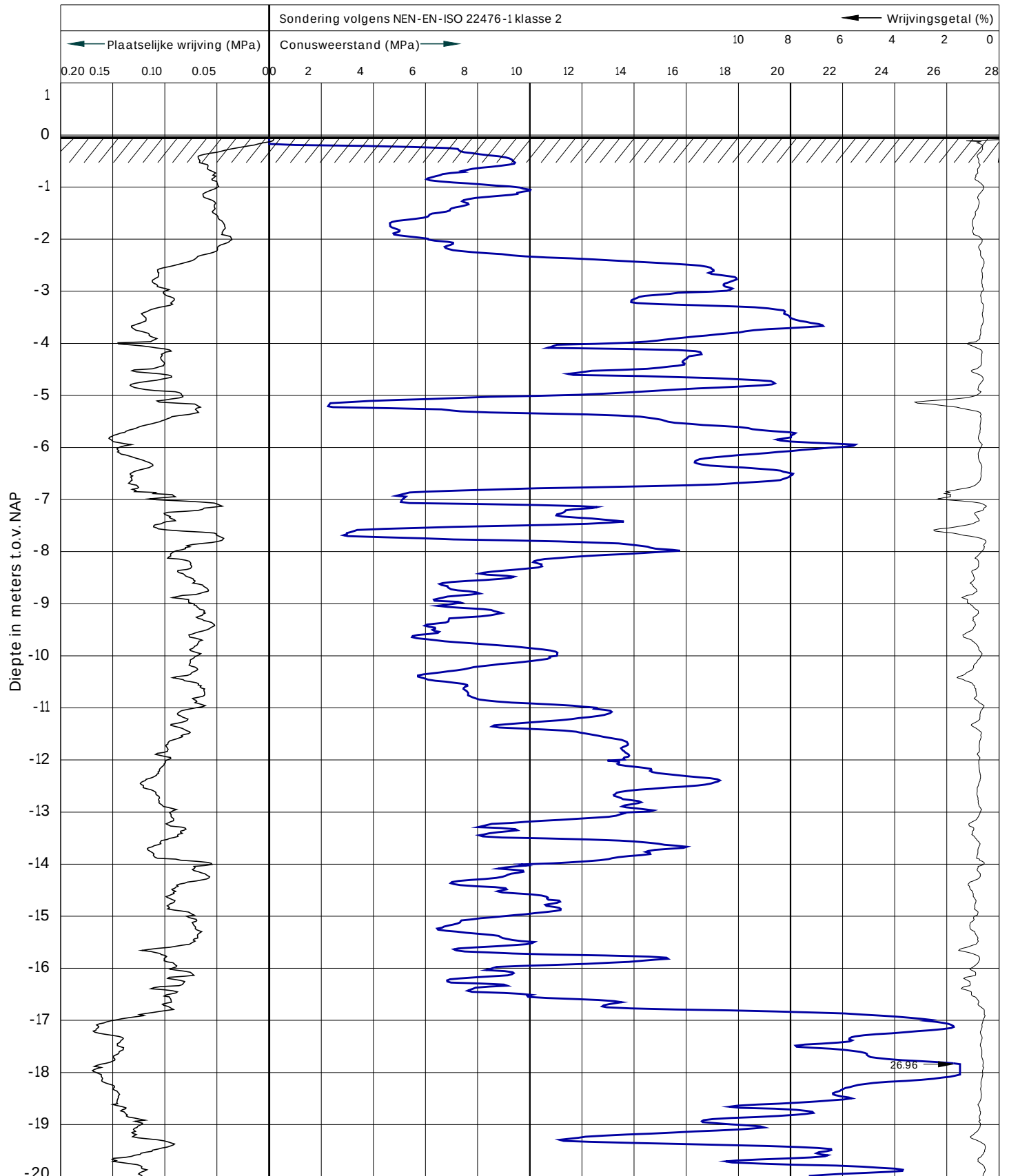
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking : Kernboring 10cm. Stelconplaat

Sonderingnr. : 4
 Conustype : I-CFY-15
 RD-coördinaten : X: 99452.24 Y: 479256.34
 Maaiveld : -0.04m. t.o.v. NAP



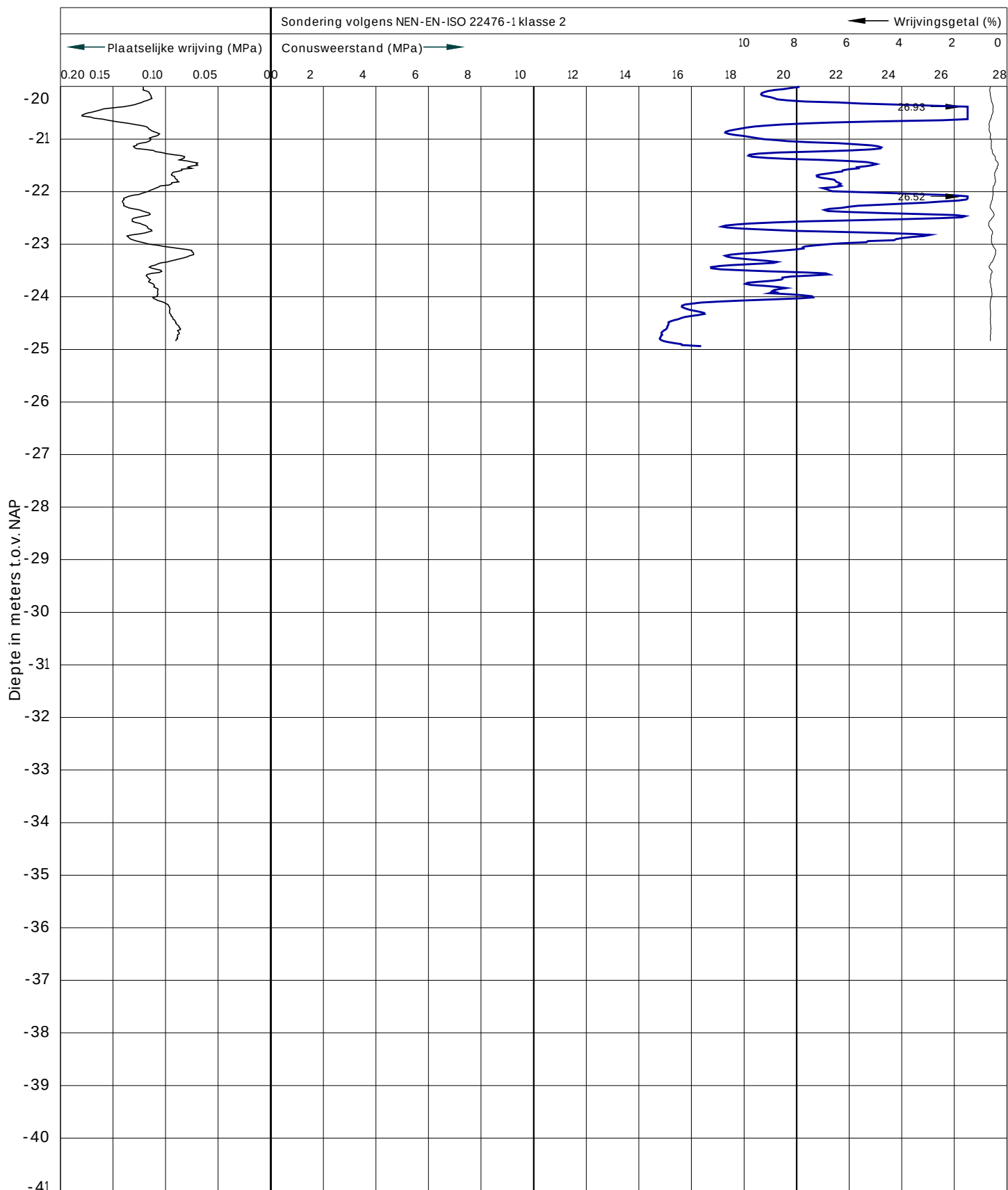
Locatie : Stationsweg 45
Plaats : Hillegom
Werknummer : 250688
Datum : 18-8-2025
Opmerking : Kernboring 10cm. Stelconplaat

Sonderingnr. : 5
Conustype : I-CFXY-15
RD-coördinaten : X: 99468.18 Y: 479246.91
Maaiveld : -0.03m. t.o.v. NAP



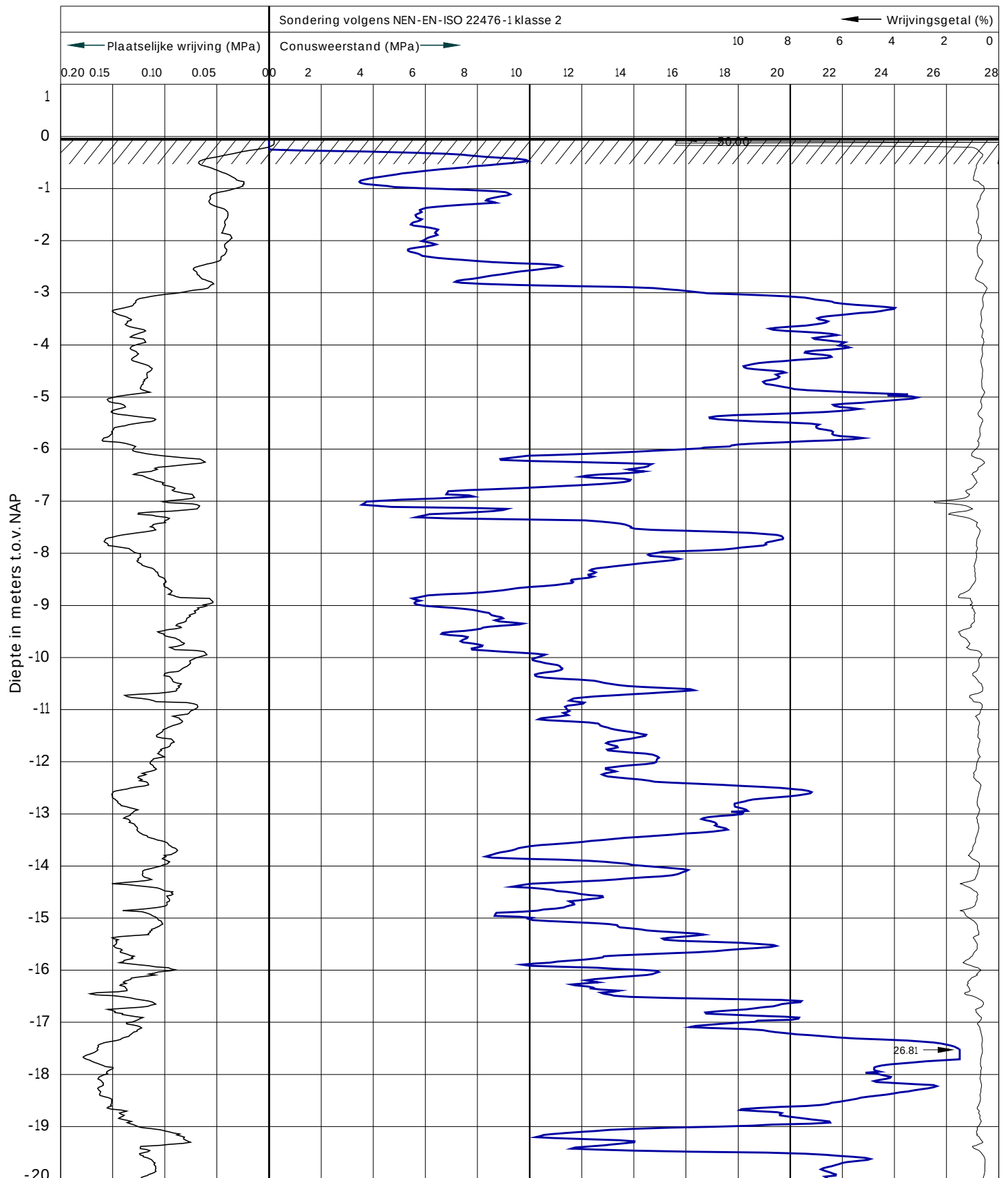
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking : Kernboring 10cm. Stelconplaat

Sonderingnr. : 5
 Conustype : I-CFXY-15
 RD-coördinaten : X: 99468.18 Y: 479246.91
 Maaiveld : -0.03m. t.o.v. NAP



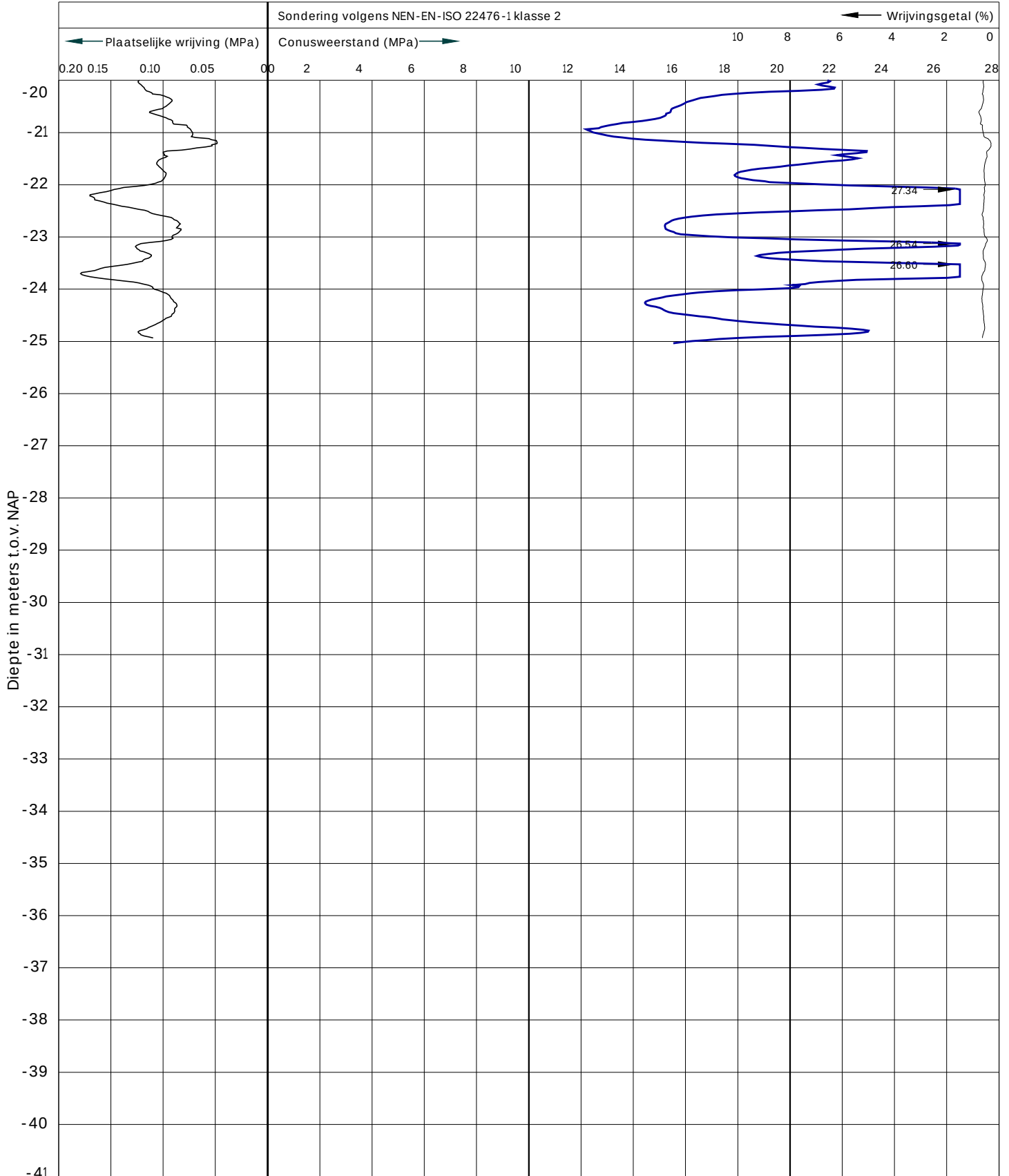
Locatie : Stationsweg 45
Plaats : Hillegom
Werknummer : 250688
Datum : 18-8-2025
Opmerking : Kernboring 10cm. Stelconplaat

Sonderingnr. : 6
Conustype : I-CFXY-15
RD-coördinaten : X: 99483.85 Y: 479237.74
Maaiveld : -0.03m. t.o.v. NAP



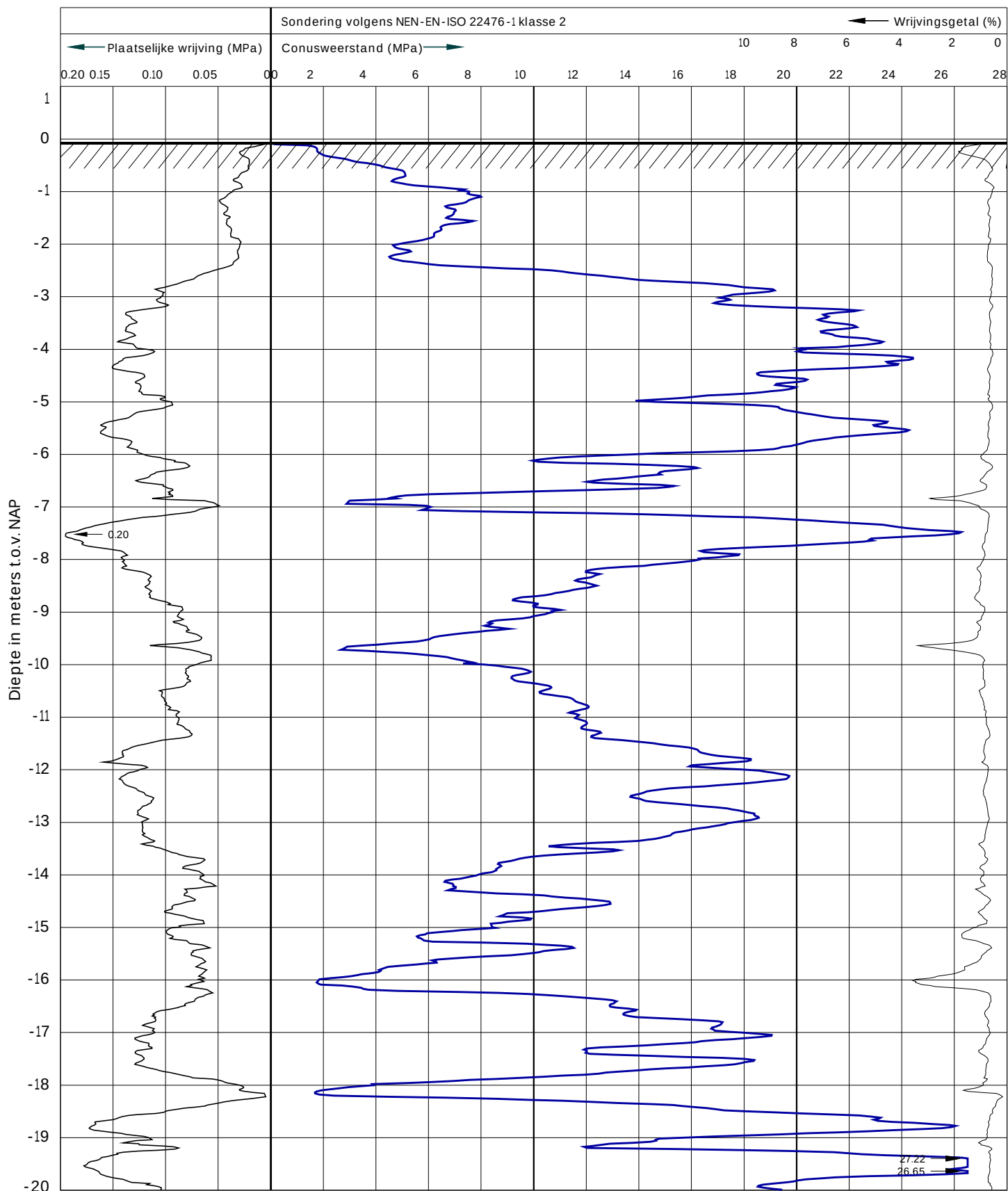
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking : Kernboring 10cm. Stelconplaat

Sonderingnr. : 6
 Conustype : I-CFXY-15
 RD-coördinaten : X: 99483.85 Y: 479237.74
 Maaiveld : -0.03m. t.o.v. NAP



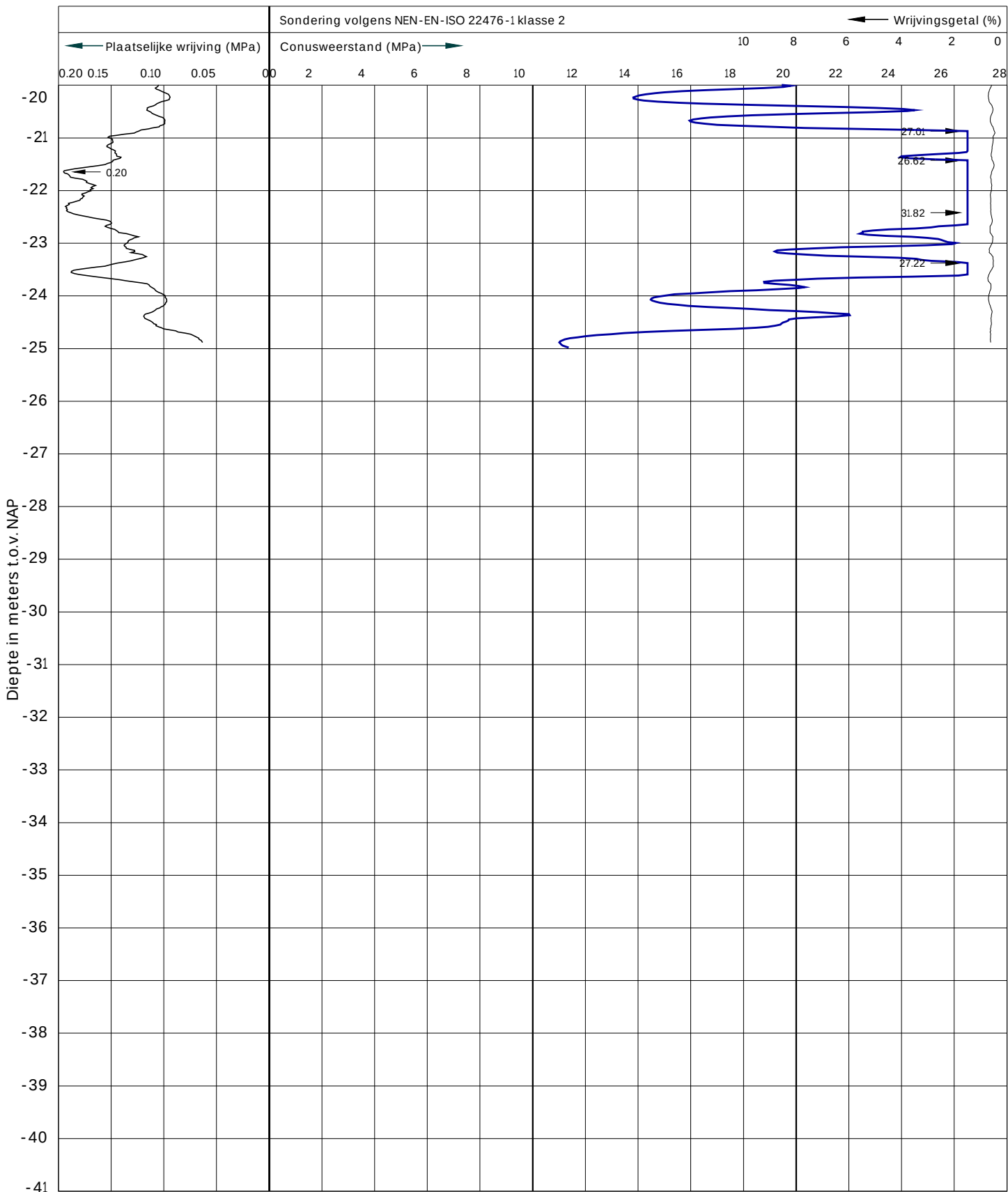
Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking :

Sonderingnr. : 7
 Conustype : I-CFY-15
 RD-coördinaten : X: 99500.71 Y: 479231.91
 Maaiveld : -0.06m. t.o.v. NAP



Locatie : Stationsweg 45
 Plaats : Hillegom
 Werknummer : 250688
 Datum : 18-8-2025
 Opmerking :

Sonderingnr. : 7
 Conustype : I-CFY-15
 RD-coördinaten : X: 99500.71 Y: 479231.91
 Maaiveld : -0.06m. t.o.v. NAP

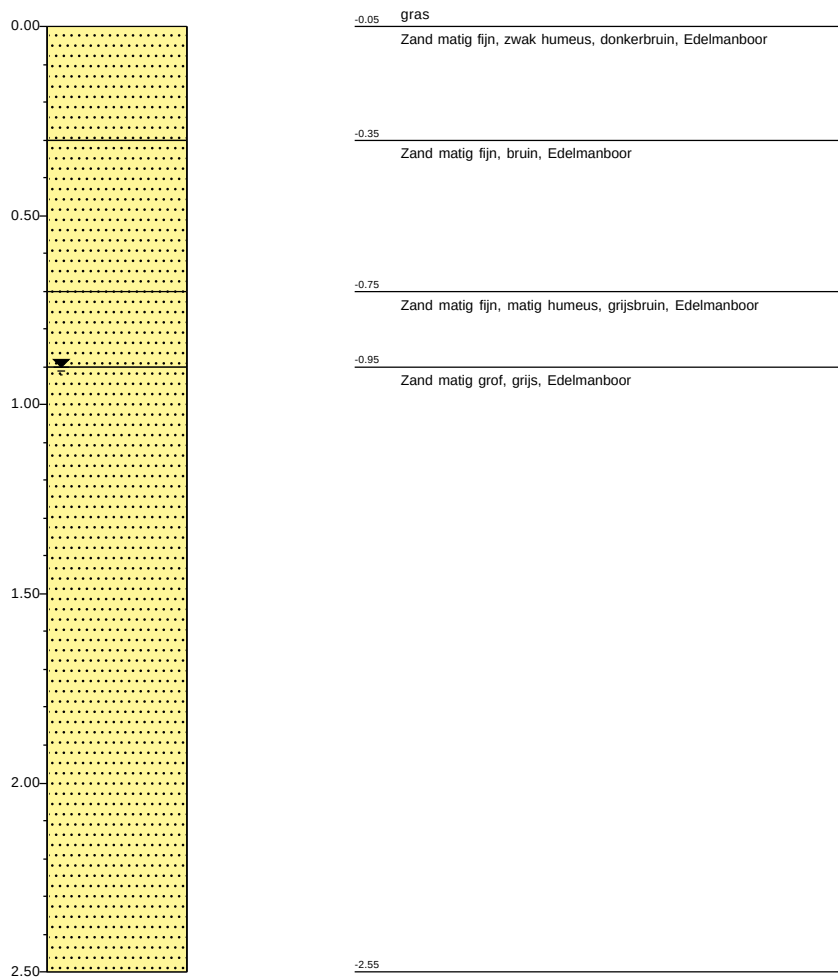


Projectnaam: Stationsweg 45, Hillegom
Projectnummer.: TJ_250688
Uitvoering door: D. Graham
Uitvoering op: 18-8-2025

X-coördinaat [m RD]: 99468,00
Y-coördinaat [m RD]: 479266,00
Maaiveldhoogte [m]: -0.05 t.o.v. N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 90

Boring: HB1

NEN-EN-ISO 14688



Projectnaam: Stationsweg 45, Hillegom
Projectnummer.: TJ_250688
Uitvoering door: D. Graham
Uitvoering op: 18-8-2025

X-coördinaat [m RD]: 99489,00
Y-coördinaat [m RD]: 479233,00
Maaiveldhoogte [m]: -0.06 t.o.v. N.A.P.
Grondwaterstand [cm-mv]: 90

Boring: HB2

NEN-EN-ISO 14688

