IJB Geotechniek B.V.
5.1.2e
5.1.2e
8530 AE Lemmer
BTW 6:230b
KvK 01059718

Rapportage
Geotechnisch Bodemonderzoek

Project : Oldehove, Uitbreiding ligboxenstal
Selwerd 5

Opdrachtnummer : 61251864

Opdrachtgever : Hollema Bouw BV
5.1.2e
5.1.2e Surhuisterveen

datum	deel rapport	omschrijving
1-12-2025	GB-1	-

Deze rapportage betreft het door IJB Geotechniek uitgevoerde geotechnische bodemonderzoek conform NEN-EN-ISO 22476-1 en ons kwaliteitssysteem ISO 9001.

Achtereenvolgens treft u aan:

- Toelichting op het sonderen en de specificatie van de gebruikte apparatuur
- Inmeetgegevens van de onderzoekspunten
- Eventueel foto's van de onderzoekslocatie
- Meetresultaten
- Situatietekening

IJB totaalconcept:

Het uitvoeren van geotechnisch onderzoek is slechts één onderdeel van het IJB totaalconcept. Na opstellen van een funderingsadvies kan binnen het totaalconcept ook de productie, levering en installatie van palen voor u worden verzorgd. Het berekenen, produceren en leggen van prefab funderingsbalken maken uw fundering compleet.

Op onze website www.ijbgroep.nl kunt u meer informatie vinden over producten en/of diensten van ons bedrijf.

Bijzonderheden tijdens de uitvoering:

-

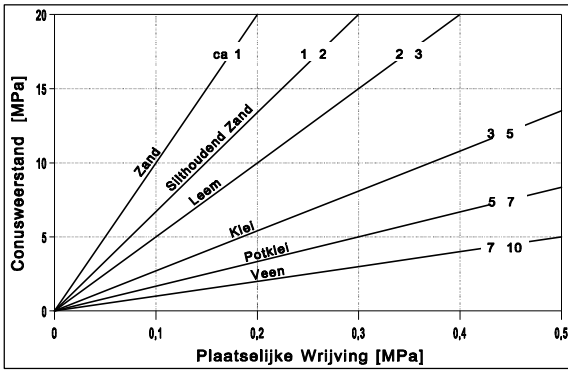
Sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-22476-1 en ons ISO 9001 kwaliteitsysteem.
Het uitvoeren van de sonderingen geschiedt met behulp van hoogwaardige apparatuur. Op basis van de gehanteerde meetmethode en ijking van onze apparatuur kunnen al onze sonderingen ingedeeld worden in toepassingsklasse 2. Dit is met de gebruikelijke meetapparatuur in Nederland de hoogst haalbare kwaliteitsklasse. De metingen worden op onze sondeerwagens uitgevoerd met het nieuwe en voor Nederland unieke optocone systeem. Dit wil zeggen dat de data uit de elektrische conus optisch worden doorgezonden naar de meetunit. Eventueel optredende ruis en daardoor meetonnauwkeurigheden welke bij een lange kabel tussen conus en meetunit kunnen optreden worden hierdoor vermeden.

Tijdens het sonderen worden naast conusweerstand, de sondeersnelheid en helling gemeten. Daar waar aangevraagd wordt ook de mantelwrijving gemeten en gepresenteerd.

De sondeergrafieken worden gepresenteerd ten opzichte van N.A.P., tenzij dit niet gewenst of niet mogelijk is. De sondeergrafiek laat de conusweerstand als functie van de diepte zien. Naarmate de grond stijver is, neemt de sondeerwaarde toe. De eenheid is megapascal, 1 MPa is gelijk aan 1 N/mm². Indien de kleefweerstand is gemeten, is deze met een gestippelde lijn in de grafiek van de conusweerstand gepresenteerd. Het wrijvingsgetal is aan de rechterkant van de grafiek gepresenteerd.

Het wrijvingsgetal geeft samen met de conusweerstand, bij metingen onder de grondwaterspiegel, een beeld van de bodemopbouw. In onderstaande tabel en grafiek zijn enkele kenmerkende waarden van het wrijvingsgetal weergegeven. We wijzen erop dat deze waarden indicatief zijn en getoetst dienen te worden aan locale ervaringen en/of boringen.

Grondsoort	Wrijvingsgetal
Zand	ca. 1
Silthoudend zand	1 á 2
Leem	2 á 3
Klei	3 á 5
Potklei	5 á 7
Veen	7 á 10



2.1 : Specificatie meet apparatuur

werknummer:	61251864		
unit(s):		sondeermeester(s)	
17	tracktruck, 22000 kg, 200 kN drukcapaciteit	RvdB	SJ

conus nr	2507003			
callibratiedatum	14-11-25			
punt (cm2)	15			
fabrikant	5.1.2e			
meetbereik:	Punt: 100 MPa	Kleef: 0.75 MPa	Watersp: 10 MPa	α=20°

De onderzoekspunten zijn ingemeten met 06 gps apparatuur. De nauwkeurigheid van de meting is in x en y richting maximaal +/- 25 mm en in z richting +/-50 mm. De hoogtemeting van de onderzoekslocaties in het terrein zijn uitgevoerd met als doel de bodemopbouw te refereren aan een vast punt.
Gerapporteerde hoogtes zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

De reden waarom de sondering is beeindigd is in de kolom stopcriteria weergegeven.

Indien tijdens het veldwerk de grondwaterstand in het sondeergat is bepaald staat deze ook vermeld. De weergegeven diepte is in meters en ten opzichte van N.A.P. Het betreft een indicatie.

Meetpnt.	X-waarde (m) in RD	Y-waarde (m) in RD	Z-waarde (m) tov NAP	Stopcriteria	Gws (m) tov NAP
1	222659,84	590279,32	0,57	obstakel	
2	222675,15	590286,12	0,74	einddiepte bereikt	
3	222701,22	590284,88	0,42	einddiepte bereikt	
4	222715,78	590296,27	0,24	einddiepte bereikt	
5	222720,00	590280,61	0,39	einddiepte bereikt	
6	222705,50	590269,17	0,45	einddiepte bereikt	
7	222673,41	590266,09	0,73	einddiepte bereikt	
8	222658,25	590261,00	0,73	einddiepte bereikt	
A	222660,12	590284,03	0,45		
B	222717,17	590274,21	0,37		

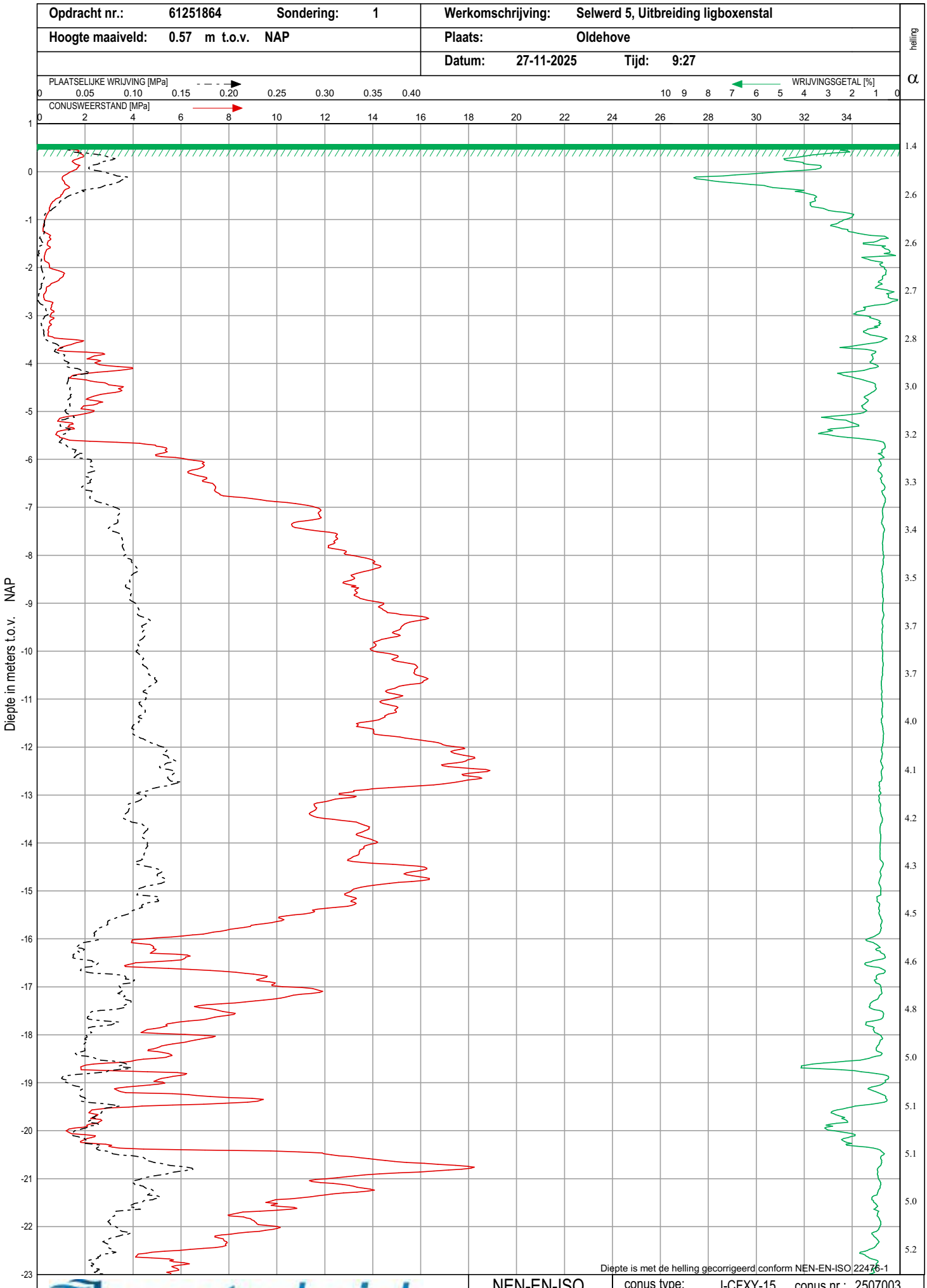








Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**1**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.57 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **9:27**



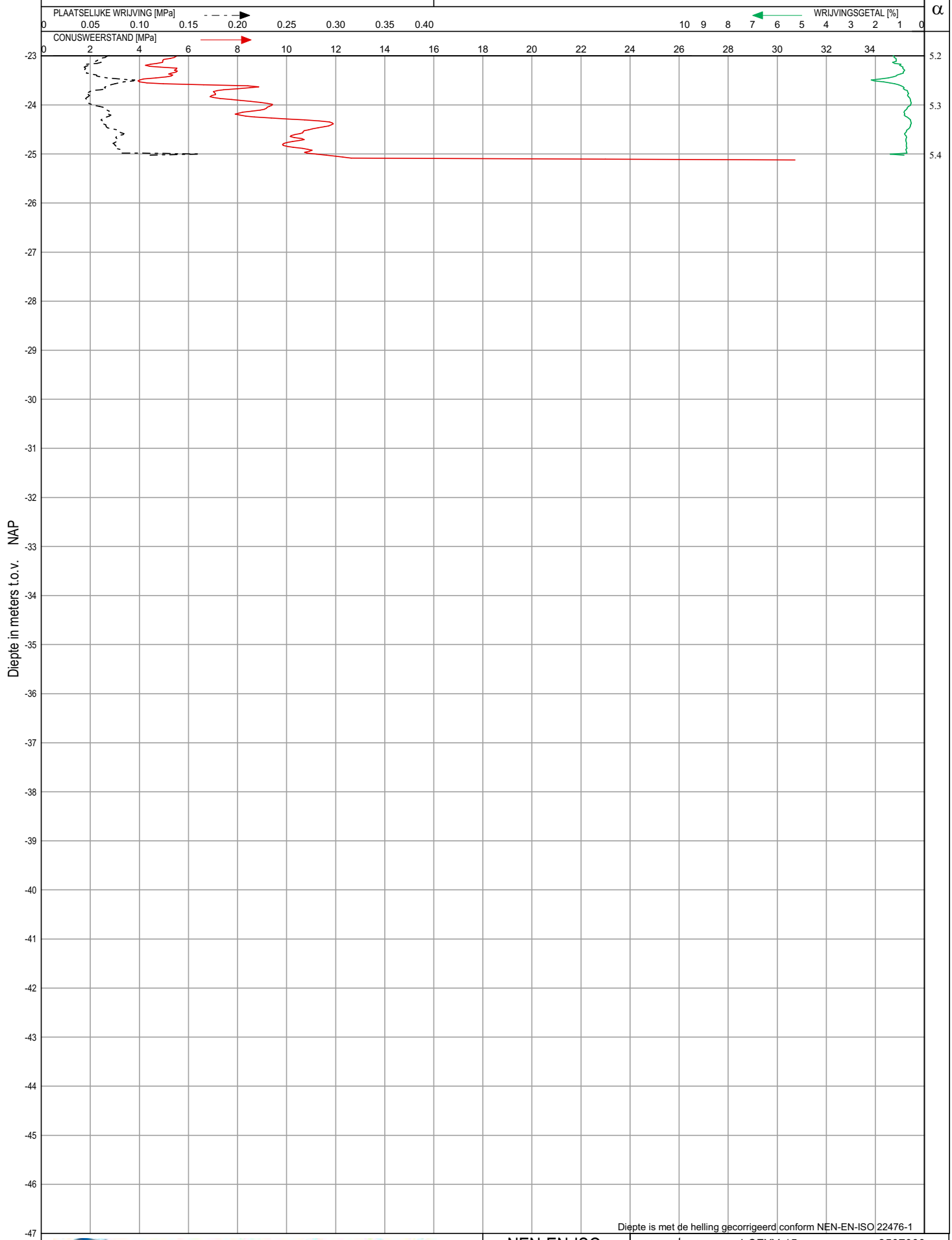
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222659.84		
Y-waarde:	590279.32		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**1**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.57 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **9:27**



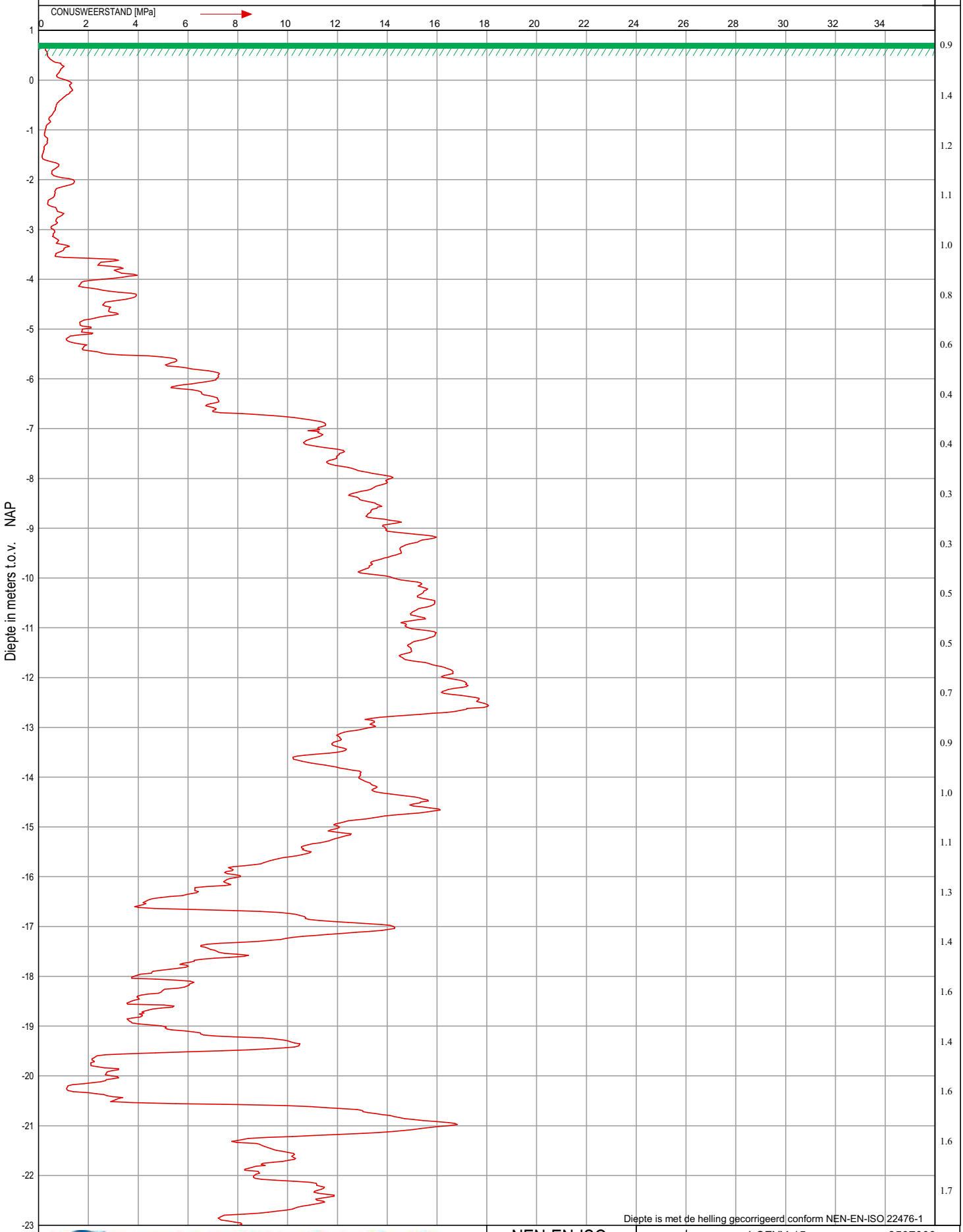
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222659.84		
Y-waarde:	590279.32		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**2**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.74 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **15:14**



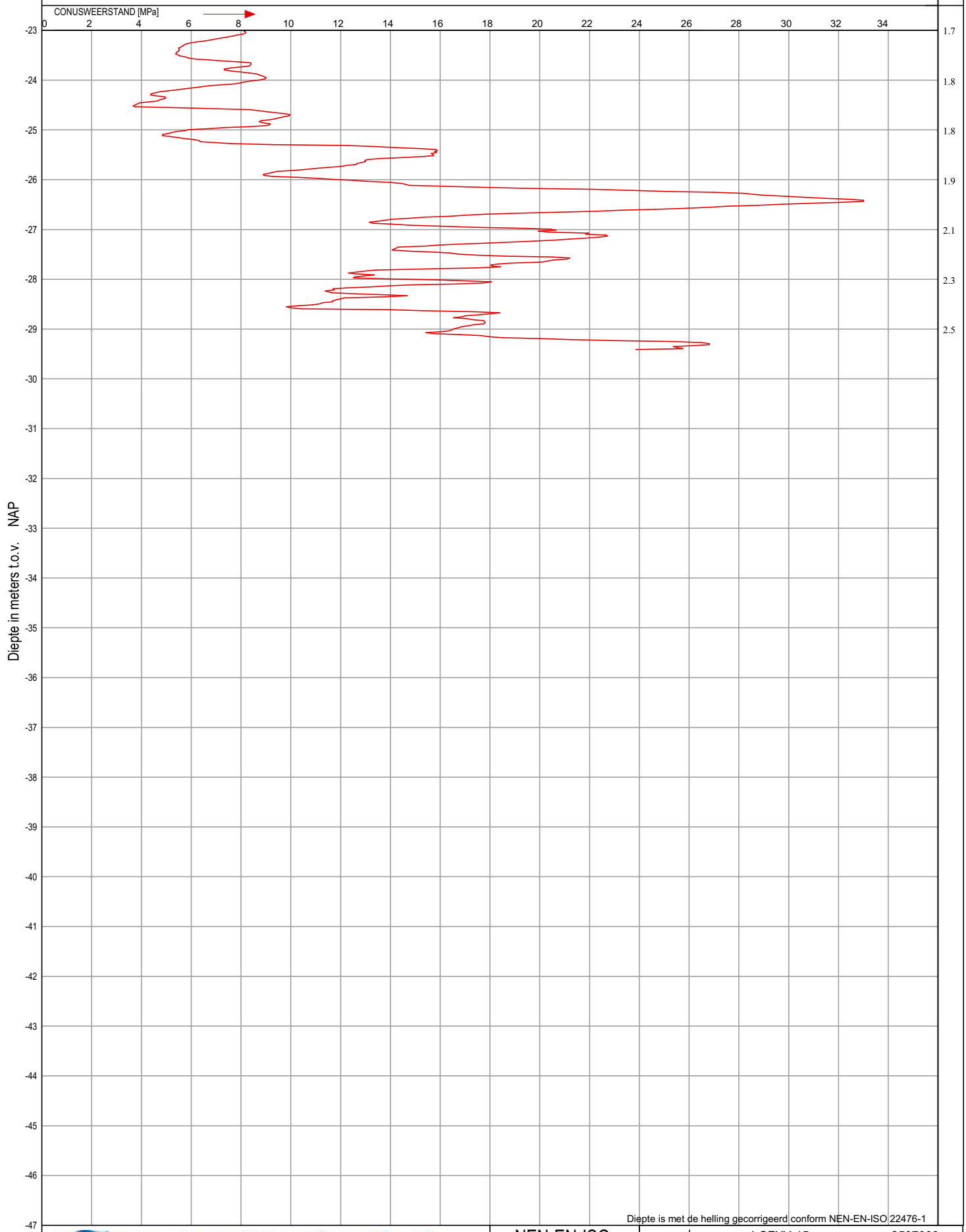
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222675.15		
Y-waarde:	590286.12		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**2**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.74 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **15:14**



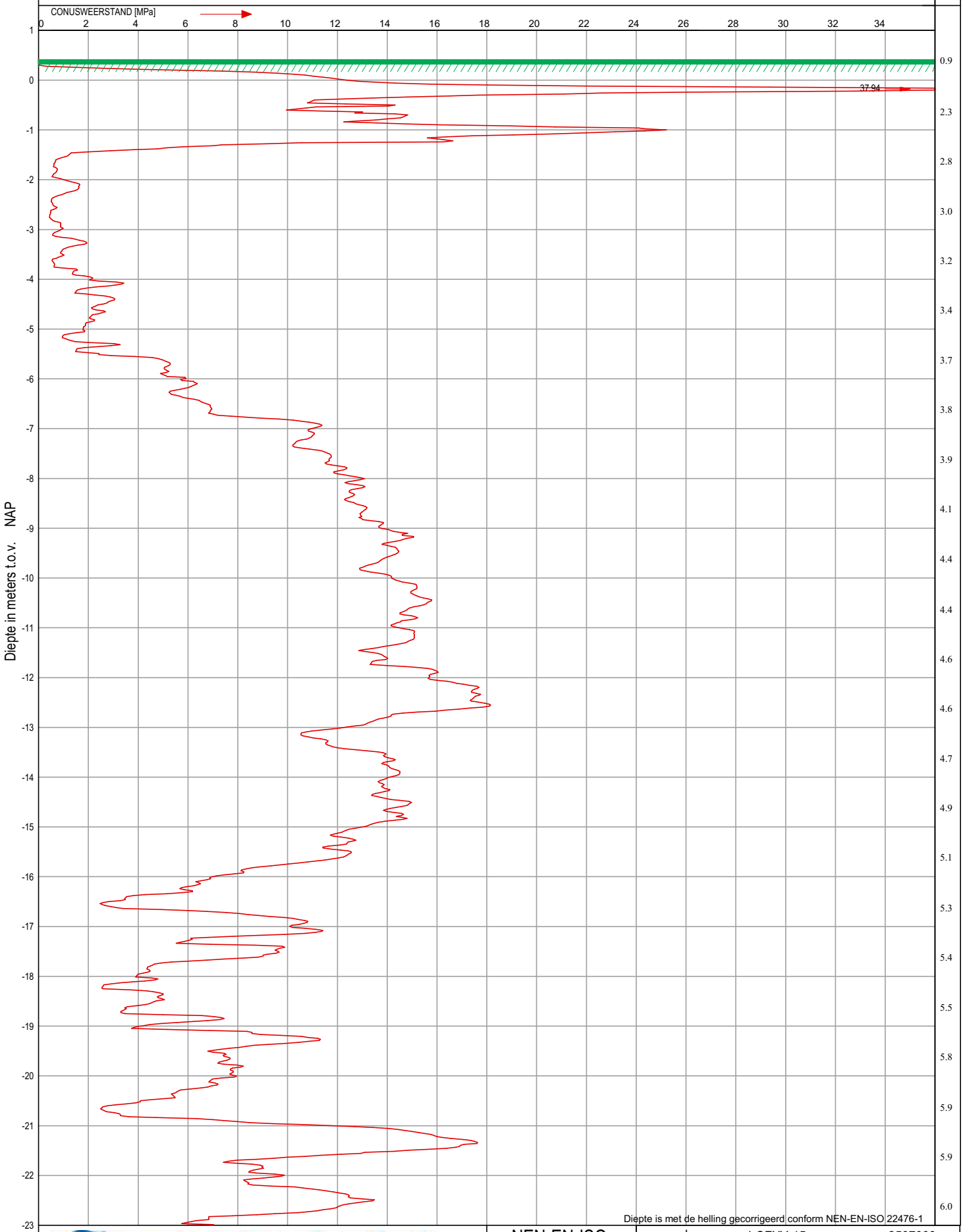
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222675.15		
Y-waarde:	590286.12		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**3**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.42 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **10:25**



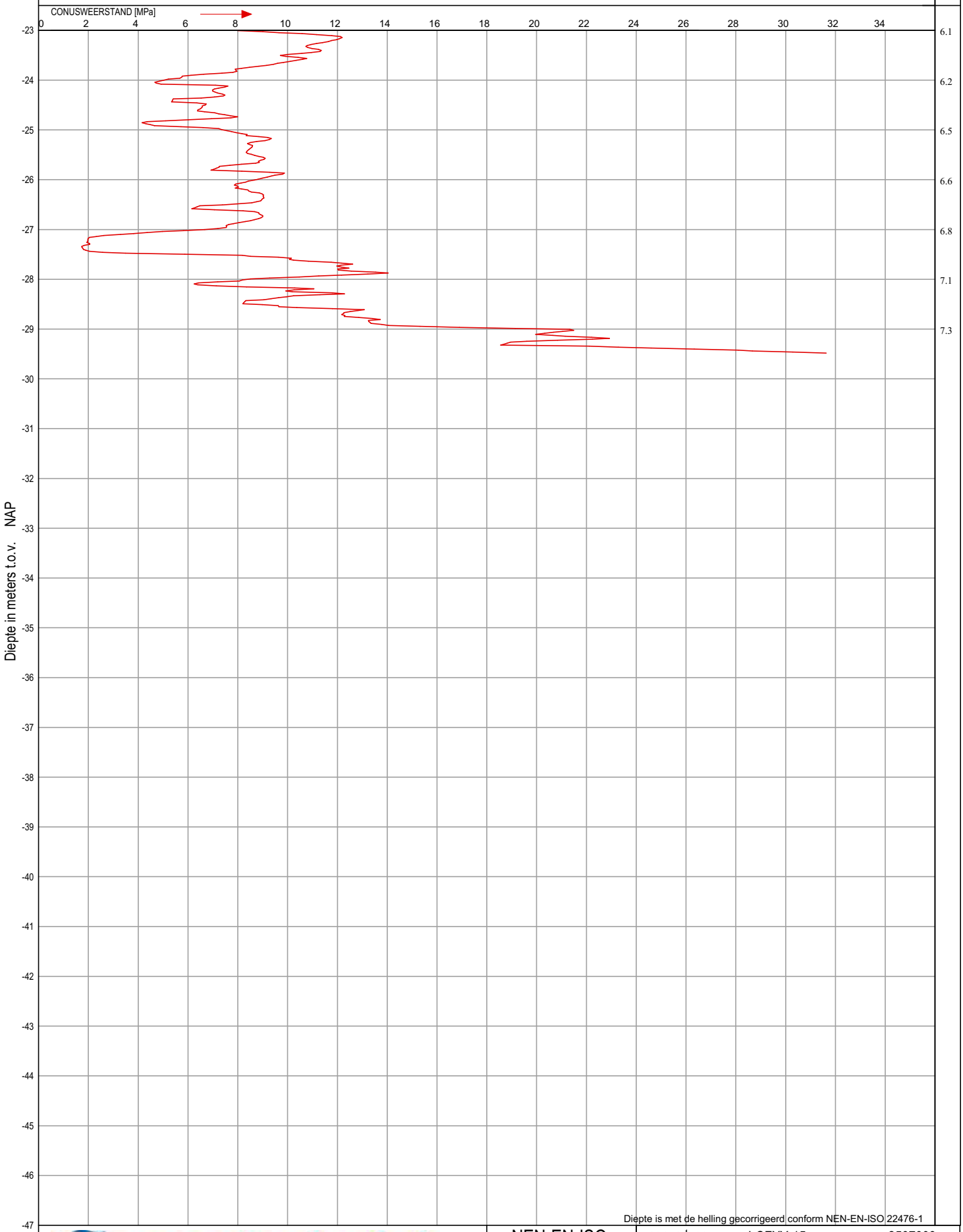
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222701.22		
Y-waarde:	590284.88		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**3**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.42 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **10:25**



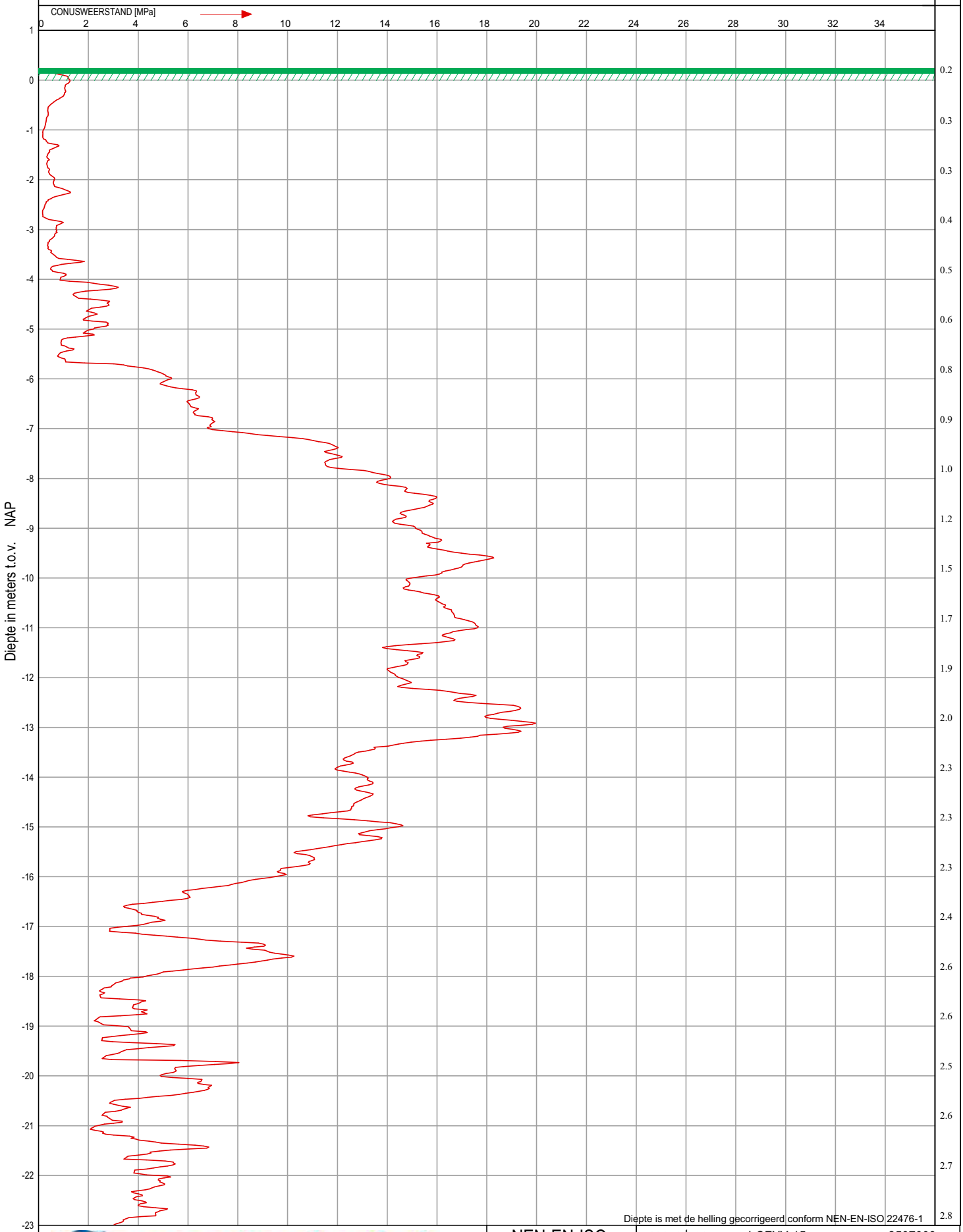
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222701.22		
Y-waarde:	590284.88		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**4**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.24 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **11:27**



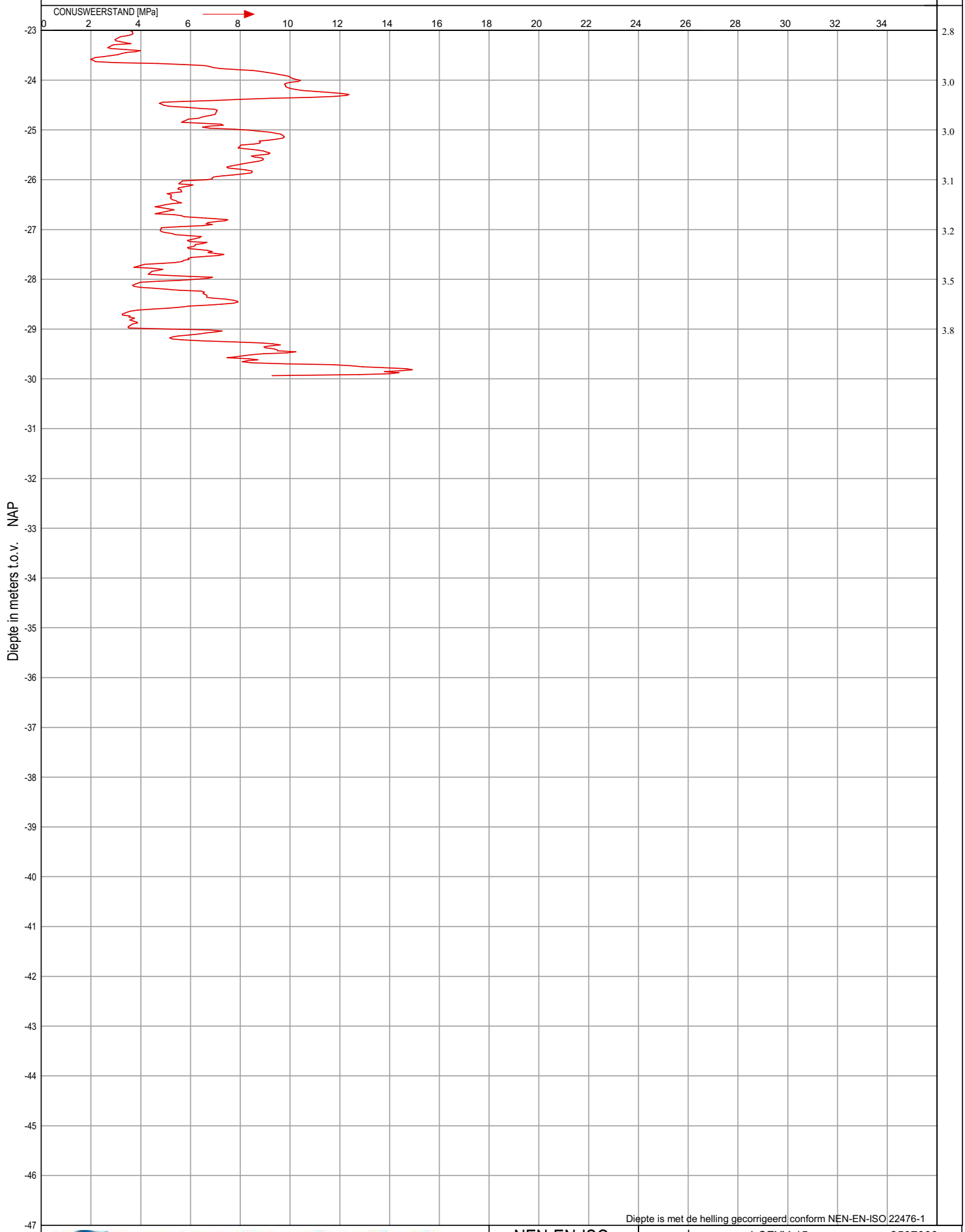
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222715.78		
Y-waarde:	590296.27		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**4**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.24 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **11:27**



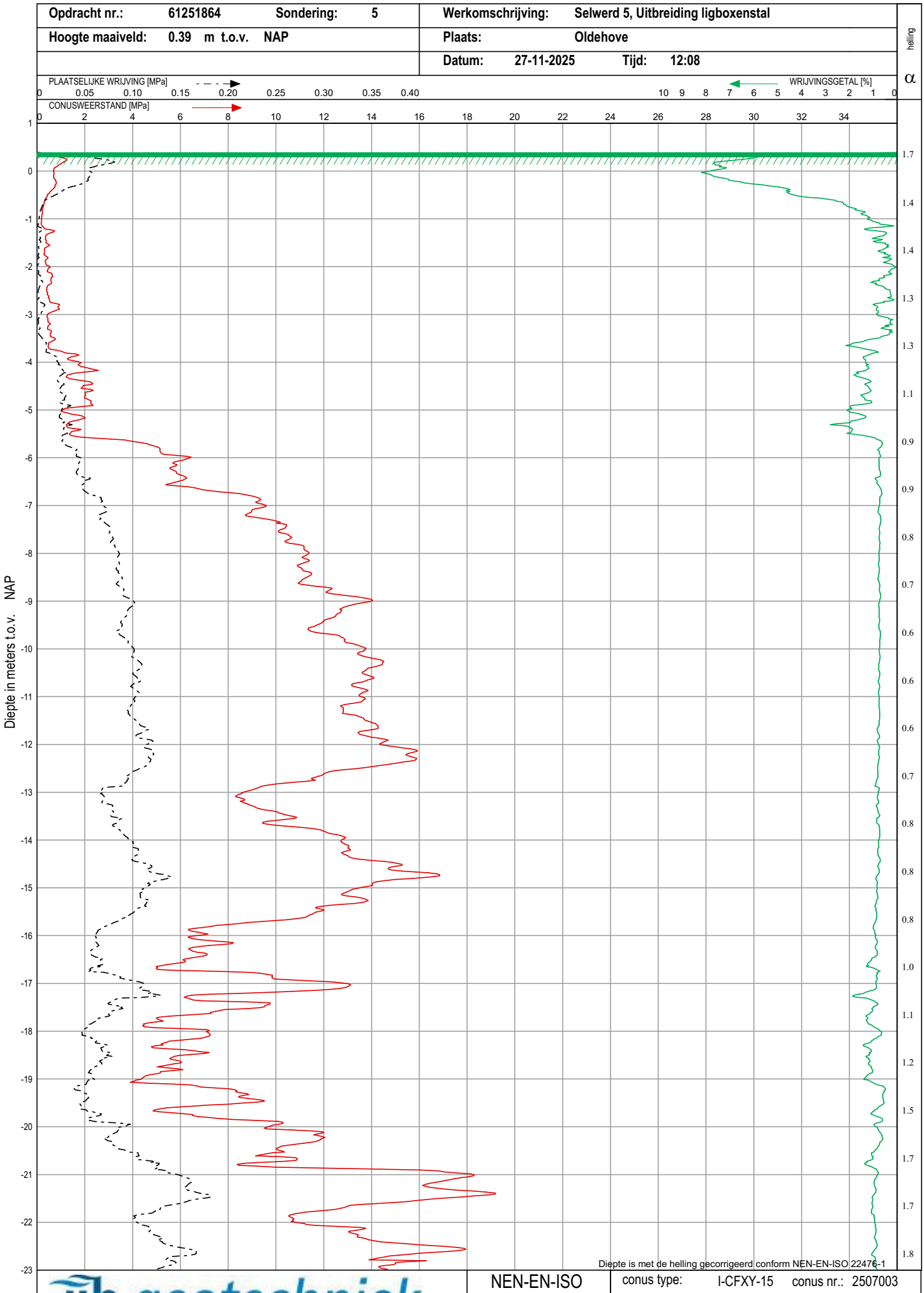
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222715.78		
Y-waarde:	590296.27		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**5**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.39 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **12:08**



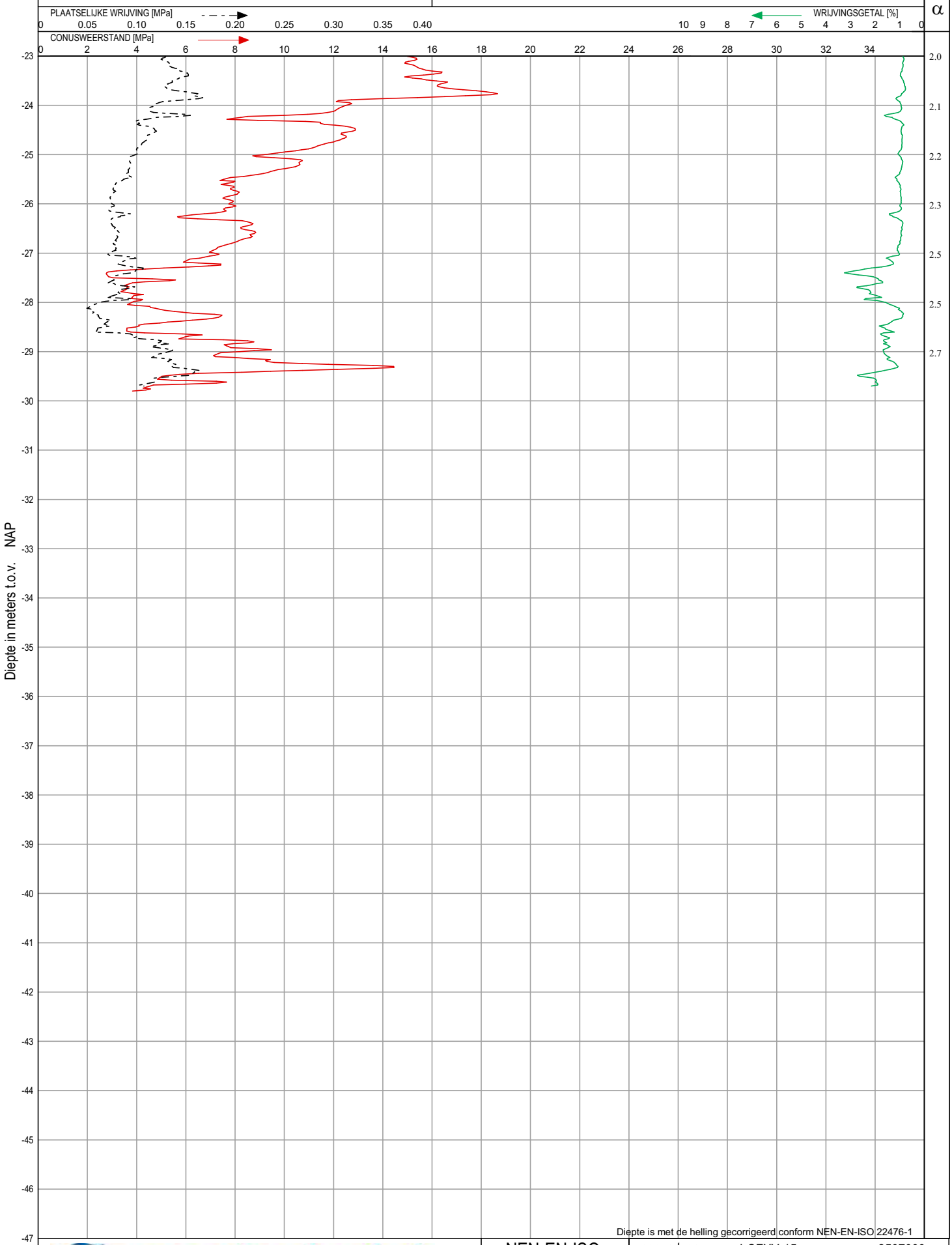
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222720.00		
Y-waarde:	590280.61		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**5**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.39 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **12:08**



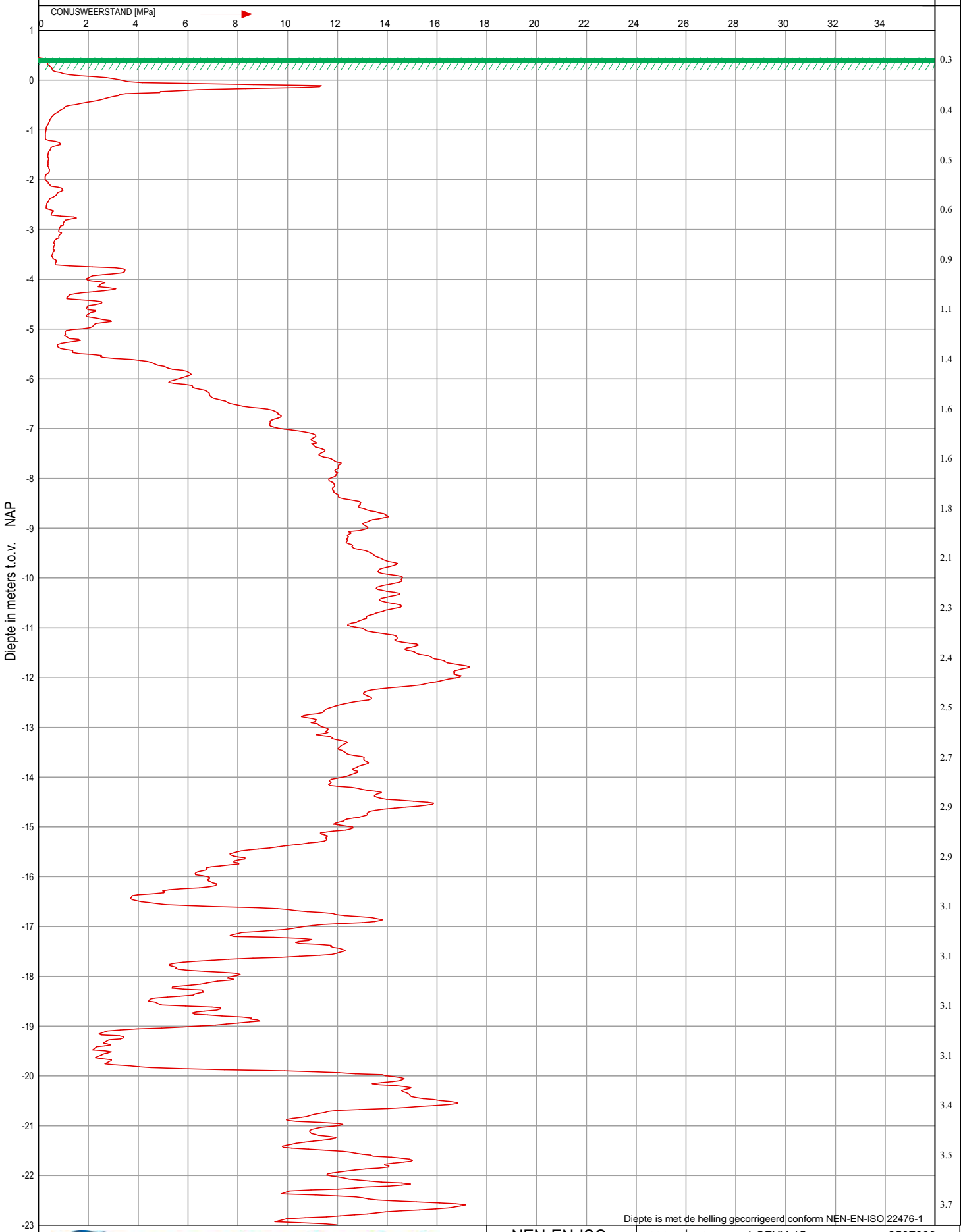
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222720.00		
Y-waarde:	590280.61		

Opdracht nr.:	61251864	Sondering:	6	Werkomschrijving:	Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal
Hoogte maaiveld:	0.45 m t.o.v. NAP			Plaats:	Oldehove
				Datum:	27-11-2025 Tijd: 12:58



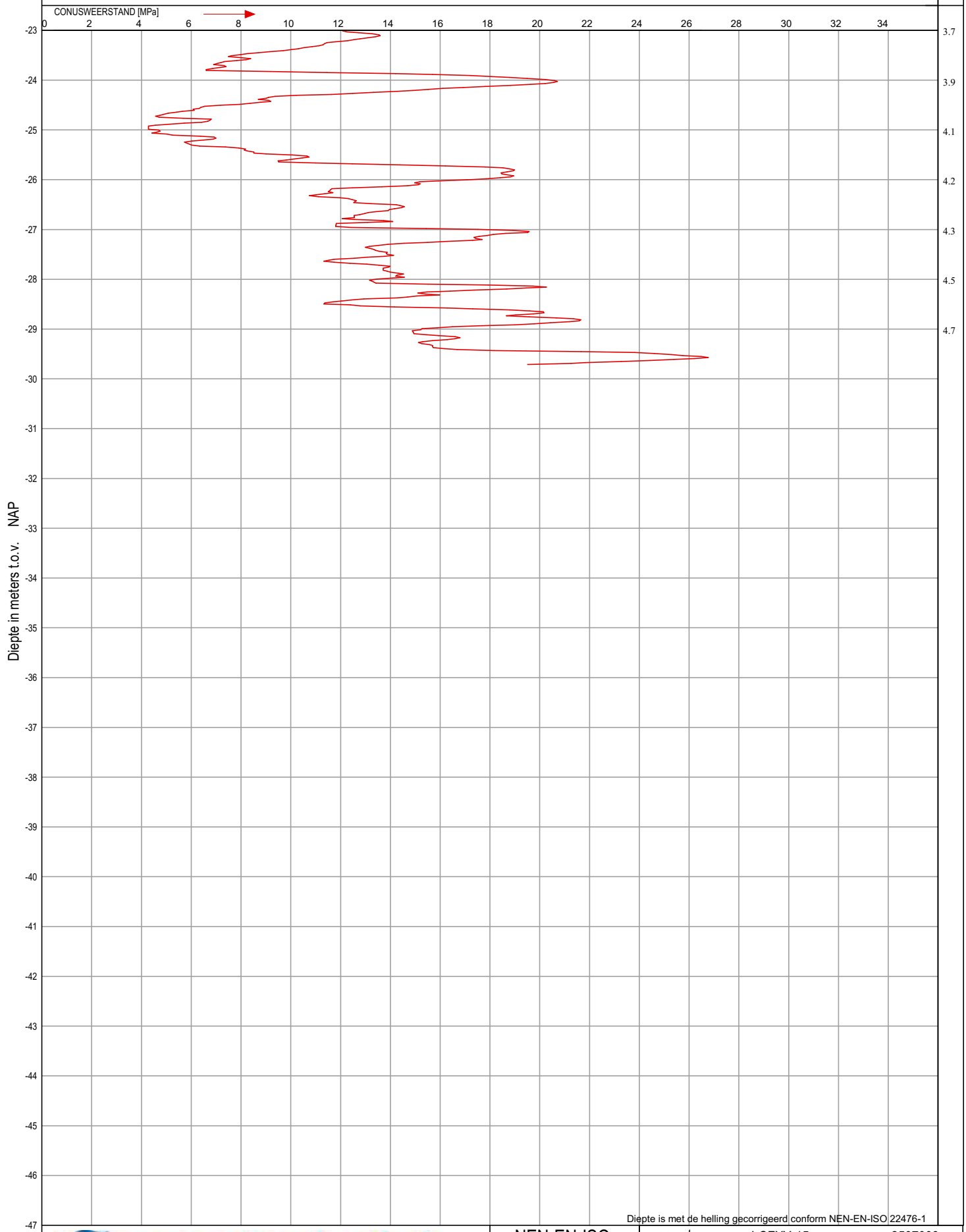
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222705.50		
Y-waarde:	590269.17		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**6**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.45 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **12:58**



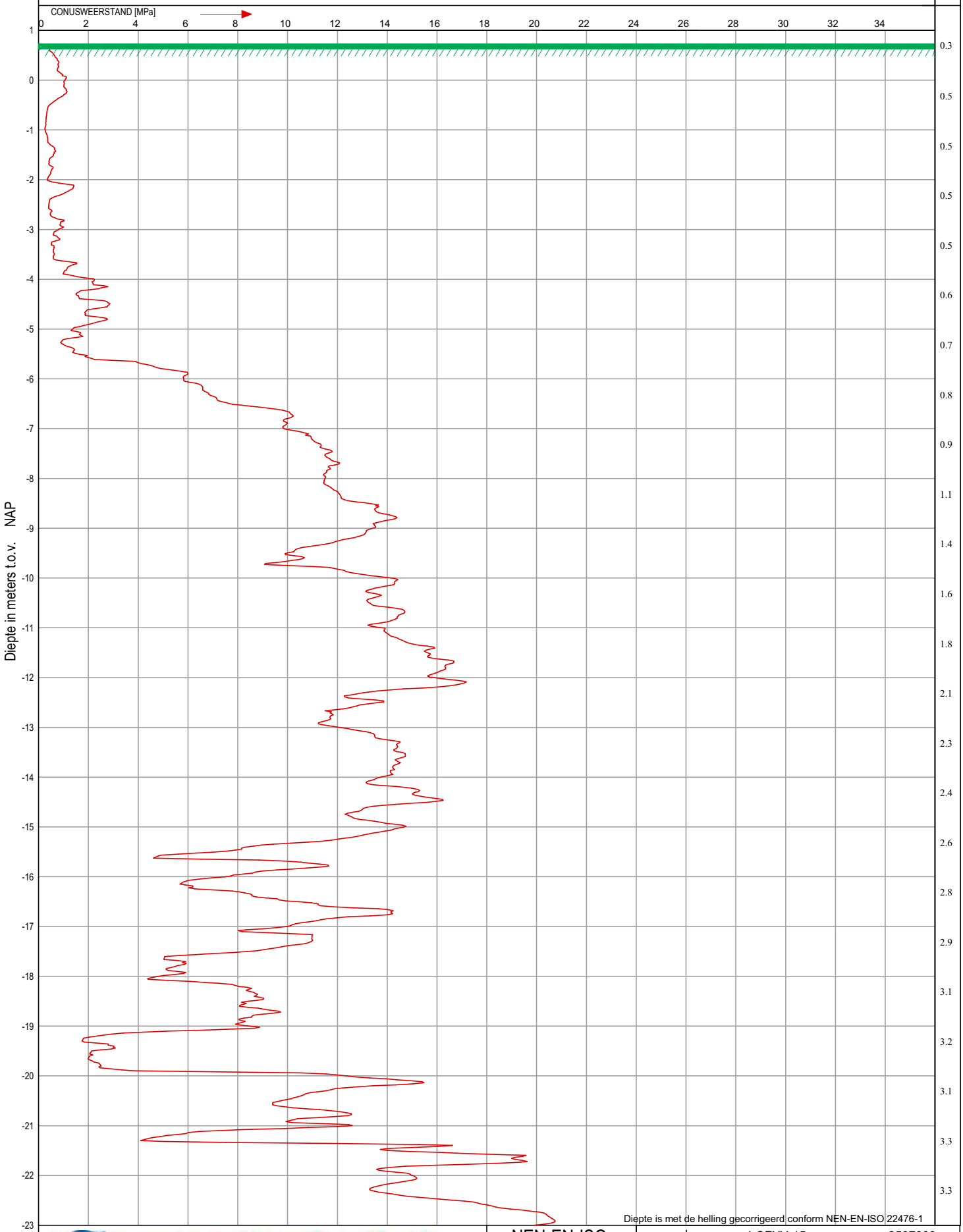
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222705.50		
Y-waarde:	590269.17		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**7**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.73 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **13:42**



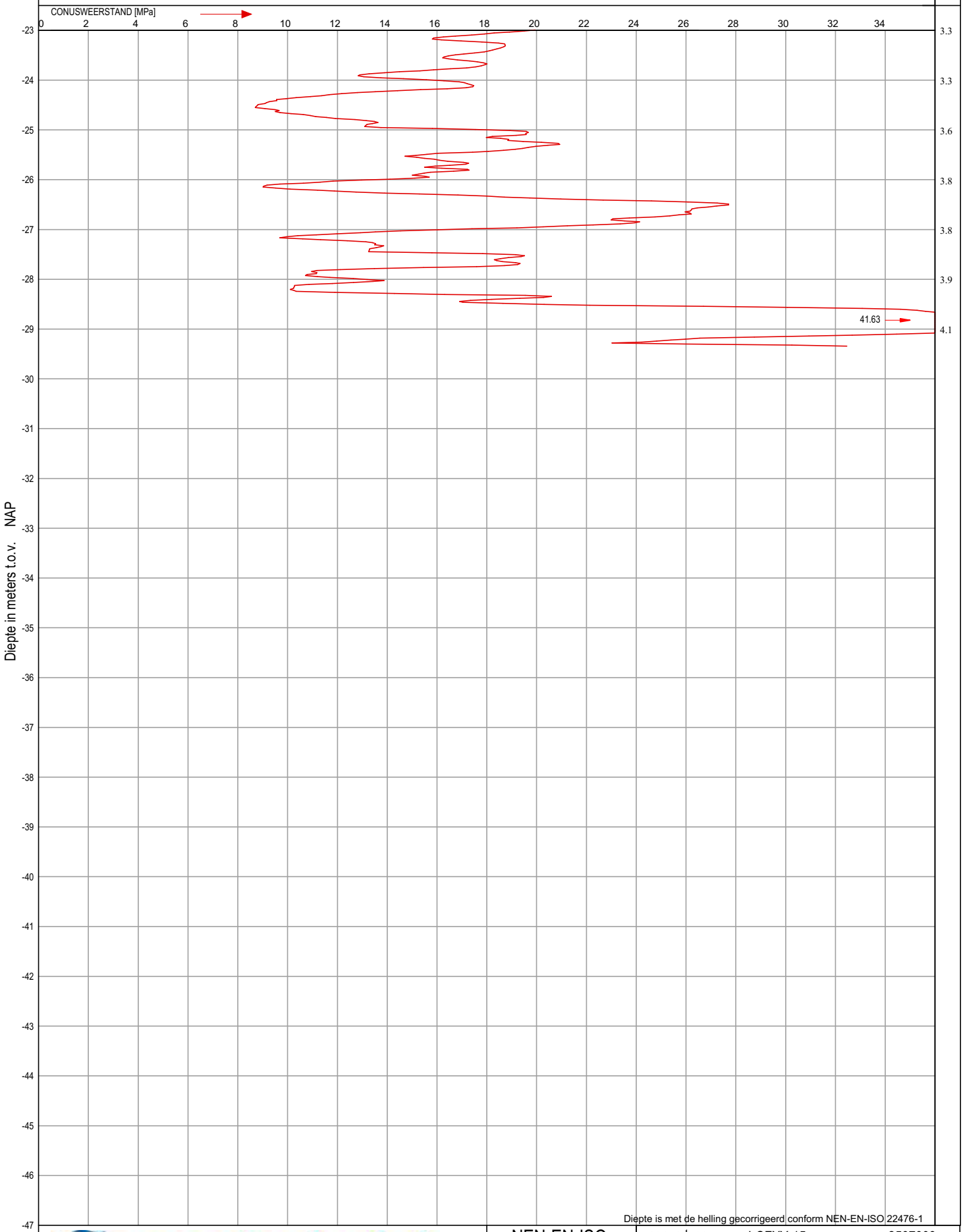
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222673.41		
Y-waarde:	590266.09		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**7**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.73 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **13:42**



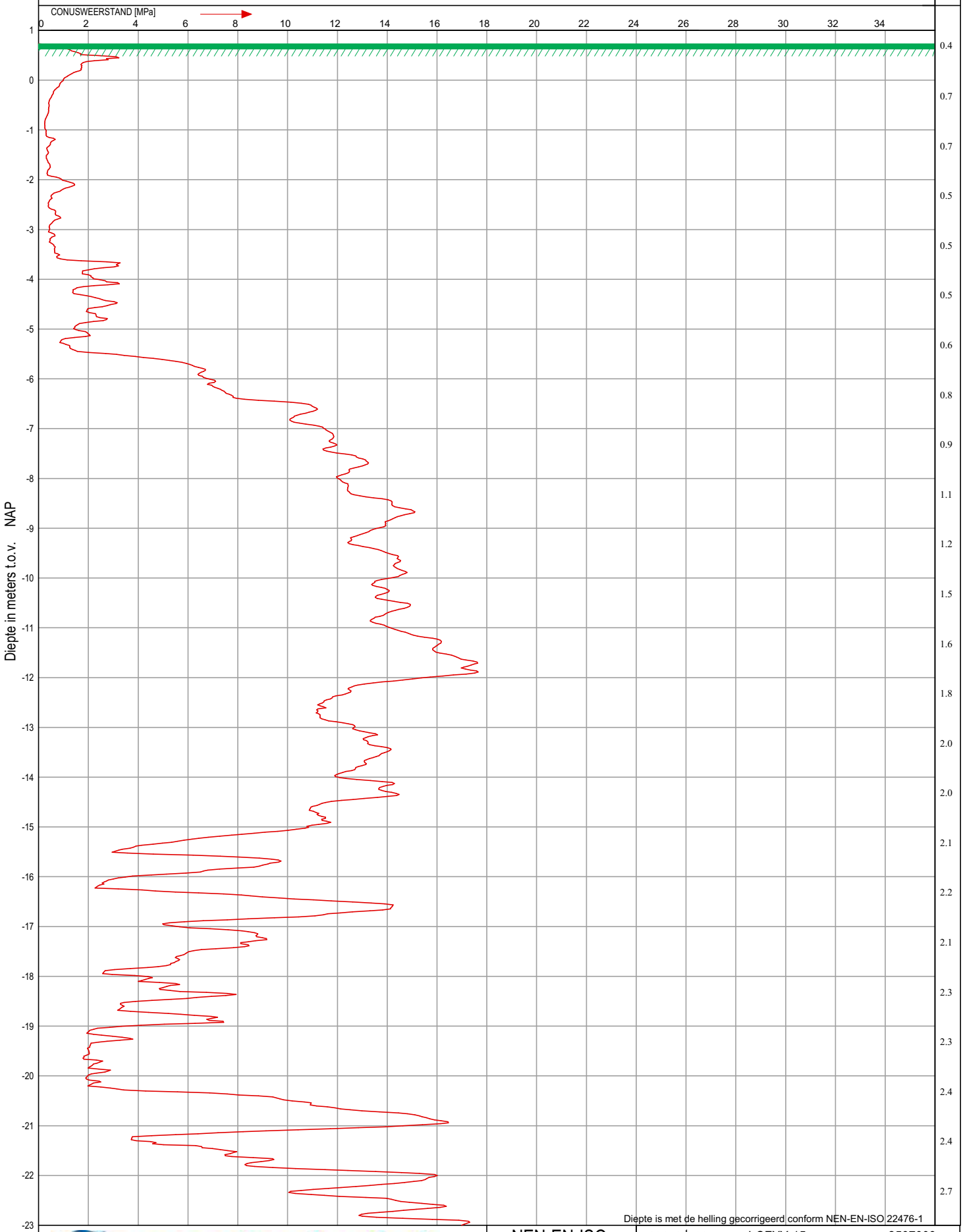
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222673.41		
Y-waarde:	590266.09		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**8**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.73 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **14:28**



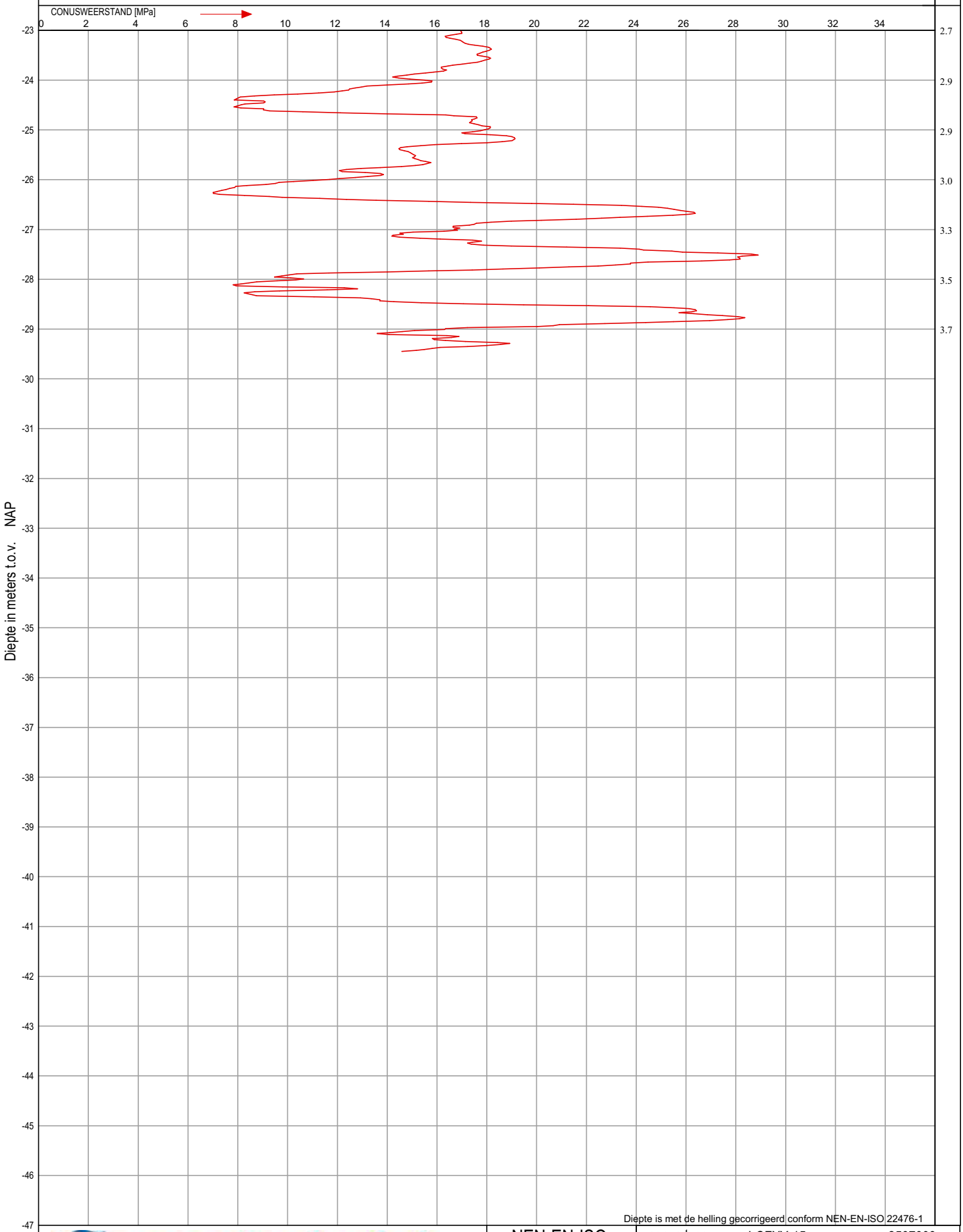
Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1
Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222658.25		
Y-waarde:	590261.00		

Opdracht nr.:	**61251864**	**Sondering:**	**8**	**Werkomschrijving:**	**Selwerd 5, Uitbreiding ligboxenstal**
Hoogte maaiveld:	**0.73 m t.o.v. NAP**			**Plaats:**	**Oldehove**
				Datum:	**27-11-2025** **Tijd:** **14:28**



Diepte is met de helling gecorrigeerd conform NEN-EN-ISO 22476-1

ijb geotechniek
Postbus 210, 8530 AE Lemmer, Telefoon 5.1.2e Fax 5.1.2e E-mail: info@ijbgroep.nl

NEN-EN-ISO 22476-1 Klasse 2/TE1

conus type:	I-CFXY-15	conus nr.:	2507003
X-waarde:	222658.25		
Y-waarde:	590261.00		

Boring: A

5.1.2e

Boormeester:

Datum: 27-11-2025

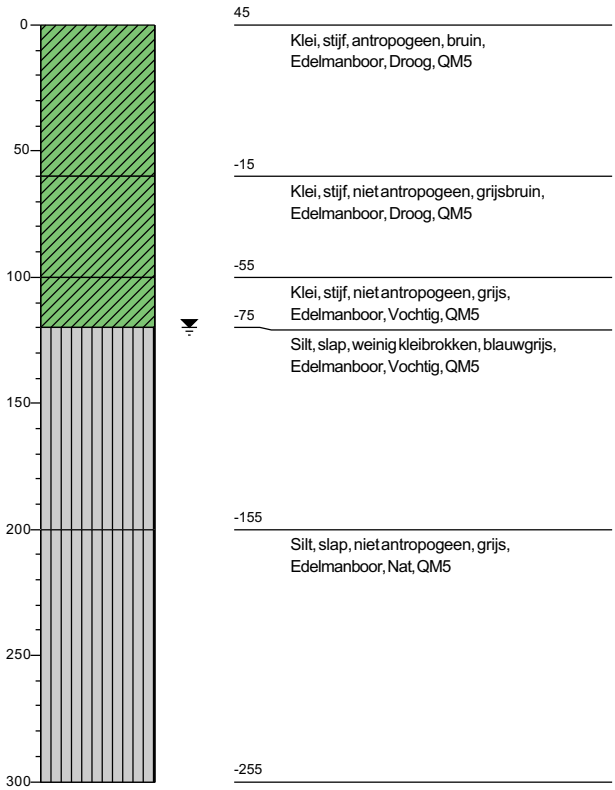
Hoogte maaiveld: 0.45 mtr. t.o.v. N.A.P.

Grondwaterstand [cm-mv]: 120

Opmerking: Grondwater stijgt snel

X: 222660,12

Y 590284,03



Projectcode: 61251864

Opdrachtgever: Hollema Bouw BV

Plaats: Oldehove

Naam: uitbreiding ligboxenstal

Getekend volgens NEN-ISO 14688

Boring: B

Boormeester: 5.1.2e

Datum: 27-11-2025

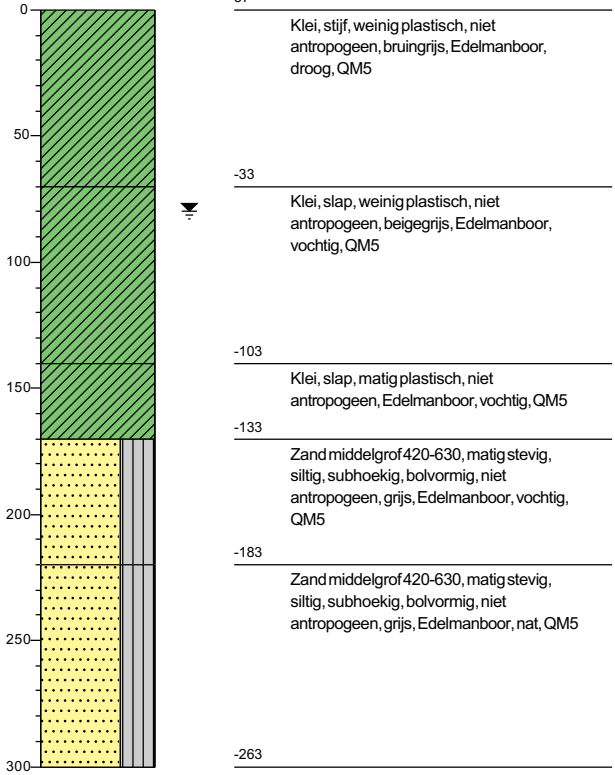
Hoogte maaiveld: 0.37 mtr. t.o.v. N.A.P.

Grondwaterstand [cm-mv]: 80

Opmerking: Grondwater stijgt snel

X: 222717,17

Y 590274,21



Projectcode: 61251864

Opdrachtgever: Hollema Bouw BV

Plaats: Oldehove

Naam: uitbreiding ligboxenstal

Getekend volgens NEN-ISO 14688

Legenda (conform NEN-EN-ISO 14688-1)

KEIEN (KEITJES)

- KEIEN
- KEIEN, met grind
- KEIEN, met zand
- KEIEN, met silt
- KEIEN, met klei

GRIND

- GRIND
- GRIND met keien (keitjes)
- GRIND, zwak zandig
- GRIND, sterk zandig
- GRIND, siltig
- GRIND, kleiig

ZAND

- ZAND
- ZAND, met keien (keitjes)
- ZAND, zwak grindig
- ZAND, sterk grindig
- ZAND, kleiig

SILT

- SILT
- SILT, met keien (keitjes)
- SILT, zwak grindig
- SILT, sterk grindig
- SILT, zwak zandig
- SILT, sterk zandig

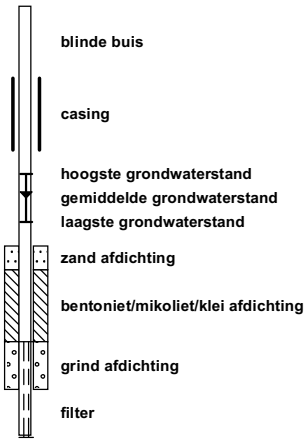
KLEI

- KLEI
- KLEI, met keien (keitjes)
- KLEI, zwak grindig
- KLEI, sterk grindig
- KLEI, zwak zandig
- KLEI, sterk zandig

VEEN (HUMUS, DETRITUS)

- VEEN
- VEEN, zwak zandig
- VEEN, sterk zandig
- VEEN, siltig
- VEEN, kleiig

peilbuis



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

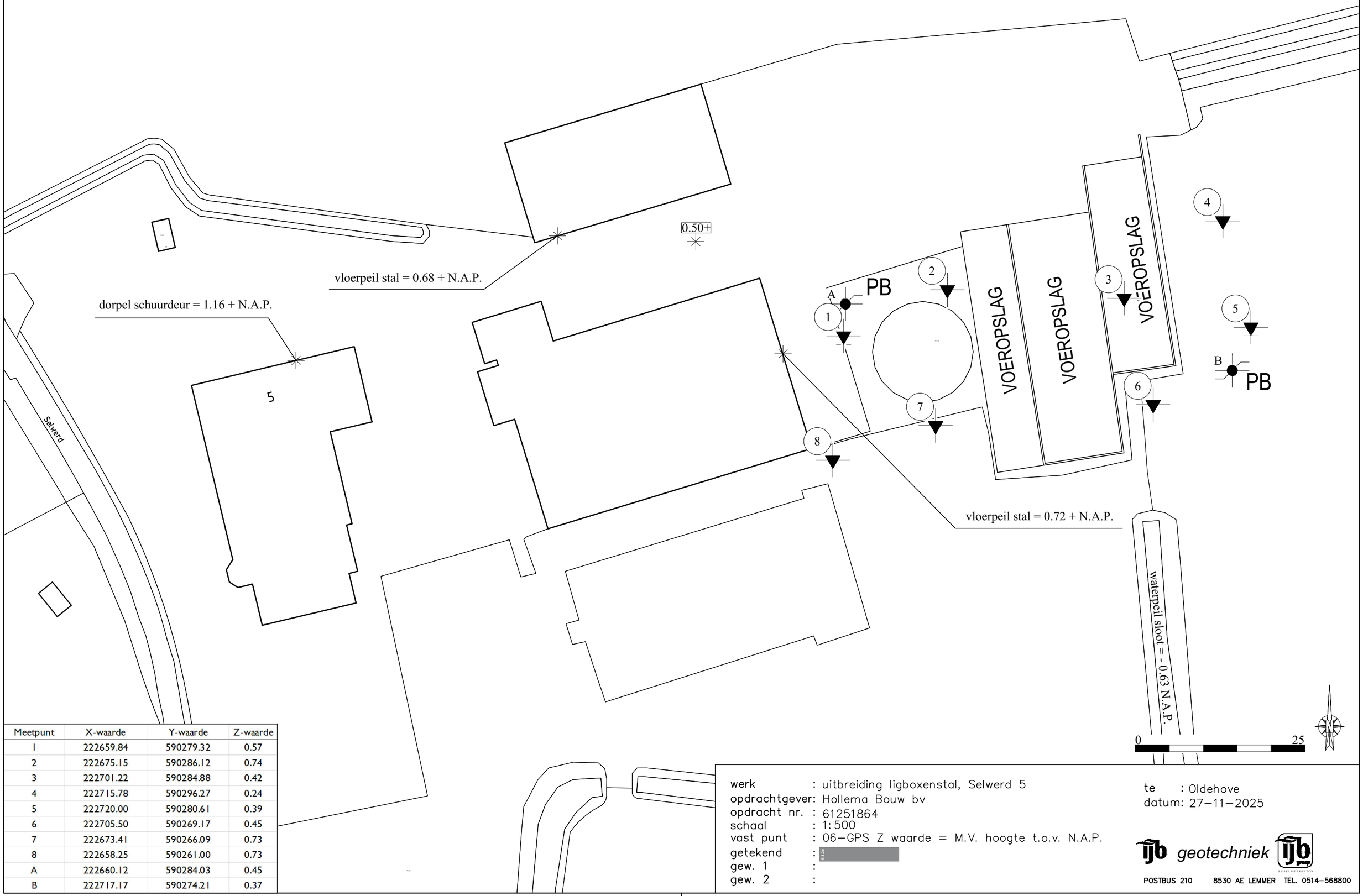
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Meetpunt	X-waarde	Y-waarde	Z-waarde
1	222659.84	590279.32	0.57
2	222675.15	590286.12	0.74
3	222701.22	590284.88	0.42
4	222715.78	590296.27	0.24
5	222720.00	590280.61	0.39
6	222705.50	590269.17	0.45
7	222673.41	590266.09	0.73
8	222658.25	590261.00	0.73
A	222660.12	590284.03	0.45
B	222717.17	590274.21	0.37

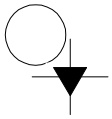
werk : uitbreiding ligboxenstal, Selwerd 5
opdrachtgever: Hollema Bouw bv
opdracht nr. : 61251864
schaal : 1:500
vast punt : 06-GPS Z waarde = M.V. hoogte t.o.v. N.A.P.
getekend :
gew. 1 :
gew. 2 :

te : Oldehove
datum: 27-11-2025

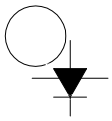
ijb geotechniek
POSTBUS 210 8530 AE LEMMER TEL. 0514-568800

Legenda

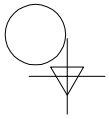
Sonderingen



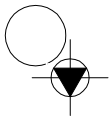
Sondering



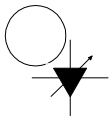
Sondering met plaatselijke kleefmeting



Niet uitgevoerde sondering



Sondering met boring

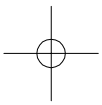


Sondering met waterspanningsmeting

Boringen



Boring



Niet uitgevoerde boring



Boring met peilbuis

Peilmerken



Put



Vast punt (dorpel, kruin weg, vloerpeil, etc)

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	1